
Volkserkrankungen – die Patientensicht

**Carsten J. Krones, Rafael Rosch, Gerhard Steinau,
Joachim Conze, Volker Schumpelick**

Der Kostendruck im deutschen Gesundheitssystem ist ungebrochen. Dies liegt vor allem auch an der demografischen Entwicklung der Bevölkerung. Durch die steigende Lebenserwartung und die abnehmende bzw. stagnierende Kinderzahl nimmt der Anteil der über 65-Jährigen relativ und absolut zu. Damit muss es nahezu zwangsläufig auch zu einer Zunahme der altersabhängigen Erkrankungen und damit der Krankheitskosten pro Einwohner kommen.

Auch wenn jeder Versuch einer verlässlichen Vorhersage langfristiger Entwicklungen im Gesundheitswesen unrealistisch ist, erscheint eine Prognose, die selbstverständlich kontinuierlich überprüft und angepasst werden muss, zur Bewältigung der gesundheits- und gesellschaftspolitischen Probleme unabdingbar. Neben dem Gesundheitsmarkt hat sich in diesem Bereich deshalb auch ein Markt der Gesundheitsberater und -auguren etabliert, der die vielseitigen Probleme der zukünftigen Gesundheitsversorgung auf unterschiedlichsten Ebenen diskutiert. Die sehr weite Spannweite reicht hier vom Untergangs-Szenario bis zur Fortschrittseuphorie. Allen Analysen ist jedoch gemeinsam, dass sie neben der zukünftigen Demografie, dem Erwerbsleben, der Bevölkerungszahl und der Lebenserwartung auch auf die „Volkserkrankungen“ der Zukunft eingehen. Was darunter verstanden wird, hat sich von der Virchow'schen Begriffsbestimmung längst gelöst: Heute nennt man weit eher Übergewicht, Diabetes mellitus, Stress, Demenz, Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Im Vorfeld des in diesem Band dokumentierten Symposiums im September 2008 zum Thema Volkskrankheiten wurde deshalb durch eine repräsentative Umfrage die Patientenmeinung zum Thema der Volkskrankheiten erfragt. Dazu führten wir ähnlich wie bereits in früheren Untersuchungen ähnlicher Zielrichtung am Universitätsklinikum Aachen eine standardisierte Patienten-Umfrage durch. Während des Symposiums wurde die Analyse in einem zweiten Ansatz zusätzlich dem Expertengremium vor Ort vorgelegt.

Material und Methoden

Innerhalb von sechs Wochen wurden stationäre Patienten des Universitätsklinikums Aachen in einem Outbound-Projekt durch das Callcenter des Hauses zum Thema Volkskrankheiten telefonisch interviewt. Ausgeschlossen waren Personen unter 18 Jahren, Intensivpatienten, monitorpflichtige Patienten der Intermediate Care, Patienten der geschützten Psychiatrie und Personen mit Auskunftsperre.

Die Kontaktaufnahme erfolgte durch unabhängige, in kundenorientierter Kommunikation und professionellem Telefonverhalten geschulte Callcenter-Agenten. Alle Agenten besaßen medizinische Vorkenntnisse aus der Krankenpflege, Schwesternhilfe oder Stationsassistenten. Genutzt wurde eine Automatic-Call-Distribution-Software (ACD) mit Zugriff auf die Telekommunikationsanlage des Universitätsklinikums Aachen. Die Kontaktzeit lag an jedem Tag zwischen 12 und 20 Uhr. Jede Person wurde maximal dreimal angewählt. Alle Telefonate wurden online in eine standardisierte Projektsoftware eingelesen. Jeder Kontakt wurde neben der Interviewzeit von durchschnittlich drei Minuten zusätzlich zur Datensatzpflege bis zu zwei Minuten nach-

bearbeitet. Die interne Identifikation der Befragten erfolgte über Altersklassen, Geschlecht und Klinikzugehörigkeit. Die Einhaltung des Datenschutzes wurde durch den Datenschutzbeauftragten des Universitätsklinikums Aachen kontrolliert.

