

Aus dem  
CharitéCentrum 01 für Human- und Gesundheitswissenschaften  
Institut für Allgemeinmedizin  
Direktorin Prof. Dr. V. Braun

## **Habilitationsschrift**

# Prävention von Adipositas in der Hausarztpraxis

zur Erlangung der Venia Legendi  
für das Fach Allgemeinmedizin

vorgelegt dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät  
Charité- Universitätsmedizin Berlin

von

**Herrn Dr. med. Christoph Heintze MPH**  
Geboren am 06.11.1965 in Berlin

Eingereicht: Dezember 2010

Dekanin: Prof. Dr. med. A. Grütters-Kieslich

1. Gutachter: Prof. Dr. med. A. Bergmann

2. Gutachter: Prof. Dr. med. S. Gesenhues

Wer will was Lebendiges erkennen und beschreiben,  
Sucht erst den Geist herauszutreiben,  
Dann hat er die Teile in seiner Hand,  
Fehlt, leider! nur das geistige Band

J.W. von Goethe

## IN DIE KUMULATIVE SCHRIFT EINGEHENDE UND EINGEBUNDENE ARBEITEN.

1. Regus S, Sonntag U, Bockelbrink A, Welke J, Braun V, **Heintze C**. Die Gesundheitsuntersuchung: Welchen Nutzen sehen Brandenburger Hausärzte? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 2010. doi:10.1016/j.zefq.2010.07.012 (in press)
2. **Heintze C**, Metz U, Wiesner J, Hahn D, Schwantes U, Döring M, Braun V: Übergewichtige Patienten in der Hausarztpraxis: Wie wird die Gesundheitsuntersuchung zur Risikoberatung genutzt? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 2009. 103: 439- 444
3. **Heintze C**, Metz U, Wiesner J, Hahn D, Schwantes U, Niewöhner J, Madrasz J, Braun V: Counseling overweight patients in primary care: An analysis of patient-physicians encounters. *Patient Education Counseling* 2010. 80(1):71-5.
4. Sonntag U, Brinck A, Braun V, **Heintze C**: Counselling overweight patients: Analysis of preventive encounters in primary care. *International Journal for Quality in Health Care* 2010. DOI 10. 1093/intqhc/mzq060 (in press)
5. Metz U, Welke J, Esch T, Renneberg B, Braun V, **Heintze C**: Perception of Stress and Quality of life in overweight and obese people: Implications for preventive consultancies in primary care. *Medical Science Monitor* 2009. 15(1): 1-6
6. Sonntag U, Esch T, von Hagen L, Renneberg B, Braun V, **Heintze C**: Locus of control, self- efficacy and attribution tendencies in obese patients - Implications for primary care consultations. *Medical Science Monitor* 2010.16(7):CR330-5

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Prävention in der Hausarztpraxis.....	5
1.1.2	Kardiovaskuläre Prävention .....	6
1.1.3	Arzt-Patienten-Kommunikation.....	7
1.2	Adipositas als Gesundheitsproblem.....	7
1.2.1	Klassifikation und Folgeerkrankungen .....	8
1.2.2	Behandlungsoptionen .....	9
1.2.3	Versorgungspraxis in der Allgemeinmedizin .....	11
2	Zielsetzung .....	13
3	Ergebnisse .....	14
3.1	Prävention in der hausärztlichen Praxis .....	14
3.2	Arzt-Patienten-Kommunikation und Check up- Beratung .....	21
3.3	Ärztliche Übergewichts- und Lebensstilberatung .....	28
3.4	Determinanten in der Betreuung übergewichtiger Patienten .....	42
4	Diskussion .....	56
4.1	Möglichkeiten hausärztlicher Prävention .....	56
4.2	Perspektiven zur Betreuung übergewichtiger Patienten.....	57
4.3	Ausblick auf zukünftige Versorgungsstrukturen .....	59
5	Zusammenfassung .....	61
6	Literaturverzeichnis .....	63
7	Danksagung .....	68
8	Eidesstattliche Erklärung .....	69

# 1 Einleitung

## 1.1 Prävention in der Hausarztpraxis

Hausärzte sind häufig erste Ansprechpartner für Menschen verschiedenster Gesundheits- oder Krankheitsanliegen in der Primärversorgung. Neben der Breite der Zuständigkeit für ganz unterschiedliche Beratungsanliegen sind Allgemeinärzte ebenfalls für die Koordination und Vernetzung in einem immer komplexer werdenden Gesundheitssystem zuständig. Idealerweise erfolgt eine kontinuierliche Betreuung über viele Jahre, sodass die Kenntnis und Erfahrung über psychische und soziokulturelle Begleitfaktoren in die jeweilige Patientenbetreuung eingehen und auch für präventive Ansätze genutzt werden können. Über 90 Prozent der Erwachsenen haben in Deutschland einen Hausarzt, den sie zu 80 Prozent einmal jährlich aufsuchen [1]. Beschrieben ist, dass ältere Personen, Menschen mit niedrigem sozialen Status und hohem BMI häufiger ihren Hausarzt aufsuchen [2].

Auf diese Weise wird Hausärzten ein niedrigschwelliger Zugang ganz unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen ermöglicht, der im Sinne der Primär-, Sekundär- oder Tertiärprävention nutzbar wird. Die steigende Zahl chronisch kranker Menschen und die zunehmende Bedeutung kardiovaskulärer Erkrankungen unterstreicht das große Potential für weitergehende Präventionsbemühungen in der ambulanten Versorgung und insbesondere in der Hausarztpraxis [3;4]. Qualitative Untersuchungen zeigen, dass Hausärzte Prävention als wesentlichen Bestandteil der eigenen Tätigkeit ansehen [5]. Allerdings werden in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern deutlich weniger Maßnahmen zur primären und sekundären Prävention realisiert [6]. Zu berücksichtigen ist, dass Prävention und Gesundheitsförderung erst 2003 als eigenständiger Ausbildungsinhalt in die ärztliche Approbationsordnung aufgenommen wurde. Die Folge: Viele der heute klinisch tätigen Ärzte folgen Behandlungskonzepten, die sich vorwiegend mit dem Erkennen und Behandeln von Krankheiten auseinandersetzen und den Bereich der primären Prävention oder Gesundheitsförderung ausklammern. Übersichtsarbeiten zeigen entsprechend, dass hausärztliche Präventionsansätze in Deutschland noch unzureichend beforscht werden [7].

Im Sozialgesetzbuch [8] sind andererseits ausdrücklich Maßnahmen zur Prävention in der ambulanten Medizin benannt. Neben Impfungen sind insbesondere die

Früherkennung von Tumor- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bedeutsam, die im Kontext der hier vorgestellten Arbeiten vertieft werden.

### **1.1.2 Kardiovaskuläre Prävention**

Mit der im Jahr 1989 eingeführten Gesundheitsuntersuchung („Check-up“) wurde in Deutschland ein flächendeckendes Programm zur ambulanten Früherkennung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, des Diabetes mellitus und Krankheiten der Niere etabliert [8]. Versicherte ab dem 35. Lebensjahr haben alle zwei Jahre Anspruch auf die Untersuchung, die eine Erhebung des Risikostatus, eine körperliche Untersuchung, die Urinuntersuchung und eine Blutuntersuchung auf Cholesterin und Blutzucker umfasst. In einem abschließenden Gespräch informiert der Arzt hinsichtlich der individuellen Risikokonstellation und spezifischer Interventionsmöglichkeiten in Hinblick auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dabei ist festzustellen, dass sich die kardiovaskuläre Risikoberatung in den letzten Jahren zunehmend verschoben hat: Waren früher insbesondere Einzelrisiken im Fokus der Beratung, wird heute der Gesamtkonstellation vorhandener Risiken mehr Bedeutung beigemessen [9;10]. Trotz Kontroversen über ihre Effektivität stellt die Gesundheitsuntersuchung eines der wenigen unmittelbaren hausärztlichen Präventionsinstrumente dar, die von ca. 20% der öffentlich versicherten Patienten genutzt wird [6;11].

Qualitative Untersuchungen weisen darauf hin, dass dieses standardisierte Früherkennungsprogramm von Hausärzten als wenig effektiv angesehen wird. Hausärzte favorisieren in qualitativen Befragungen dagegen eine individualisierte Prävention, die sich sowohl nach der Persönlichkeit des Hausarztes als auch nach individuellen Problemen des Patienten richtet. Der bevölkerungsrelevante Aspekt der Gesundheitsuntersuchung scheint dabei keine Rolle zu spielen [6;7]. Obwohl belastbare Studiendaten fehlen, weisen Autoren darauf hin, dass durch die Regelmäßigkeit von Vorsorge-Untersuchungen Menschen vermehrt auf den Erhalt ihrer Gesundheit achten würden, was auch im Hinblick einer gestärkten Arzt-Patienten-Beziehung bedeutsam sei [12]. Andere Autoren stellen wiederum die Wertigkeit vieler unspezifischer Vorsorgeuntersuchungen grundsätzlich in Frage [13]. In Deutschland ist die Effektivität des Check up 35 lediglich durch eine Längsschnittstudie untersucht. Hier wurde zwölf Monate nach der Ersterhebung

lediglich eine Verbesserung des subjektiven Gesundheitszustandes und des Wohlbefindens beschrieben [11].