Das strukturierte Interview umfasste acht geschlossene Fragen mit vorgegebenen Antwort-Alternativen und lag damit im Maximalbereich eines soziologisch verwertbaren Telefon-Interviews. In allen Antwortklassen musste eine semiquantitative Beurteilung vorgenommen werden. Alle Fragen und Antwortmöglichkeiten durften mehrfach gestellt, erklärt oder vorgelesen werden, um sowohl dem Niveau der Befragung als auch dem Medium Telefon und den unterschiedlichen Altersklassen gerecht zu werden. Die Reihenfolge der Fragen und der Wortlaut des Gesprächs-cripts wurden konsequent beibehalten.

Der Inhalt der Befragung wurde von den Autoren vorgegeben, die mit kommunikationswissenschaftlicher Unterstützung durch externe Berater auch die Formulierung der Fragen übernahmen.

Die Fragen behandelten

- die relative Gewichtung von verschiedenen Volkskrankheiten,
- Maßnahmen gegen Übergewicht,
- Maßnahmen gegen Diabetes mellitus,
- Maßnahmen gegen Bewegungsmangel,
- Maßnahmen gegen Stress,
- Maßnahmen zur Vorbeugung gegen Demenz,
- Maßnahmen zur Vorbeugung gegen Krebserkrankungen und
- Maßnahmen zur Vorbeugung gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Der genaue Fragebogen ist auf Wunsch bei den Autoren erhältlich.

Insgesamt wurden 1139 Datensätze durch das Callcenter bearbeitet. 364 Patienten waren zum Zeitpunkt der (versuchten) Kontaktaufnahme bereits entlassen oder auf eine Intensivstation verlegt worden. 229 Patienten hatten kein Interesse an der Befragung oder brachen das Interview ab. 26 Patienten wurden bis zum Ende der Erhebung in mehreren Versuchen nicht erreicht und von der Befragung ausgeschlossen (Time-out) oder befanden sich bei Studienabschluss aus dem gleichen Grund noch in der Wiedervorlage. In elf Fällen war die Kontaktaufnahme aufgrund klinischer oder technischer Probleme nicht möglich.

Befragt und ausgewertet wurden insgesamt 509 Patienten. Das Geschlechterverhältnis war mit 48 % Frauen (n=244) und 52 % Männern (n=265) weitgehend ausgeglichen. Von den Patienten stammten 41 % (n=211) aus nicht-operativen und 59 % (n=298) aus operativen Kliniken. 9 % (n=44) gehörten zur Klientel der Chirurgischen Klinik. Die Altersverteilung gibt mit einem Gipfel zwischen 60 und 79 Jahren die typische Belegung einer deutschen Großklinik wider (Abb.1).

Nach Auswertung der Grundgesamtheit wurde die Befragung nach Geschlecht und Alter getrennt ausgewertet. Die Klientel wurde dazu in die Altersgruppen 18–39 (n=73),

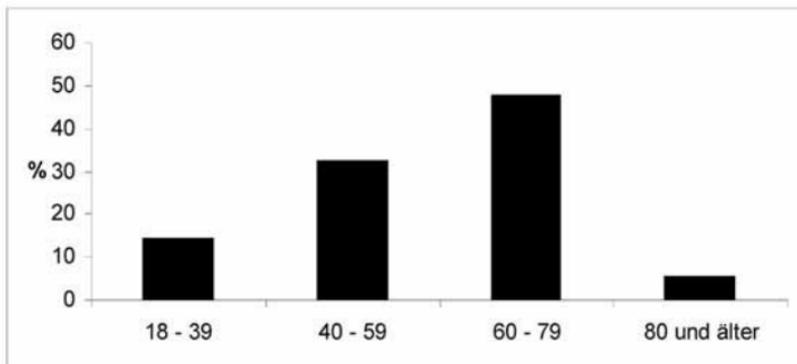


Abb. 1: Altersverteilung der befragten Patienten

40–59 (n=165), 60–79 (n=243) und 80 Jahre und älter (n=28) eingeteilt. Ergänzend wurden die Ergebnisse der operativen und nicht-operativen Kliniken verglichen. Da es sich um ein aktuelles Meinungsbild handelt, wurde auf eine eingehendere statistische Auswertung verzichtet. Während der Tagung Medizin – Ethik – Recht in Cadenabbia im September 2008 wurde die Befragung an dem Expertengremium vor Ort wiederholt. Dieser Ansatz der Umfrage wird in der Ergebnismitteilung vergleichend besprochen und ist in den Tabellen schraffiert dargestellt.