### **1.1.3 Arzt-Patienten-Kommunikation**

Eine europaweite Befragung von 3540 Patienten ergab, dass sich Menschen von einem Arzt eine gute Beratung, ausführliche Informationen und genügend Zeit und Raum für ihre Anliegen wünschen [14]. Entsprechend plädiert auch Uexküll für eine Definition der Rolle des Arztes als Partner und Berater [15].

Die Notwendigkeit einer gelungenen Arzt-Patienten-Kommunikation wird in den letzten Jahren zunehmend in Verbindung mit der patientenzentrierten Beratung diskutiert. Konzeptionelle Grundlagen dafür sind unter anderem von der Verhaltens- und der kognitiven Psychologie erarbeitet worden. Anknüpfungspunkte bieten motivations- und lerntheoretische Modelle sowie Konzepte der Stress- und Copingforschung [16]. Zu nennen sind ebenso Konzepte der subjektiven Gesundheitstheorien, der Kontrollüberzeugungen und der Selbstwirksamkeit [17-19]. Die beschriebenen Ansätze gewinnen an Bedeutung, weil das in der Akutmedizin oft praktizierte Vorgehen der Patientenunterweisung zur Herstellung von Therapietreue gerade für das langfristige Management von Krankheiten oder Krankheitsrisiken zu kurz greift.

Inwieweit die Behandlungsqualität durch ein verändertes ärztlich-therapeutisches Gespräch tatsächlich verbessert wird, ist allerdings nur indirekt untersucht: Eine systematische Literaturübersicht kommt zu dem Ergebnis, dass durch einen geringen zusätzlichen Behandlungsaufwand bei definierten Erkrankungen und Beschwerden eine gute Evidenz für die Effektivität von ärztlich-therapeutischen Gesprächen besteht. Insbesondere werden Elemente des Patienten-Selbstmanagements und der Patientenzufriedenheit hervorgehoben [20]. Obwohl Hausärzte täglich Beratungsgespräche führen, ist nicht beschrieben, wie Arzt-Patienten-Beratungsgespräche unter Alltagsbedingung realisiert werden.

## **1.2 Adipositas als Gesundheitsproblem**

Über die Zunahme und daraus resultierende Bedeutung von Übergewicht und Adipositas wird seit über 10 Jahren weltweit kontrovers diskutiert. Die WHO bezeichnete bereits 1998 die Verbreitung von Übergewicht als „globale Epidemie“ [21]. Aus dem Bundes-Gesundheitssurvey geht hervor, dass der

durchschnittliche BMI in den letzten Jahrzehnten auch in der deutschen Bevölkerung ansteigt. So sind nach Berichten des Robert-Koch-Institutes etwa zwei Drittel der männlichen und die Hälfte der weiblichen erwachsenen Bevölkerung in Deutschland übergewichtig. Eine Adipositas wurde bei 17 Prozent der Männer und 20 Prozent der Frauen festgestellt, wobei der BMI mit zunehmendem Alter deutlich ansteigt und im hohen Alter wieder sinkt [22]. Übergewicht und Adipositas sind insbesondere bei Menschen mit niedrigem Einkommen und Bildungsstand verbreitet. Insbesondere ist der Anteil Adipöser verteilt über alle Altersgruppen in niedrigeren sozialen Schichten deutlich höher als in der Ober- und Mittelschicht. Nach heutigem Stand der Forschung sind die Ursachen von Übergewicht und Adipositas komplex: Bekannt ist, dass die individuelle Lebensweise, epigenetische- und genetische Faktoren aber auch soziale und umweltbedingte Determinanten auf die Entstehung einwirken. Im Folgenden wird auf die medizinische Bedeutung vermehrten Körpergewichts insbesondere aufgrund der Assoziation mit Folgeerkrankungen eingegangen. Des Weiteren werden Behandlungsmöglichkeiten und die Versorgungssituation in der Hausarztpraxis beschrieben.

### **1.2.1 Klassifikation und Folgeerkrankungen**

Adipositas ist definiert als eine vermehrte Anreicherung der Körperfettmasse, die mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen assoziiert sein kann [21]. Die Einteilung von Übergewicht und Adipositas erfolgt auf epidemiologischer Ebene durch die Messung anthropometrischer Maße. Der Body Mass Index (BMI) ist derzeit die am weitesten verbreitete Klassifikation. Der BMI ( $\text{kg/m}^2$ ) errechnet sich aus dem Verhältnis des Körpergewichts und der Körpergröße im Quadrat. Dabei wird Übergewicht (BMI bis  $29.9 \text{ kg/m}^2$ ) von unterschiedlichen Graden der Adipositas (BMI ab  $30 \text{ kg/m}^2$ ) unterschieden. Die medizinische Behandlungsnotwendigkeit internationaler und auch deutscher Leitlinien lässt sich dementsprechend auf die Abstufung der BMI Klassifikation zurückführen [23;24]. In dem Internationalen Klassifikationssystem (ICD) wird allerdings nur die Adipositas und nicht das Übergewicht als Krankheit beschrieben. Wichtig ist, dass ein erhöhtes Risiko für chronische Krankheiten nicht nur vom Fettanteil beeinflusst wird, sondern auch von der Verteilung des Körperfettes abhängt. Daher gewinnen Klassifikationen, die den Taillenumfang sowie die Waist-to-Hip Ratio (Taille-Hüft-Quotient) berücksichtigen, an Bedeutung. Der Grenzwert für den Taillenumfang liegt bei Männern unter 102 cm und bei Frauen unter 88 cm,



wobei ein größerer Taillenumfang ein höheres Risiko für metabolische Komplikationen aufweist. Insbesondere die abdominale Adipositas ist mit kardiovaskulären Risikofaktoren verbunden und manifestiert sich u.a. durch Hypercholesterinämien, Bluthochdruck oder dem erhöhten Risiko für Diabetes mellitus Typ 2. Neben dem Diabetes mellitus, der eine direkte Korrelation mit zunehmenden BMI - Klassen eingeht, wird auch die Inzidenz einzelner Tumorerkrankungen durch die Zunahme des BMI beeinflusst. So ist im Vergleich zu Normalgewichtigen das relative Risiko für Brustkrebs und für Gebärmutter- und Kolonkrebs bei adipösen Menschen erhöht [21].

Der Zusammenhang zwischen Übergewicht und einer erhöhten Sterblichkeit ist kontrovers [25]. So wurde für Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen ein protektiver Effekt des Übergewichts (BMI 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) beobachtet, der als ‚obesity paradox‘ beschrieben wird [26]. Es ist zu erwarten, dass auch durch die Diskussion um die Relevanz der Epigenetik die Diskussion um Ursachen, Wirkungen und Konsequenzen von Übergewicht oder Adipositas weiter gehen wird. Zu berücksichtigen ist, dass die Grenzen zwischen isoliertem Übergewicht ohne Begleiterkrankung und ausgeprägter Adipositas mit Konsequenzen für die Gesundheit fließend sind und Einfluss auf die hausärztliche Beratung nehmen.

### **1.2.2 Behandlungsoptionen**

Die Behandlung der Adipositas basiert auf unterschiedlichen Säulen, in denen die medikamentöse Therapie (Veränderung der Resorption bzw. Erhöhung des Ruheenergieumsatzes), operative Verfahren (restriktive oder malabsorptive Adipositaschirurgie) und konservative nichtmedikamentöse Maßnahmen zur Gewichtsreduktion zur Anwendung kommen [27]. Für die ambulante und konservative Behandlung der Adipositas werden insbesondere drei Konzepte hervorgehoben. Wirth benennt die Bedeutung multifaktorieller Ansätze (Nutzung von mehreren Modulen), die Relevanz von interdisziplinären Maßnahmen (Integration von Therapeuten unterschiedlicher Fachausrichtungen) und die Behandlung in Gruppenkontexten [28].

Das Fehlen von hoher wissenschaftlicher Evidenz bei der Evaluation erfolgreicher Behandlungsprogramme erschwert allerdings weitergehende Empfehlungen für sinnvolle Behandlungsstrategien im ambulanten Bereich. Die Schwierigkeit der Messung harter Endpunkte, wie Morbiditäts- oder Mortalitätsraten, bedingt, dass meist weiche Indikatoren gewählt werden, um entsprechende Interventionen zu

evaluieren [29]. So werden zum Beispiel die Gewichtsabnahme bezogen auf ein Ausgangsgewicht oder Veränderungen von Laborwerten als Erfolg gewertet. Die meisten Studien gehen allerdings nicht über einen Beobachtungszeitraum von 12 oder 24 Monaten hinaus, sodass keine Aussagen über die Nachhaltigkeit dieser Interventionen getroffen werden können [30]. Autoren warnen aufgrund dieser methodischen Mängel vor einer eindimensionalen Interpretation publizierter Wirksamkeitseffekte [31;32].