Ergebnisse

Die Telefonbefragung verlief durchgehend unkompliziert, die durchschnittliche Interviewdauer betrug drei Minuten. Die Umfrage unter den Tagungsteilnehmern wurde schriftlich durchgeführt. Der Interviewbogen musste dazu nicht verändert werden. Grundsätzlich wurde die Studie positiv aufgenommen.

1. Volkskrankheiten der Zukunft

33 % der Befragten nannten als wichtigste Volkskrankheit die Adipositas (Übergewicht) (Abb. 2). Die Gefahren von Diabetes mellitus (10 %) und Demenz (5 %) wurden dagegen als deutlich geringer eingeschätzt. Stress wurde mit 14 % deutlich höher bewertet. Trotz aller medizinischen Fortschritte fürchten 24 % Krebserkrankungen am meisten. Geschlechts-, alters- oder klinikabhängige Unterschiede fanden sich nicht.

Das Expertengremium gab eine deutlich abweichende Einschätzung ab. Demenz und Übergewicht wurden deutlich höher bewertet, Stress und Krebserkrankungen dagegen geringer.

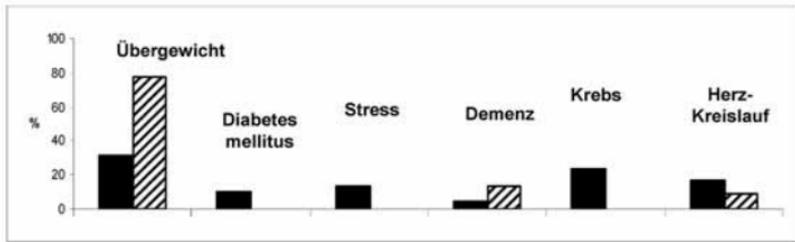


Abb. 2: Volkskrankheiten der Zukunft (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

2. Maßnahmen gegen Übergewicht

94 bzw. 99 % der Befragten hielten eine Kalorienreduktion bzw. Bewegung für probate Mittel gegen Übergewicht. Ärztlich geführte Spezialdiäten (48 %) und Medikamente (45 %) wurden von knapp der Hälfte der Teilnehmer ebenfalls als wichtig eingeschätzt. Diätlebensmittel (26 %) und operative Eingriffe zur Magenverkleinerung (9 %) wurden dagegen geringer gewichtet. Mit dem Alter nimmt die Bedeutung, die Diätlebensmitteln und Medikamenten zugesprochen wird, zu. Die Frauen erwiesen sich als grundsätzlich ärztehöriger und operationsfreudiger.

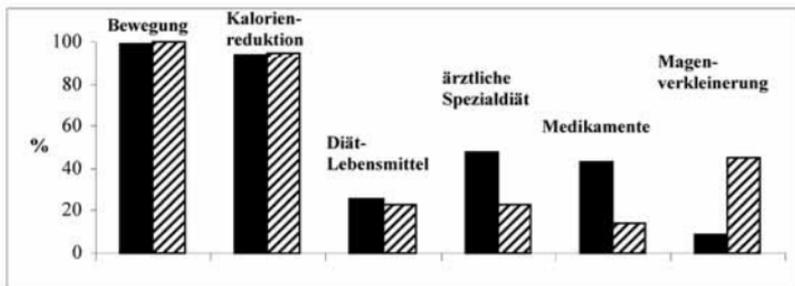


Abb. 3: Maßnahmen gegen Übergewicht (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

Die Symposiumsteilnehmer schätzten eine verminderte Kalorienaufnahme und regelmäßige Bewegung ähnlich wichtig ein, verzichteten aber weit eher auf ärztlichen Beistand und Medikamente. Die durchgreifende Wirksamkeit der Adipositaschirurgie war dagegen sehr viel bekannter.

3. Maßnahmen gegen Diabetes mellitus

Auch gegen den Diabetes hilft nach Meinung der Patienten am ehesten eine Gewichtskontrolle (95 %) und mehr körperliche Aktivität (90 %) – wobei die jüngste Altersgruppe mit 84 % nicht so bewegungsfreudig ist. Gleiche Bedeutung wird auch der medikamentösen Einstellung (95 %) und der ärztlichen Risiko-Testung (92 %) beigemessen. 86 % raten zum Verzicht auf Zucker, doch nur 47 % schätzen Diabetiker-Lebensmittel als hilfreich ein. Diese Meinung nimmt mit dem Alter tendenziell ab.

Das Expertengremium setzt ebenfalls auf Normalgewicht und Bewegung. Analog zu den Maßnahmen gegen Übergewicht werden Medikation und Risiko-Test als an die ärztliche Tätigkeit gebundene Hilfen geringer gewichtet. Dass Zuckerverzicht und Diabetiker-Lebensmittel nur unterstützend wirken können, ist eher bekannt.

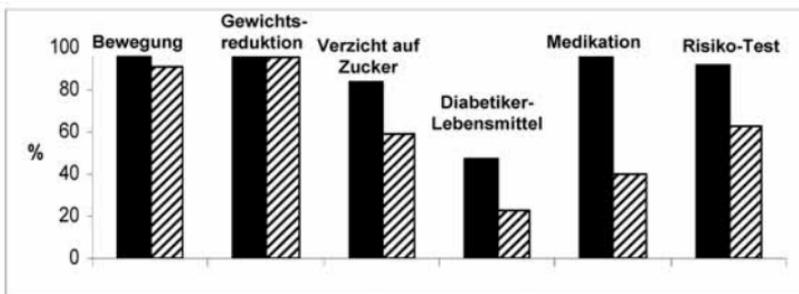


Abb. 4: Maßnahmen gegen Diabetes mellitus (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

4. Vorbeugung gegen Bewegungsmangel

95 % der Befragten setzen auf mehr Fußwege nach dem Motto „Treppe statt Fahrstuhl“, 93 % auf Freizeitsport. Doch nur etwas mehr als die Hälfte (59 %) kann sich vorstellen, dafür zumindest zeitweise das eigene Auto stehen zu lassen. 60 % suchen mit dem geführten Training auch in diesem Bereich ärztliche Hilfe – dieses Bedürfnis steigt mit dem Alter auf bis zu 71 % an. Dopingmittel zur Stoffwechselfbeeinflussung werden mit breiter Mehrheit abgelehnt.

Die Symposiumsteilnehmer sind tendenziell ähnlicher Meinung, fokussieren aber eher auf Sport statt auf Treppensteigen. Ein Autoverzicht kommt auch in dieser Gruppe nur für 54 % infrage. Und nur 27 % benötigen für ihr Training ärztliche Anleitung, während eine medikamentöse Stoffwechselsteigerung immerhin von 9 % erwogen wird.

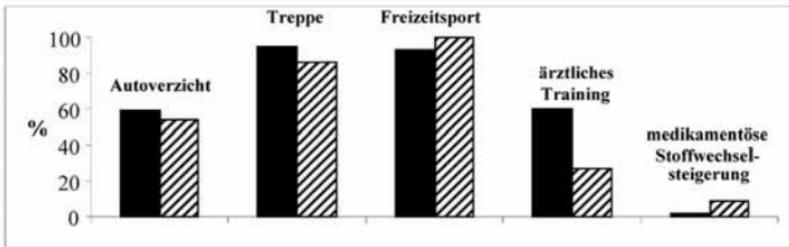


Abb. 5: Vorbeugung gegen Bewegungsmangel (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

5. Schutz vor Stress

98 % der Patienten betrachten eine entspannende Freizeit als wichtigste Maßnahme gegen zu viel Stress. 95 % schätzen regelmäßigen Schlaf und je 88 % ein ausfüllendes Hobby sowie einen stabilen Alltagsablauf mit regelmäßigem Urlaub als sehr bedeutsam ein. Ungefähr die Hälfte

der Gesprächspartner (52 %) sucht Hilfe bei Haustieren; diese Affinität nimmt mit dem Alter zu.