Bekannt ist, dass nur ein kleiner Anteil von Übergewichtigen Zielgruppe von Übergewichtsreduktionsprogrammen wird und zur Teilnahme an Programmen motiviert werden kann. Folglich weisen viele Studien entsprechende Selektionseffekte auf. Hinzu kommt, dass in Einzelstudien häufig keine Aussagen zur Heterogenität der Untersuchungs- oder Interventionsgruppen gemacht werden. Gerade im Hinblick auf operationalisierbare Faktoren wie den Sozialstatus, den derzeitigen Gesundheitszustand oder die Motivation der Studienteilnehmer, sind aber große Unterschiede zu vermuten. Zudem beruhen viele Studien auf kognitiv orientierten Interventionen, die sich den Vorwurf der mittelstandsorientierten Herangehensweise und vernunftgesteuerten Verhaltensänderung gefallen lassen müssen. Zu berücksichtigen ist ebenfalls, dass häufige Versuche der Gewichtsreduktion zu Gewichtsschwankungen führen können, die mit der Erhöhung des Mortalitätsrisikos assoziiert sind [33]. Ergänzend wird beschrieben, dass eine Fixierung auf die isolierte Gewichtsreduktion eine psychosoziale Belastungssituation bedeuten kann, aufgrund derer die Entwicklung von Ess-Störungen begünstigt wird. Für die hausärztliche Versorgung nicht unwichtig schließt sich das Problem der Effizienz und Effektivität von Interventionsstudien an. Inwieweit können Ergebnisse, die unter Studienbedingungen erzielt werden auf die Versorgungsebene übertragen werden?

Beschrieben ist dennoch, dass in über der Hälfte jener Übersichtsarbeiten, deren Ziel die Reduktion von Übergewicht war, ein messbarer oder statistisch signifikanter Effekt auf die Gewichtsreduktion festgestellt werden konnte [34]. Dabei wurden sowohl Individual- oder Settingansätze, Schule oder Familie, Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenbündel vergleichend untersucht. Soweit soziale Rahmenbedingungen in Interventionsprogramme integriert werden, lassen sich positive Effekte zumindest in begrenzten Interventionszeiträumen beschreiben [35].

Ergänzend zeigt sich, dass die gezielte Teilnehmerauswahl und die konzeptionelle Anpassung der jeweiligen Programme an bestimmte Zielgruppen sinnvoll sind [36].

### **1.2.3 Versorgungspraxis in der Allgemeinmedizin**

Aufgrund des Selbstverständnisses vieler Ärzte, die sich eher für die Behandlung von Krankheiten zuständig fühlen, wird das Thema Übergewicht häufig erst in Verbindung mit Folgeerkrankungen thematisiert. Übergewichtige oder adipöse Patienten suchen ihre Hausärzte wegen unterschiedlichster Anliegen auf, die erwartungsgemäß keinen Bezug zum eigenen Gewicht haben. Anders ist die Perspektive von spezialisierten Adipositaszentren. Idealerweise betreuen Zentren motivierte Patienten mit Adipositas, die durch Eigeninitiative oder auch durch ärztliche Empfehlung entsprechende Angebote aufgreifen. Hier erfolgt nach einer differenzierten Stuserhebung ein vernetzendes Angebot, das Ernährungsberatung, Sportprogramme oder begleitende psychologische Beratung einschließt. Der Fokus dieser Bemühungen liegt insbesondere auf der Reduktion oder der Stabilisierung des Gewichts.

Selten steht die ausschließliche primärpräventive Beratung oder Betreuung übergewichtiger Menschen im Fokus hausärztlicher Tätigkeit. Die theoretische Trennung von Primär- Sekundär- oder Tertiärprävention von Übergewicht oder Adipositas ist insofern untergeordnet, da sich die Beratung überwiegend auf konkrete Anliegen und Erwartungen von Patienten bezieht, die je nach Beratungsanlass und Bereitschaft der Beteiligten vertieft wird. Beschrieben ist aber auch, dass sich viele Hausärzte für eine umfassende Beratung übergewichtiger oder adipöser Patienten schlecht ausgebildet fühlen [37]. Viele Hausärzte äußern sich zudem skeptisch bezüglich der vermuteten Änderungsbereitschaft betroffener Patienten [38]. Als weiteres Hindernis für die hausärztliche Beratung von Übergewicht ist beschrieben, dass sich die Vorstellungen zu den Ursachen von Übergewicht und die Erwartung an die Beratung zwischen Ärzten und Patienten unterscheiden können [39-41].

Das kann begründen, warum unterschiedliche Ansätze zur Stärkung präventiver Ansätze von Übergewicht und Adipositas erst in den letzten Jahren intensiver für den hausärztlichen Bereich beforscht werden. Derzeit liegt keine Interventionsstudie vor, die eine nachhaltige Gewichtsreduktion für den primärärztlichen Sektor über einen längeren Zeitraum nachweisen konnte. Allerdings ist beschrieben, dass durch strukturierte primärärztliche Beratungsangebote kurzfristig Ernährungsumstellungen

erzielt werden können, soweit diese Beratung nicht einmalig erfolgte [42]. In einer retrospektiven Befragung von 64.000 Übergewichtigen wurde ergänzend gezeigt, dass eine Reduzierung des Körpergewichts mit zurückliegenden Beratungen beim Hausarzt assoziiert war [43].

Aus den Daten des Bundes- Gesundheitssurveys geht hervor, dass Adipöse häufiger Allgemeinmediziner aufsuchen als nicht-adipöse Patienten, was die Möglichkeit für Präventive Ansätze in der Primärversorgung unterstreicht [44;45]. Von Bedeutung bleibt, ob Hausärzte den Bedarf an einer weitergehender Übergewichtsberatung tatsächlich richtig einschätzen, ob Ärzte und Patienten motiviert sind weitere Versorgungsebenen einzubeziehen und ob diese Ebenen regional verfügbar sind. Folglich bedarf es zur Optimierung der hausärztlichen Betreuung übergewichtiger Patienten einer genauen Charakterisierung bestehender Versorgungsstrukturen, um durch differenzierte Kenntnis bestehender Möglichkeiten und deren Grenzen zielgerichtete Interventionen für die hausärztliche Praxis entwickeln zu können.

## 2 Zielsetzung

Die vorgelegten Forschungsarbeiten analysieren den hausärztlichen Umgang mit kardiovaskulären Präventionsinstrumenten in Verbindung mit der Betreuung von übergewichtigen oder adipösen Menschen. Es ist davon auszugehen, dass ein umfassenderes Verständnis der Versorgungsrealität im Umgang mit dieser Patientengruppe dazu beiträgt, hausärztliche Versorgungsstrukturen verbessern zu können. Nach Erhebung versorgungsepidemiologischer Basisdaten zur Bedeutung der Gesundheitsuntersuchung in der Hausarztpraxis wird die konkrete Umsetzung der Betreuung übergewichtiger oder adipöser Patienten untersucht und Beratungsgespräche differenziert analysiert. Nach Korrelation möglicher Einflussfaktoren von Patientenseite werden weitergehende Betreuungsvisionen von Patienten und ihren Hausärzten dargestellt. Die Ergebnisse, die den Publikationen dieser Habilitationsschrift zu Grunde liegen, schließen qualitative und quantitative Forschungsansätze ein.

1. Brandenburger Hausärzte wurden in einer Querschnittsbefragung zu ihren Einstellungen und dem Nutzungsverhalten der Gesundheitsuntersuchung befragt.
2. Durch die qualitative Analyse von Arzt-Patienten-Gesprächen konnte die Umsetzung der Gesundheitsuntersuchung bei übergewichtigen Patienten eingeordnet werden.
3. Unterschiedliche Ursachenkonzepte von Übergewicht und deren Bedeutung für den Beratungsprozess zwischen Hausärzten und übergewichtigen Patienten wurden in dieser qualitativen Untersuchung analysiert.
4. Arztseitige Determinanten auf den Beratungsprozess sind quantitativ mit Hilfe der Roter Interaction Analysis (RIAS) aus Arzt-Patienten-Gesprächen extrahiert worden.
5. Der Einfluss der Selbstwirksamkeitserwartung und der Kontrollüberzeugung auf vermehrtes Körpergewicht war in dieser Patientenbefragung bedeutsam.
6. Die Bedeutung des Stresserlebens und der Lebenszufriedenheit hausärztlich betreuter Patienten mit Übergewicht oder Adipositas war in dieser Untersuchung maßgeblich.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Prävention in der hausärztlichen Praxis

*Regus S, Sonntag U, Bockelbrink A, Welke J, Braun V, Heintze C. Die Gesundheitsuntersuchung: Welchen Nutzen sehen Brandenburger Hausärzte? Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2010. doi:10.1016/j.zefq.2010.07.012*