Die Teilnehmer des Symposiums beurteilen genügend Schlaf (91 %) und einen stabilen Alltag (100 %) in ähnlichem Maße als wichtig, setzen aber weit weniger auf Hobbys (64 %), Freizeit (27 %) und Haustiere (14 %). Beide Befragungsgruppen lehnen eine medikamentöse Unterstützung ganz überwiegend ab.

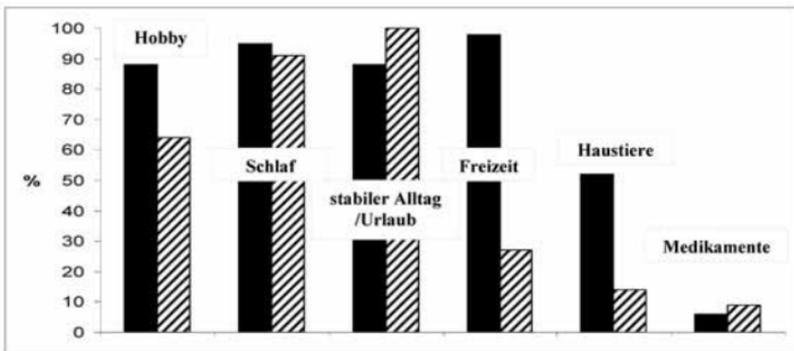


Abb. 6: Maßnahmen gegen Stress (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

6. Vorbeugung gegen Demenz

Die Krankenhauspatienten glauben mit dem Kontakt zu Jüngeren (93 %) und Gehirn-Jogging (91 %) einer Demenz am besten vorbeugen zu können. Überbelastungen wollen aus dem gleichen Grund 69 % frühzeitig meiden. Ganz konsequent schätzen nur 44 % die eigene Arbeit, 41 % aber die frühe Pensionierung als Prophylaxe gegen Demenz. Die Bedeutung der Arbeit steigt mit dem Alter an, aber gerade die Jungen fürchten die Überlastung (78 %). Frauen möchten zudem tendenziell weniger arbeiten, Belastungen reduzieren und früher in Pension gehen.

Die Gesundheitsexperten zeigen hier eine deutlich diskrepante Haltung. Geschätzt wird neben dem Kontakt zu Jüngeren und Gehirn-Jogging (je 86 %) vor allem die Arbeit (86 %). Belastungen werden nicht als gefährdend eingeschätzt (18 %), die frühe Pensionierung nur vereinzelt gesucht (9 %).

Medikamente zur Hirnleistungssteigerung erwägt in beiden Gruppen mit 14 bzw. 18 % nur eine Minderheit.

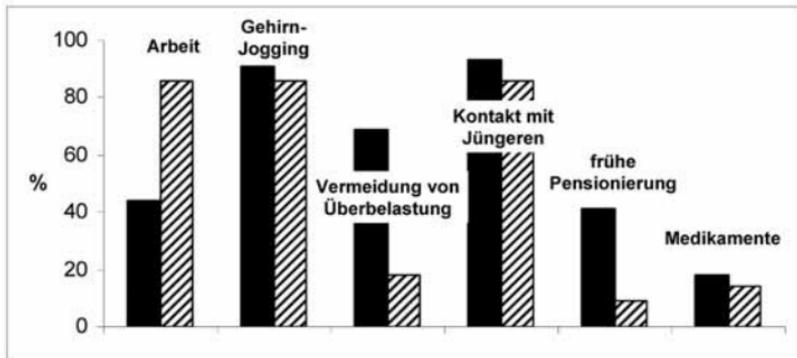


Abb. 7: Vorbeugung gegen Demenz (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

7. Vorbeugung gegen Krebserkrankungen

In beiden Untersuchungsgruppen hat sich die Wirksamkeit von Nikotinabstinenz (96 bzw. 91 %) zur Vermeidung von Krebserkrankungen fest etabliert. Ebenfalls hochgeschätzt werden eine gesunde Ernährung (97 bzw. 86 %) und Bewegung (72 bzw. 73 %), obwohl deren Effekte tatsächlich deutlich geringer sind. Erhebliche Unterschiede fanden sich jedoch bei Nahrungsmittelzusätzen (30 bzw. 9 %), Medikamenten (27 bzw. 9 %) sowie ärztlichen Kontrollen (97 bzw. 59 %), die von den Patienten deutlich höher bewertet wurden als von den Symposiumsteilnehmern. Mit dem Alter nahm der angenommene Einfluss der Medikation zu.

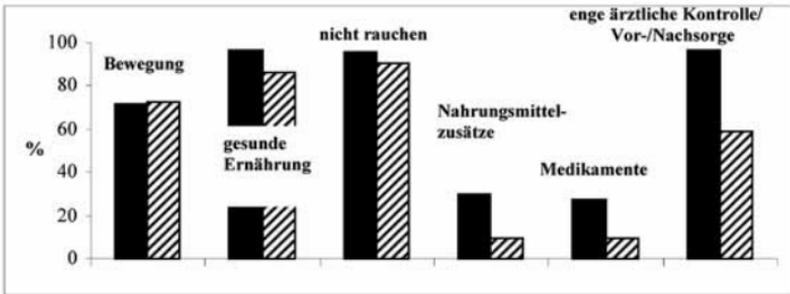


Abb. 8: Vorbeugung gegen Krebs (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

8. Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Patienten und Experten empfehlen zur Vermeidung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen Bewegung (98 bzw. 100 %), Nikotinabstinenz (97 bzw. 95 %) sowie eine gesunde Ernährung (99 bzw. 86 %). Der negative Einfluss von Stress und beruflicher Belastung wird dagegen erneut deutlich unterschiedlich eingeschätzt. Während die Patienten zu viel Stress zu 85 % und eine berufliche Belastung zu 92 % vermeiden möchten, liegen diese Zahlen bei den Symposiumsteilnehmern mit 27 % und 18 % deutlich niedriger. Eine Gewichtskontrolle halten 93 bzw. 77 % für richtig. Medikamente zur Steuerung des Cholesterin- und Fettstoffwechsels werden dagegen eindeutig von den Patienten bevorzugt (47 bzw. 23 %). Korrespondierend zu den Antworten bei den Fragen zu Stress und Demenz fürchten die weiblichen Teilnehmer der Telefonbefragung Stress und Überlastung. Mit dem Alter steigt erwartungsgemäß die Bedeutung der Medikation an, während die gefühlte Bedrohung durch Stress sinkt.

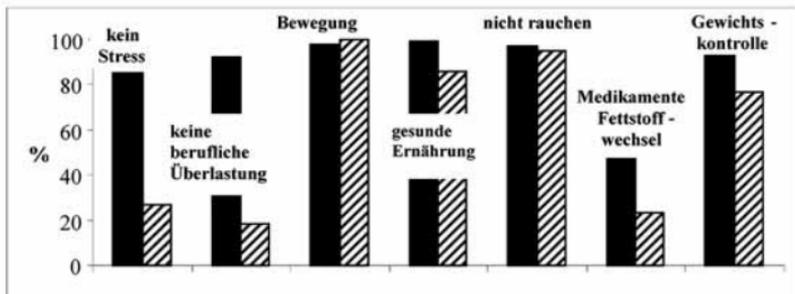


Abb. 9: Vorbeugung gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (schwarz: Patientenbefragung, schraffiert: Expertenbefragung in Cadenabbia)