In dieser Querschnittsstudie fand eine repräsentative Befragung Brandenburger Hausärzte statt, um die Einstellungen zu Prävention und zur Gesundheitsuntersuchung (GU) zu erfassen. Nach Entwicklung eines standardisierten Fragebogens wurden die Hausärzte in einer postalischen Befragung gebeten, Angaben zu Häufigkeit, Nutzen und Modifikationen der GU zu machen. Abschließend wurden die Hausärzte um eine generelle Bewertung der GU gebeten. Randomisiert wurden 50% der Brandenburger Ärzte angeschrieben, 274 (response 37%) machten differenzierte Angaben. Bei den Daten zur Zusammensetzung der Gesamtstichprobe ergaben sich nur geringfügige Unterschiede zur Gruppe der antwortenden Ärzte. Neben deskriptiver Statistik wurden Gruppenvergleiche mittels des Mann-Whitney-Tests sowie lineare Regressionsanalysen realisiert. Im Jahr 2008 führten die Befragten die GU im Median 40-mal pro Quartal durch. Neben der Erkennung und Beratung zu kardiovaskulären Risikofaktoren wurde der Nutzen der Untersuchung insbesondere in der Vertiefung des Arzt-Patienten-Verhältnisses gesehen. Fast alle Hausärzte (96%) erweiterten das GU-Standardprogramm mit weiteren Untersuchungen wie der Bestimmung eines kleinen Blutbildes, der Blutfette (HDL und LDL) und des Kreatinins. Die Hälfte der Ärzte (47%) gab an, dass sich Patienten zumindest teilweise an den Kosten beteiligten. Der Nutzen der GU wurde von den Ärzten in ihrer modifizierten Form hoch eingeschätzt. Im Gegensatz dazu fiel die Gesamtbeurteilung des Standardprogramms nach der offiziellen GU-Richtlinie kritisch aus. Deutlich wurde, dass die Hausärzte die bestehende GU-Richtlinie kritisch sehen und das Untersuchungsspektrum entsprechend ergänzen. In der individuellen Erweiterung wichen die Ärzte erheblich voneinander ab. Die medizinische Indikation solcher Ergänzungen ist insgesamt kritisch zu hinterfragen. Ein bevölkerungsbezogen einheitliches Screening wird nicht erkennbar.



ELSEVIER  
URBAN & FISCHER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



[www.elsevier.de/zefq](http://www.elsevier.de/zefq)

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ) xxx (2010) xxx–xxx

# Die Gesundheitsuntersuchung: Welchen Nutzen sehen Brandenburger Hausärzte?

Cand. med. Sebastian Regus<sup>1</sup>, Dipl. Psych. Ulrike Sonntag<sup>1</sup>, Dr. med. Angelina Bockelbrink<sup>2</sup>,  
Dr. med. Justus Welke<sup>3</sup>, Prof. Dr. med. Vittoria Braun<sup>1</sup>, Dr. med. Christoph Heintze<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin

<sup>2</sup>Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie, Charité Universitätsmedizin Berlin

<sup>3</sup>Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

## Zusammenfassung

**Einleitung:** Die Gesundheitsuntersuchung „Check Up 35“ (GU) wird von Hausärzten zur Prävention insbesondere kardiovaskulärer Erkrankungen verwendet. Qualitative Befragungen zeigen, dass Hausärzte die GU mit unterschiedlichen Motiven und Erwartungen anwenden und ihren Nutzen teilweise kritisch bewerten. Ziel dieser Befragung Brandenburger Hausärzte war, ihr Nutzungsverhalten und ihre Bewertung der GU repräsentativ zu erfassen.

**Methoden:** Mithilfe des Internet-Portals der KV Brandenburg wurden zufällig 50% der Hausärzte (n = 748) für die postalische Versendung von Fragebögen ausgewählt. Die Erhebung erfolgte anonymisiert. Wir fragten nach Häufigkeit und Inhalten der GU sowie ihrem angenommenen Nutzen.

**Ergebnisse:** 274 Ärzte beantworteten den Fragebogen (Rücklauf: 37%). Im Jahr 2008 führten die Befragten die GU im Median 40 mal pro Quartal durch. 96% der Ärzte verknüpfen das GU-Standardprogramm mit weite-

ren Untersuchungen zur Früherkennung. Diese müssen bei 47% der Ärzte zumindest teilweise von Patienten selbst bezahlt werden. Die häufigste Zusatzuntersuchung ist die Kreatinin-Bestimmung. Der Nutzen der GU wird von den Ärzten in der von ihnen angewendeten Form in vielen Bereichen hoch eingeschätzt. Im Gegensatz dazu fällt ihre Gesamtbeurteilung des Standardprogramms nach der offiziellen GU-Richtlinie mehrheitlich negativ aus.

**Diskussion und Schlussfolgerungen:** Es zeigt sich, dass die Hausärzte die GU-Richtlinie insbesondere bezüglich des vorgesehenen Leistungsspektrums kritisch beurteilen und die Untersuchung häufig ergänzen. In dieser individuellen Ausgestaltung der GU weichen die Ärzte erheblich voneinander ab. Sie nutzen die Untersuchung somit eher als Anlass für eine individualisierte Prävention und beschränken sich nicht auf das in den Richtlinien vorgesehene, auf wenige Parameter reduzierte Screeningprogramm.

**Schlüsselwörter:** Gesundheitsuntersuchung, prävention, allgemeinmedizin, kardiovaskuläre erkrankungen

## Check up 35: What benefits do general practitioners in Brandenburg see?

### Summary

**Introduction:** The so-called “Check up 35” is a structured preventive examination to be conducted by primary care providers. Recent interviews have shown that expectations with regard to this examination vary among physicians; some of them expressed doubt that the consultation is useful at all. The aim of this study was to representatively examine Brandenburg’s family physicians’ attitudes towards this “Check up”.

**Methods:** 50% of the family physicians listed in the data base of the Association of SHI Physicians were randomly selected to receive a mail questionnaire (n = 748). Participation in the study was voluntary, the questionnaires were evaluated anonymously. The physicians were asked about both content and assumed benefit of consultations.

**Results:** The questionnaire was answered by 37% of the physicians (n=274). In 2008, 40 “Check ups” were conducted every three months. 96% of the physicians amended the standard programme with additional preventive examinations – most frequently serum creatinine measurements. In most of the respectively rated categories, they appreciate the usefulness of the examination. In contrast, they take a rather sceptical attitude towards the en bloc standard programme.

**Discussion:** The study shows that many family physicians are very critical of the “Check up 35”; in particular, this applies to the range of scheduled examinations. There are considerable variations

\*Korrespondenzadresse. Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Allgemeinmedizin (CCM), Charitéplatz 1, 10117 Berlin. Tel.:efon: 030/ 450 514226  
E-Mail: [Christoph.heintze@charite.de](mailto:Christoph.heintze@charite.de) (C. Heintze)



in the individual shaping of the consultation process among the physicians. They use the "Check up" as a tool for individual prevention

instead of limiting it to the reduced standardised screening as intended.

**Key words:** screening, general practitioner, prevention, cardiovascular disease

## Einleitung

Im Jahr 1989 wurden die Richtlinien für die ärztliche Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten („Check Up 35“, im Folgenden: GU) vom Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen erlassen. [1] Seitdem haben gesetzlich Versicherte ab dem 35. Lebensjahr alle zwei Jahre Anspruch auf eine Vorsorgeuntersuchung und präventive Beratung durch ihren Hausarzt. Die GU umfasst eine Bestimmung des Blutzuckers und des Gesamtcholesterins sowie einen Harnstreifen-test; neben einer umfassenden körperlichen Untersuchung soll außerdem ein Risikoprofil des Patienten im Kontext der Eigen-, Familien- und Sozialanamnese erstellt werden. Durch die extrabudgetäre Vergütung dieser Leistung ist der Anreiz zur Durchführung in Hausarztpraxen erhöht. Zur Inanspruchnahme der Gesundheitsuntersuchung gibt es uneinheitliche Angaben: Während das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI-KV) Teilnehmerquoten von regelmäßig unter 20% angibt (zuletzt 16,8% für 2004) [2], wurden bei Telefonsurveys in Nordrhein-Westfalen höhere Zahlen ermittelt; zuletzt gaben dort im Jahr 2007 51% der Männer und 49% der Frauen an, innerhalb der letzten beiden Jahre an einer GU teilgenommen zu haben. [3]

Quantitative Untersuchungen zur Wirksamkeit der GU zeigen, dass aus den Ergebnissen der Screeninguntersuchungen häufig keine therapeutischen Konsequenzen gezogen werden. [6] In jüngerer Zeit gab es außerdem mehrere qualitative Untersuchungen der Einstellung der Hausärzte zur GU; meist wurden hierbei Fokusgruppen befragt. [4,5] Die Ergebnisse der Befragungen zeigen, dass Hausärzte eine individualisierte Prävention favorisieren, während Früherkennung nach festen Programmen oft als wenig effektiv eingeschätzt wird. [5]

Um diese Ergebnisse auf der Basis einer möglichst repräsentativen Untersuchung zu überprüfen, entwickelten wir einen standardisierten Fragebogen, der an Brandenburger Hausärzte verschickt wurde.

## Methodik

### Erhebungsinstrument

Der Fragebogen umfasste drei Seiten. Die vorgesehene Bearbeitungszeit betrug 10 Minuten.

Er beinhaltete folgende Fragenkomplexe:

- Geschätzte Häufigkeit der Durchführung der GU pro Quartal (absolute Häufigkeitsangaben)
- Verknüpfung der GU mit zusätzlichen Untersuchungen zur Früherkennung incl. geschätzter Häufigkeitsangaben für HDL-, LDL-, GOT, GPT, TSH-Bestimmung, kleines Blutbild, Ruhe-EKG, Kreatinin-Bestimmung; Antwortmöglichkeiten: Praktisch immer, häufig (Mehrzahl der Fälle), weniger häufig (nicht Mehrzahl der Fälle), nie.
- Bezahlung der zusätzlichen Untersuchungen durch Patienten (Antwortmöglichkeiten: ja, nein, teils-teils).
- Einschätzung des Nutzens der GU in verschiedenen präventiven und wirtschaftlichen Bereichen.
- Gesamtbeurteilung der GU in ihrer derzeit von den Krankenkassen vorgesehenen Form (Antwortmöglichkeiten: sehr sinnvoll, eher sinnvoll, eher nicht sinnvoll, nicht sinnvoll, kann ich nicht beurteilen).
- Persönliche Angaben und Praxismerkmale: Geschlecht, Alter, Ort der Praxis (Antwortmöglichkeiten: Auf dem Lande, Landstadt unter 5.000 Ew., Kleinstadt 5.000-20.000 Ew., Mittelstadt 20.000-100.000 Ew., Großstadt über 100.000 Ew.), Facharztbezeichnung, durchschnittliche Anzahl abgerechneter Kran-

kenscheine pro Quartal (unter 400, 400-599, 600-799 etc.).

Der Fragebogen wurde mit Mitarbeitern der Institute für Allgemeinmedizin der Charité und der Universität Düsseldorf, des Fachbereichs Soziologie der Universität Siegen und des Landesinstituts für Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen diskutiert. Auf der Grundlage der Ergebnisse eines Pretests mit 8 Berliner Hausärzten wurde der Fragebogen nochmals modifiziert.

### Ablauf der Befragung

Als Grundlage für die Erhebung wurde eine Liste der Hausärzte auf dem Internet-Portal der KV Brandenburg ([www.kvbb.de](http://www.kvbb.de)) verwendet (Stand: 20. 2. 2009). Die Liste der KV umfasste 1620 Hausärzte. Unter diesen Ärzten wurden mittels SPSS-Zufallsauswahl ca. 50% ausgewählt (n = 841). Nach Streichung der rein pädiatrisch tätigen Ärzte konnten schließlich 748 Brandenburger Hausärzte im März 2009 postalisch angeschrieben werden. Dem namentlichen Anschreiben mit Erläuterung der Studienziele lag eine frankierte, rückadressierte Postkarte bei. Diese konnte, mit dem Praxisstempel versehen, getrennt vom Fragebogen zurückgeschickt werden. Dies ermöglichte einen personalisierten Überblick über den Rücklauf, ohne die Anonymität der Befragten aufzuheben. Nach Ablauf der Antwortfrist von zwei Wochen wurden alle Ärzte, die nicht durch Rücksendung der Postkarte ihre Teilnahme dokumentiert oder eine Teilnahme abgelehnt hatten, noch einmal telefonisch um Rücksendung der Fragebögen gebeten. Bei den für die Befragung ausgewählten Ärzten handelte es sich in der Mehrzahl (58%) um Frauen. 63% der Angeschriebenen waren Fachärzte für Allgemeinmedizin, 23% Fachärzte für Innere Medizin und 14% Praktische Ärzte.



## Auswertung

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS (Version 16.0). Im Rahmen der deskriptiven Statistik wurden nominale Variablen als absolute und relative Häufigkeiten angegeben. Für stetige Variablen wurden Median und arithmetischer Mittelwert sowie Interquartilsrange (IQR) und Standardabweichung (SD) berechnet, um die Verteilung zu beschreiben. Um mögliche Unterschiede zwischen den antwortenden Ärzten und der Gesamtstichprobe aufzudecken, wurde eine Non-Responder-Analyse bezogen auf alle vorhandenen soziodemographischen Charakteristika durchgeführt. Weitere Gruppenvergleiche stellten die Einstellungen zur GU und die Durchführung von Zusatzuntersuchungen von männlichen und weiblichen sowie älteren ( $\geq 55$  Jahre) und jüngeren ( $< 55$  Jahre) Ärzten gegenüber. Bei allen Gruppenvergleichen hinsichtlich nominaler Variablen kam der Chi-Quadrat-Test zur Anwendung, hinsichtlich metrischer Variablen der nicht-parametrische Mann-Whitney U-Test. P-Werte kleiner als 0,05 wurden als statistisch signifikant gewertet.

Um mögliche Einflussfaktoren auf die Häufigkeit der GU-Durchführung aufzudecken, wurden logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Als Zielgröße wurde die Anzahl der durchgeführten GUs im Quartal anhand des Medians dichotomisiert und als „hoch“ und „niedrig“ klassifiziert. Als Einflussgrößen wurden Ärzte- und Praxischarakteristika berücksichtigt. Die Ergebnisse werden in Form von Odds Ratios (OR) als Maß der Assoziation und 95% Konfidenzintervallen (KI) als Maß der Stabilität dargestellt.

## Ergebnisse

### Rücklauf und Merkmale der Antwortenden

Von den verschickten Fragebögen ( $n = 748$ ) wurden 37% ( $n = 274$ ) ausgefüllt. Vergleiche zwischen den Gruppen der Antwortenden und der Gesamtstichprobe waren in Bezug auf Geschlecht, Facharztbezeichnung und Pra-

xisort möglich (siehe [Tabelle 1](#)). Unter den Antwortenden überwiegt mit 55% die Gruppe der Ärztinnen ( $n = 149$ ). Dieser Anteil liegt nur geringfügig unter dem weiblichem Anteil an der Gesamtstichprobe (58%, siehe oben). Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant ( $p = 0,118$ ).

Bei den Gebietsbezeichnungen überwiegen mit 71% deutlich die Fachärzte für Allgemeinmedizin ( $n = 194$ ), gefolgt von 19% hausärztlich tätigen Fachärzten für Innere Medizin ( $n = 50$ ) und 10% Praktischen Ärzten ( $n = 28$ ). Teilweise verfügen die befragten Ärzte über zusätzliche Gebietsbezeichnungen; hierunter ist die Arbeitsmedizin am häufigsten genannt ( $n = 7$ ).

Unter den primär angeschriebenen Ärzten ist der Anteil der Fachärzte für Allgemeinmedizin kleiner, der Anteil der Fachärzte für Innere Medizin und der Praktischen Ärzte größer als in der Gruppe der letztlich antwortenden Ärzte ( $p = 0,001$ ).

Die größte Gruppe der Antwortenden arbeitet in einer Kleinstadt (35%,  $n = 96$ ), gefolgt von den Gruppen von Ärzten, deren Praxis sich auf dem Land (25%,  $n = 71$ ), in einer Mittelstadt (18%,  $n = 50$ ), in einer Großstadt (11%,  $n = 31$ ) und in einer Landstadt (9%,  $n = 24$ ) befindet. Bei den Großstädten handelt es sich um Potsdam und Cottbus. Für die Gesamtstichprobe war aus dem Internetverzeichnis der KV zu ersehen, ob die Praxen in einer der Großstädte liegen, oder in einem weniger urbanen Umfeld. In der Großstadt praktizierende Ärzte finden sich unter den Antwortenden geringfügig seltener als in der Gesamtstichprobe (11% vs. 14%); dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant ( $p = 0,120$ ).

Zu Alter, Zahl der abgerechneten Krankenscheine und Praxisform liegen uns ausschließlich die Angaben der Antwortenden vor. Ihr Alter beträgt 35 – 78 Jahre. Der Altersdurchschnitt liegt bei 54 Jahren (Median ebenfalls 54 Jahre, SD 9,5, IQR 47-61). Die Zahl abgerechneter Krankenscheine pro Quartal variiert deutlich zwischen den Ärzten; im Median werden Zahlen von 1.000 bis 1.199 erreicht. 71% der Antwortenden ( $n = 196$ ) sind in Einzelpraxen niedergelassen, 14% ( $n = 37$ ) arbeiten in ei-

ner Gemeinschaftspraxis, 9% ( $n = 26$ ) in einer Praxisgemeinschaft, 5% ( $n = 13$ ) sind in einem MVZ angestellt.