Diskussion

Das hier publizierte Meinungsbild zeigt, dass die zukünftigen gesundheitlichen Bedrohungen mit Massencharakter nur lückenhaft im Bewusstsein der Bevölkerung verankert sind. Während Übergewicht, Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen durchaus als Gefahr erkannt werden, sind trotz zahlenstarker Patientengruppen der Diabetes mellitus und die Demenz weit weniger präsent. Damit ist die ökonomisch getriebene Diskussion um zukünftige Volkskrankheiten zwar bei den Betroffenen angekommen, besitzt aber noch nicht die gleiche Intensität und Tiefe wie bei den Experten. Dies spiegelt sich auch in den abgefragten Maßnahmen gegen die vorgeschlagenen Gesundheitsbedrohungen wider, bei denen die Patientenschaft vielfach auf ärztliche und medikamentöse Hilfe statt auf einen fundamentalen Wandel der Lebensweise setzt. Der Vergleich mit den Einstellungen der während der Cadenabbia-Gespräche befragten Gesundheitsexperten zeigt, dass der durchschnittliche Patient gesundheitlichen Bedrohungen weit passiver gegenübertritt als der Sachverständige.

Der Mehrheit der interviewten Patienten sind die einfachsten Strategien gegen die zu einem großen Teil vermeidbaren Erkrankungen bekannt. Eine bewusste Reduktion von Kalorienaufnahme und Gewicht, Nikotinabstinenz, mehr Bewegung und eine gesunde Ernährung, die grundsätzlich alle ohne zusätzliche Kosten für Individuum und Gesamtheit zu erreichen sind, werden durchgehend als erfolgreiche Mittel zur Krankheitsvermeidung beurteilt. Diese Einschätzung deckt sich komplett mit der Expertenmeinung. Umso mehr erstaunt es, dass die Patienten in nahezu gleicher Intensität zum Erhalt ihrer Gesundheit ärztliche und andere medizinische Hilfe suchen. Der Stellenwert, der ärztlich geführten Diäten oder Training, einer exakten medikamentösen Einstellung sowie der frühzeitigen Aufdeckung von Risiken oder Früherkrankungen in den Augen der Patienten zukommt, offenbart, dass die „Hausmittel“ zwar bekannt sind, aber entweder nicht genutzt werden oder nicht genutzt werden können. Damit weisen die Patienten einen weit höheren externen Hilfebedarf auf als die Expertenrunde, die sich im Mittel autarker präsentiert. Ein Grund mag hier auch im Bildungsniveau der Symposiumsteilnehmer liegen, das ja zweifellos oberhalb des Bundesdurchschnitts liegt. Unabhängig davon sollte die zukünftige Gesundheitspolitik versuchen, die gesamte Bevölkerung im Bereich des Gesundheitserhalts zu stärken. Dabei könnte man sicher auf die vorhandenen Grundkenntnisse zurückgreifen – ihre praktische Anwendung muss dagegen, ebenso wie die Selbstverantwortung, weiter gestärkt werden.

Einen stark negativen Einfluss auf die „Volksgesundheit“ haben nach Einschätzung der Patienten Stress, instabiler Alltag, Schlafmangel und berufliche Überlastung. Während sich die Einschätzung bezüglich Alltag und Schlaf bei den Experten wiederholt, bestehen zu Stress und insbesondere Arbeit und Beruf grundsätzlich andere Einstellungen. Ganz offensichtlich erlebt der Durchschnittspatient seinen Ar-

beitsalltag als sehr viel belastender als die Angehörigen der sogenannten „white collar jobs“. Diese Diskrepanz geht so weit, dass die Patienten zur Vorbeugung gegen Demenz eher als Frühpensionäre unter Vermeidung übermäßiger Belastung Gehirn-Jogging betreiben wollen, während die Expertenrunde sehr viel realistischer die Fortsetzung der eigenen Arbeit als sichere Prävention einschätzt. In diesem Sinne wird von den befragten Patienten berufliche Belastung als krank machend empfunden, und ganz konsequent sind eine entspannende Freizeit, ausfüllende Hobbys, genügend Schlaf und regelmäßiger Urlaub die besten Maßnahmen gegen Stress. Dass eine gesunde Work-Life-Balance jedoch nicht nur aus einem ausreichenden Freizeitanteil besteht, sondern eben zur Balance auch einen relevanten Anteil Arbeit enthalten muss, wird unterschätzt. Hier erscheint eine verbesserte Öffentlichkeitsarbeit zur Änderung tradiert, aber überholter Einstellungen sinnvoll – und sie scheint gleichzeitig auch geeignet zu sein, empfundene Belastungen zu reduzieren.