## Gesundheitsuntersuchung „Check Up 35“

### Häufigkeit der Durchführung

272 der befragten 274 Hausärzte geben an, die GU im Jahr 2008 durchgeführt zu haben. Pro Quartal wurde die Untersuchung im Mittel schätzungsweise 54 mal durchgeführt, der Median lag bei 40 (SD 49,3, IQR 20-80).

### Einflussfaktoren auf die Häufigkeit der Durchführung

Bei der Analyse von Einflussfaktoren auf die Häufigkeit der GU-Durchführung mittels logistischer Regression wird erwartungsgemäß ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der Krankenscheine pro Quartal und der GU-Häufigkeit erkennbar (OR 1,61; 95% KI 1,32 – 1,97), das heißt Ärzte mit vielen Krankenscheinen im Quartal führen auch viele GUs durch. Die Analyse weiterer möglicher Einflussfaktoren konnte kaum signifikante Assoziationen aufdecken. Einzig jüngeres Alter ( $< 55$  Jahre) ist assoziiert mit häufigerer GU-Durchführung (OR 1,76; 95% KI 1,09 – 2,86). Die Zufriedenheit der Ärzte mit dem GU-Standardprogramm hat nur grenzwertig signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit der GU-Durchführung (OR 1,52; 95% KI 0,93 – 2,44). Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse findet sich in [Tabelle 2](#).

### Verknüpfung der GU mit weiteren Untersuchungen zur Früherkennung

Eine deutliche Mehrheit von 96% der GU-Anwender führt im Rahmen der GU weitere Untersuchungen zur Früherkennung durch ( $n = 262$ ) (siehe [Abb. 1](#)). Im Vergleich zwischen älteren ( $\geq 55$  Jahre) und jüngeren ( $< 55$  Jahre) Ärzten wird deutlich, dass die HDL-Bestimmung eher durch ältere Kollegen durchgeführt wird ( $p = 0,013$ ), während die Transaminasen-Bestimmung eher durch jüngere Ärzte vorgenommen wird

**Tab. 1.** Verteilung von Geschlecht, Facharztbezeichnung und Praxisort bei Antwortenden und Gesamtgruppe.

	Antwortende (N = 274)	Gesamtstichprobe (N = 748)	p-Wert aus Chi-Quadrat-Test
Geschlecht			
weiblich	149 (55%)	434 (58%)	0,118
Praxisort			
Großstadt	31 (11%)	105 (14%)	0,120
Mittelstadt, Kleinstadt, Land	243 (89%)	643 (86%)	
Facharztbezeichnung			
Allgemeinmedizin	194 (71%)	471 (63%)	0,001
Innere Medizin	50 (19%)	172 (23%)	
Praktischer Arzt	28 (10%)	105 (14%)	

**Tab. 2.** Einflussfaktoren für eine hohe Anzahl durchgeführter GUs anhand der logistischen Regressionsanalyse.

Einflussfaktoren	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall
<b>Praxis</b>		
Anzahl der Krankenscheine		
Hoch vs. niedrig	1,61	1,32 – 1,97
Art der Praxis		
Praxisgemeinschaft, Gemeinschaftspraxis, MVZ vs. Einzelpraxis	1,04	0,61 – 1,77
Ort der Praxis		
Klein-, Mittel-, Großstadt vs. Land	0,90	0,55 – 1,48
<b>Arzt</b>		
Geschlecht		
Weiblich vs. männlich	0,81	0,50 – 1,31
Alter		
Jung vs. alt	1,76	1,09 – 2,86
Zufriedenheit mit GU-Standard (eher) hoch vs. (eher) niedrig	1,52	0,93 – 2,44

( $p = 0,002$ ). Der Vergleich zwischen Ärztinnen und Ärzten ergibt keine signifikanten Unterschiede.

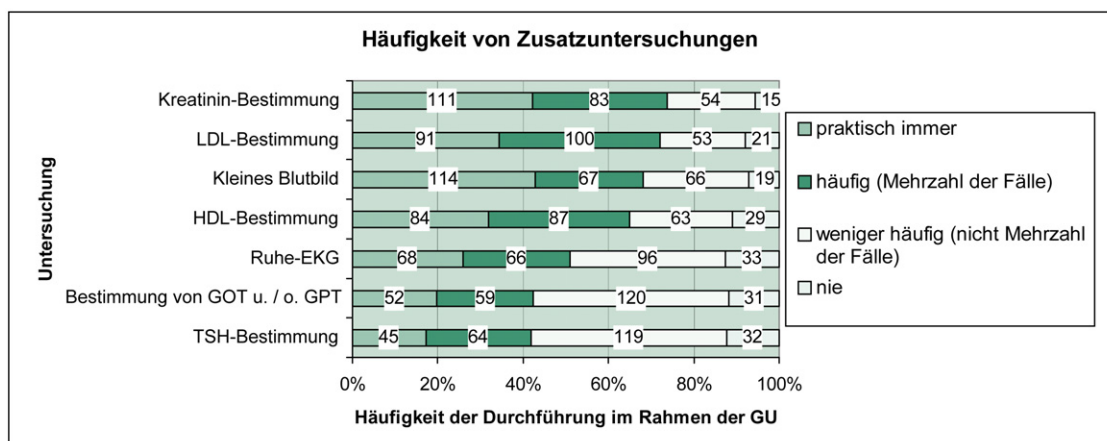
### Bezahlung der Zusatzuntersuchungen

9% der Ärzte, die zusätzliche Untersuchungen durchführen, geben an, dass

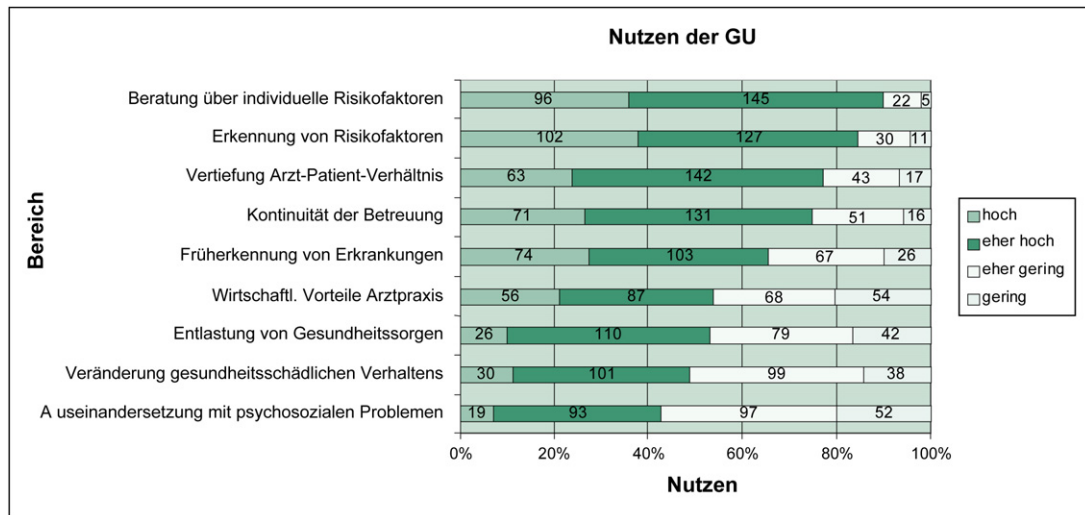
diese grundsätzlich von den Patienten selbst bezahlt werden müssen ( $n = 23$ ). Bei 42% der Ärzte ( $n = 101$ ) müssen sie teilweise von den Patienten selbst bezahlt werden. Bei 49% der Ärzte ( $n = 119$ ) entstehen den Patienten im Falle zusätzlicher Untersuchungen keine eigenen Kosten.

### Einschätzung des Nutzens der GU

Der Gruppenvergleich zwischen Ärztinnen und Ärzten ergibt, dass die Frauen den Nutzen der GU bei der „Erkennung gesundheitlicher Risikofaktoren“ signifikant höher einschätzen als ihre männlichen Kollegen ( $p = 0,005$ ). Der



**Abb. 1.** Häufigkeit der Durchführung zusätzlicher Untersuchungen zur Früherkennung im Rahmen der GU; nach Häufigkeit der Angaben „praktisch immer“ bzw. „Mehrzahl der Fälle“ geordnet (fehlende Angaben aus Platzgründen nicht dargestellt).



**Abb. 2.** Nutzen der GU (in der von den Ärzten angewandten Form) in verschiedenen Bereichen; nach Häufigkeit der Bewertung „hoch“ bzw. „eher hoch“ geordnet (fehlende Angaben und Angabe „kann ich nicht beurteilen“ aus Platzgründen nicht dargestellt).

Vergleich zwischen älteren und jüngeren Ärzten zeigt, dass die jüngeren Ärzte der GU bei der „Auseinandersetzung mit psychosozialen Problemen“ einen signifikant höheren Nutzen zusprechen als die älteren Ärzte ( $p=0,013$ ). Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Nutzenbewertung findet sich in [Abb. 2](#). Bei Gesamtbeurteilung der GU in ihrer derzeit offiziell vorgesehenen Form fällt eher negativ aus: 52% der gültig Antwortenden schätzen sie insgesamt als „nicht sinnvoll“ oder „eher nicht sinnvoll“ ein.

## Diskussion und Schlussfolgerungen

Aus der vorliegenden Befragung Brandenburger Hausärzte können Informationen zu Nutzungsverhalten, Bewertung und Modifikationen der GU gewonnen werden.

Aus den Daten zur Zusammensetzung der Gesamtstichprobe ergeben sich nur geringfügige Unterschiede zur Gruppe der antwortenden Ärzte. Somit ergibt sich kein Hinweis darauf, dass es aufgrund des nur partiellen Rücklaufs zu Verzerrungen der soziodemographischen Strukturdaten gekommen ist. Lediglich bei der Differenzierung nach Facharztgruppen zeigt sich ein signifikant größerer Rücklauf bei den Allgemeinmedizinern verglichen mit den hausärzt-

lich tätigen Internisten und Praktischen Ärzten.

Die Daten zur Häufigkeit der GU scheinen eine intensive Nutzung durch die Hausärzte zu belegen (im Median 40-malige Durchführung pro Quartal). Zu bedenken ist allerdings, dass Hausärzte, die die GU nicht durchführen, den Fragebogen möglicherweise überdurchschnittlich oft nicht ausgefüllt haben.

Auffällig ist die häufige Assoziation der GU mit weiteren Untersuchungen zur Früherkennung, obwohl dies in den Richtlinien nicht vorgesehen ist: Kreatinin-, LDL-, und HDL-Bestimmung sowie kleines Blutbild und Ruhe-EKG werden jeweils von einer Mehrheit der Ärzte in mehr als der Hälfte der Gesundheitsuntersuchungen zusätzlich zum Standardprogramm durchgeführt. Insgesamt bestätigt sich somit die Vermutung, dass es im Rahmen der GU zu zahlreichen individuellen Erweiterungen kommt.

Diese Befragung zeigt erstmals, welche Zusatzuntersuchungen von Ärzten genutzt werden. Allerdings lässt sich nicht abschließend klären, inwieweit Hausärzte die Durchführung von Zusatzuntersuchungen aufgrund bestehender kardiovaskulärer Risiken als Maßnahmen der Primär- oder der Sekundärprävention verstehen.

Die Bezahlung der Zusatzleistungen wird unterschiedlich gehandhabt. Bei etwa der Hälfte der Ärzte müs-

sen die Patienten Zusatzleistungen zumindest teilweise selbst zahlen. Die Eignung dieser Zusatzuntersuchungen als Screening erscheint fraglich. Für Kreatinin-Bestimmung und EKG ist anzumerken, dass sie – ebenso wie die Harnsäure-Bestimmung – zunächst regulärer Bestandteil der GU waren. Sie wurden jedoch 1999 durch den Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen gestrichen, da nach übereinstimmenden Aussagen der wissenschaftlichen Fachgesellschaften die weitere Erhebung dieser Parameter als nicht hinreichend wissenschaftlich begründet angesehen wurde. [7]

Bezüglich des Blutbilds zeigt eine Literaturübersicht aus dem Jahr 2009 [8], dass die Untersuchung bei bisher gesunden und beschwerdefreien Patienten aufgrund niedriger Prävalenzen bzw. fehlender Therapieoptionen der zu detektierenden Erkrankungen nicht empfohlen werden kann.

Bei HDL- und LDL-Cholesterin erscheint es möglich, dass die Werte von einem Teil der Ärzte im Kontext kardiovaskulärer Risikoscores („Arriba“, „Procam“) erhoben werden. Dabei handelt es sich teils um speziell für Hausärzte entwickelte Instrumente, die ermöglichen sollen, anhand ausgewählter Parameter wie Alter, Rauchverhalten, Blutdruck etc. sowie eben HDL- bzw. LDL-Cholesterin das kardiovaskuläre Risiko des Patienten zu bestimmen und die Effektivität bestimmter Lebensstil-

veränderungen zur Risikoreduktion zu verdeutlichen.

Die Einschätzungen zum Nutzen der GU sind für die meisten abgefragten Bereiche mehrheitlich positiv (s. Abb. 2). Besonders groß wird der Nutzen hinsichtlich der Erkennung individueller Risikofaktoren sowie der diesbezüglichen Beratung eingeschätzt. Auch bei der Pflege der Arzt-Patient-Beziehung sowie der Kontinuität der Patientenbetreuung sehen die Hausärzte einen relativ hohen Nutzen; somit zeigt sich eine bereits von Othman [5] beschriebene strukturgebende Qualität der GU. Die letztgenannten Effekte erscheinen auf den ersten Blick nicht präventiv im engeren Sinne. Allerdings wird in der Fachliteratur auch postuliert, dass eine geglückte Hausarzt-Patient-Beziehung per se präventiv wirken könne [9]. Besonders gering schätzen die Hausärzte den Nutzen der GU bei der Auseinandersetzung mit psychosozialen Problemen der Patienten ein (wobei dieser Nutzen von jüngeren Ärzten signifikant höher eingeschätzt wird als von älteren). Das Ergebnis scheint im Widerspruch zur angenommenen Vertiefung des Arzt-Patient-Verhältnisses und der Kontinuität der Betreuung zu stehen, da beide Aspekte eine wichtige Voraussetzung zur Bearbeitung psychosozialer Themen sein können. Die negative Einschätzung überrascht außerdem angesichts von Aussagen aus qualitativen Studien, die GU bietet im Vergleich zu Routinekonsultationen die Gelegenheit zu einem eher offenen Gespräch. [5] Für die Brandenburger Hausärzte scheint sich die Aussage von Glöser [10] zu bestätigen, dass psychosoziale Themen aus der GU tendenziell ausgeklammert werden.

Insgesamt sehen die befragten Ärztinnen und Ärzte eher einen geringen Nutzen der GU in ihrer von den Krankenkassen vorgesehenen Form. Dieses Ergebnis erscheint angesichts der in den Einzelbereichen meist positiven Nutzenbewertung zunächst verwunderlich. Da sich diese jedoch auf die von den Ärzten modifizierte Form der GU bezieht, kann die negative Gesamtbewertung wiederum als Votum für eine Erweiterung des regulären Untersuchungsspektrums verstanden werden.

Wie dargestellt, ist die medizinische Indikation solcher Erweiterungen kritisch zu hinterfragen – auch angesichts des Ergebnisses, dass bei etwa der Hälfte der befragten Ärzte Patienten zumindest teilweise für Zusatzleistungen aufgenommen müssen. Eine repräsentative Befragung GKV-Versicherter ergab, dass 14,5% der Patienten, die in den letzten 12 Monaten beim Hausarzt waren, Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL) angeboten wurden [11] – es erscheint naheliegend, dass die GU von einigen Ärzten für diese Zusatzleistung genutzt wird. Obwohl deren Nutzen angesichts entsprechender Patientenwünsche und dem Ziel einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung nicht von vornherein in Abrede gestellt werden sollte, bleibt unklar, inwieweit die präventive Wertigkeit dieser Untersuchungen von den durchführenden Hausärzten reflektiert wird.

Abschließend ist festzustellen, dass die Entwicklung evidenzgeprüfter Screening-Instrumente für kardiovaskuläre Erkrankungen in Deutschland noch aussteht. Bezüglich der grundsätzlichen Probleme und Möglichkeiten der Nutzenbewertung von Screeninginstrumenten sei auf einen aktuellen Beitrag von Abholz et al verwiesen. [12] Unsere Untersuchung macht allerdings deutlich, dass – auch im Kontext der offenen Diskussion über den individuellen Nutzen präventiver Zusatzuntersuchungen und der Kontroverse um IGeL-Leistungen - ein Qualifizierungsbedarf über Möglichkeiten und Grenzen von Früherkennungsmaßnahmen besteht.

## Interessenkonflikte

Keine

## Danksagung

Unser Dank gilt allen Ärztinnen und Ärzten, die sich an der Studie beteiligt haben. Prof. Dr. Abholz und Dr. Streich sei für die kritische Durchsicht des Fragebogens sehr herzlich gedankt.