Bemerkenswerte Unterschiede fördert die Untersuchung bei den Patienten zwischen den verschiedenen Altersgruppen zutage. Erstaunlicherweise fürchten gerade die jüngeren Jahrgänge die übermäßige berufliche Belastung als wichtigen Krankheitsfaktor. Die gleiche Patientengruppe ist jedoch weniger bereit, die eigenen Lebensgewohnheiten zu ändern, und sucht stattdessen externe ärztliche, medikamentöse oder diätetische Unterstützung. Erst mit dem Alter nimmt der Wunsch nach Arbeitsentlastung ab, während die Bedeutung von Medikamenten und ärztlichen Hilfen fast zwangsläufig weiter steigt. Damit scheinen zunächst die ökonomisch bedeutsamsten Bevölkerungsteile der größten Belastung zu unterliegen oder eine solche zumindest zu empfinden. Diese Haltung mag Ausdruck gesellschaftlicher Veränderungen sein, doch erscheint sie volkswirtschaftlich bedenklich. Andererseits

könnte diese Empfindung auch auf die aktuell zunehmende Arbeitsverdichtung zurückzuführen sein, deren krankmachender Effekt aus den Zeiten der Industrialisierung und der Fließbandarbeit auf anderem Niveau bereits bekannt ist. Unabhängig davon muss gerade in dieser Altersgruppe die Eigenverantwortlichkeit und -aktivität wieder gestärkt werden, um so die Abhängigkeit von externer Hilfe auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Das Thema der Volkskrankheiten benötigt zur verbesserten Bewältigung zukünftiger Herausforderungen auf medizinischem und ökonomischem Gebiet neben einer konsequent fortgesetzten wissenschaftlichen Bearbeitung auch eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit. Nur so können einfach umzusetzende Verhaltensweisen der Gesundheitsförderung auch in den jüngeren Bevölkerungsgruppen im Bewusstsein erhalten und ihre alltägliche Umsetzung befördert werden. Ärztliche Führung scheint vor einer durchgreifenden Stärkung der Eigenverantwortlichkeit unumgänglich, bleibt aber ein relevanter Kostenfaktor und sollte deshalb, soweit möglich, durch günstigere Maßnahmen substituiert werden. Der erwartete Anstieg der Patientenzahlen mit Diabetes mellitus und Demenz muss aufgrund der überragenden Bedeutung dieser Krankheiten als Massenerkrankungen stärker in die öffentliche Diskussion transportiert werden. Während die Konsummärkte auf die alternde und übergewichtige Gesellschaft längst mit einer Erweiterung oder Umstellung des Produktportfolios reagiert haben, hinkt die Gesundheitsförderung dieser Entwicklung deutlich hinterher.

Literatur

- von Arx, W. / Rüegg-Stürm, J.: Krankenhäuser im Umbruch – Ansatzpunkte für eine erfolgreiche Weiterentwicklung. In: Deutsches Ärzteblatt 104 (2007), 1863–1866.
- Beske, F. / Becker, E. / Katalinic, A. / Krauss, Ch. / Pritzkeleit, R. (Hrsg.): Gesundheitsversorgung 2050. Kiel 2007.
- Novotny, U.: Innovationen gestalten den demographischen Wandel. Deutsche Zeitschrift für Klinische Forschung 10/1–2 (2006), 18–22.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Bonn 2007.
- Schneider, M. / Hofmann, U. / Knöse, A. / Biene, P. / Krauss, T.: Indikatoren der OMK im Gesundheitswesen und der Langzeitpflege. Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit. Augsburg 2007
- Schumpelick, V. / Vogel, B. (Hrsg.): Was ist uns die Gesundheit wert?. Freiburg 2007.
- Schumpelick, V. / Vogel, B. (Hrsg.): Medizin zwischen Humanität und Wettbewerb. Freiburg 2008.
- Statistisches Bundesamt: Jahresberichte 2004–2006. Wiesbaden 2005–2007.