## Literatur

- [1] G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen) - Richtlinien über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten („Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien“), in: Bundesanzeiger 2005; 61: 4995.
- [2] Altenhofen, L. - Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung: Hochrechnung zur Akzeptanz von Gesundheitsuntersuchungen und Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bei gesetzlich Versicherten, 2005 (Powerpoint-Präsentation; [http://www.zi-berlin.de/k\\_frueh\\_prog/downloads/Akzeptanz\\_KFU\\_GU\\_FOBT.pdf](http://www.zi-berlin.de/k_frueh_prog/downloads/Akzeptanz_KFU_GU_FOBT.pdf). (Internet-Recherche vom 26. 6. 2009)).
- [3] Streich, W., Hellmeier, W. - Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW): Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen. 2009; [http://www.loegd.nrw.de/1pdf\\_dokumente/2\\_gesundheitspolitik\\_gesundheitsmanagement/nrw-kurz-und-informativ/teilnahme-vorsorge-frueherkennung.pdf](http://www.loegd.nrw.de/1pdf_dokumente/2_gesundheitspolitik_gesundheitsmanagement/nrw-kurz-und-informativ/teilnahme-vorsorge-frueherkennung.pdf). (Internet-Recherche vom 26. 6. 2009).
- [4] Othman C, Wollny A, Abholz H-H, Altiner A. Die Gesundheitsuntersuchung – ein ungeliebtes Stiefkind? Eine qualitative Untersuchung. in: Z Allg Med 2008;84: 280–5.
- [5] Fisseni G, Golücke A, Abholz H-H. Warum machen deutsche Allgemeinärzte so wenig Früherkennung? in: Z Allg Med 2003;79:591–5.
- [6] Sönnichsen AC, Rambeck M, Donner-Banzhoff N, Baum E. Cholesterinbestimmung beim „Check ab 35“: Hat die Untersuchung Konsequenzen? in: Z Allg Med 2006;82:431–4.
- [7] Deutsches Ärzteblatt (Bekanntgaben der Herausgeber) – Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien, in: Dtsch Ärztebl 1999; A-1015.
- [8] Strametz R, Erler A, Weberschock T, Otterbach I, Beyer M. IGeL kritisch betrachtet: „Manager Check“ – Teil 1: Blutbild und Immunparameter. in: Z Allg Med 2009;85:165–70.
- [9] Othman C, Altiner A, Abholz H-H. Prävention in der deutschen Hausarztpraxis im Spiegel der Forschung – ein systematischer Literaturüberblick. in: Z Allg Med 2008;84:36–42.
- [10] Glöser, S. - Check Up 35 - für viele Ärzte eine lästige Pflichtübung, in: Dtsch Ärztebl 1998; A-1829.
- [11] Richter S, Rehder H, Raspe H. Individuelle Gesundheitsleistungen und Leistungsbegrenzungen, in: Dtsch Ärztebl. 106 2009;26:433–9.
- [12] Abholz H-H, Lerch C. Früherkennung, Screening – Zielsetzung und Gesetzmäßigkeiten, Teil II. in: Z Allg Med 2010;86: 53–64.

### 3.2 Arzt-Patienten-Kommunikation und Check up- Beratung

Heintze C, Metz U, Wiesner J, Hahn D, Schwantes U, Braun V: *Übergewichtige Patienten in der Hausarztpraxis: Wie wird die Gesundheitsuntersuchung zur Risikoberatung genutzt? Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2009. 103: 439- 444*

Der Check up 35 stellt für Hausärzte derzeit ein wichtiges Instrument zur kardiovaskulären Prävention dar. Versicherte ab dem 35. Lebensjahr können alle zwei Jahre einen Risikostatus erheben, der eine körperliche Untersuchung, die Urinuntersuchung und eine Blutuntersuchung auf Cholesterin und Blutzucker einschließt. Im abschließenden Beratungsgespräch informiert der Hausarzt über das jeweilige Risiko, wobei sich eine Lebensstilberatung anknüpfen kann. Bisher ist nicht beschrieben, ob und wie Hausärzte übergewichtige Patienten im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung ansprechen.

Im zweiten und dritten Quartal 2007 wurden in 12 Hausarztpraxen alle übergewichtigen Patienten ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) zur Teilnahme an einer Gesundheitsuntersuchung aufgefordert (Purposeful sample). Ohne inhaltliche Vorgaben konnten Hausärzte die Check up Beratung in der für sie gewohnten Art durchführen. Nach Einholen eines Ethikvotums waren die Kollegen aufgefordert, das abschließende Beratungsgespräch auf einem Tonträger aufzuzeichnen. Abschließend wurden die pseudonomisierten Gespräche inhaltsanalytisch ausgewertet.

Von den 52 analysierten Beratungsgesprächen hatten 27 Übergewichtige (52%) zuvor eine Gesundheitsuntersuchung durchführen lassen. Die Ergebnisse der qualitativen Auswertung zeigten, dass in den durchgeführten Check-up-Beratungsgesprächen die Hausärzte überwiegend das Übergewicht ihrer Patienten ansprachen. Nach Mitteilung der Laborwerte wählten sie direkte oder häufiger indirekte Strategien, um das vermehrte Gewicht zu thematisieren. Insbesondere bei der indirekten Ansprache machten die Hausärzte lediglich Andeutungen oder warteten auf die Initiative des Patienten, um weitergehend zu beraten. Nur in einem Teil der Gespräche fand eine allgemeine Risikoeinordnung bezüglich des Übergewichts statt, wobei in den zur Verfügung gestellten Gesprächen keine standardisierten Instrumente zur Risikokalkulation und -kommunikation zur Anwendung kamen.

## Schwerpunkt

# Übergewichtige Patienten in der Hausarztpraxis: Wie wird die Gesundheitsuntersuchung zur Risikoberatung genutzt? Eine qualitative Analyse von Arzt-Patient-Gesprächen

Christoph Heintze<sup>1,\*</sup>, Ulrike Metz<sup>1</sup>, Julia Wiesner<sup>1</sup>, Daphne Hahn<sup>2</sup>, Ulrich Schwantes<sup>1</sup>, Vittoria Braun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Charité Mitte, Berlin

<sup>2</sup>Hochschule Fulda, Fachbereich Pflege und Gesundheit, Methoden der Gesundheitswissenschaften, Fulda

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Seit einigen Jahren nimmt der Anteil an übergewichtigen Menschen in Deutschland kontinuierlich zu. In der Primärversorgung ermöglicht die Gesundheitsuntersuchung ("Check up 35") eine präventive Beratung von Betroffenen. Diese Studie analysiert qualitativ, wie Hausärzte das Thema Übergewicht in Konsultationen ansprechen und ob sie eine Risikoberatung realisierten.

**Methode:** Im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung erfolgte in zwölf Berliner Hausarztpraxen eine Tonaufnahme der Abschlussgespräche mit 52 übergewichtigen und adipösen Patienten ( $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Die Arzt-Patienten-Gespräche wurden transkribiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.

**Ergebnisse:** Die Ärzte wählten direkte oder häufig indirekte Strategien der Ansprache von Übergewicht, die sich überwiegend der Mitteilung von Laborwerten anschloss. Bei der indirekten Ansprache war insbesondere die Initiative der Patienten bedeutsam. Einige adipöse Patienten erhielten keinerlei Risikoberatung. Standardisierte Instrumente zur Risikokalkulation und -kommunikation wurden nicht verwendet.

**Schlussfolgerung:** Es werden Ursachen für die ausbleibende standardisierte Risikoberatung und die häufig indirekte Ansprache des Risikofaktors Übergewicht diskutiert.

**Schlüsselwörter:** Hausarzt, Prävention, Übergewicht, Risikoberatung, qualitative Forschung, Gesundheitsuntersuchung

## Overweight patients in Primary Care: How Family Physicians Utilize Medical Check-up Examinations for Risk Counselling Content analysis of check-up counselling talks between physicians and patients

### Summary

**Background:** The number of overweight patients in Germany has been continuously increasing during the past years. The so-called "check-up 35"

consultation presents primary care providers with an opportunity for preventive counselling talks with the respective individuals. In this

\*Korrespondenzadresse: Dr. med. Christoph Heintze, Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Charité Mitte, Schumannstraße 20/21, D-10117 Berlin, Germany.  
E-Mail: [christoph.heintze@charite.de](mailto:christoph.heintze@charite.de) (C. Heintze).

qualitative study we analysed family physician encounters. We were particularly interested in the way in which the subject matter was addressed and the risk counselling performed by the physicians when confronted with overweight patients.

**Methods:** Twelve physicians audio-taped their final check-up dialogue with 52 overweight or obese patients ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). The interviews were transcribed, and a content analysis was conducted using the established method developed by Mayring.

**Results:** Physicians used direct or more often indirect strategies to address overweight in counselling talks that were most often initiated by

their patients. They largely addressed this topic while communicating laboratory results. Some obese patients did not receive any advice on health risks. In the encounters analysed the physicians did not employ standardized risk counselling tools.

**Conclusions:** The reasons for addressing overweight indirectly and the lack of standardized risk counselling with obese patients are carefully discussed.

**Key words:** general practitioner, prevention, overweight, risk counseling, qualitative research, check-up examination

## Einleitung

Übergewicht und Adipositas nehmen in der deutschen Bevölkerung in den letzten Jahren zu [1,2]. Das Robert Koch Institut schätzt, dass weniger als die Hälfte der weiblichen und nur ein Drittel der männlichen Bevölkerung normalgewichtig sind [3]. Durch die Assoziation insbesondere mit kardiovaskulären Folgeerkrankungen steht die ambulante Medizin zunehmend unter Druck, Übergewichtige/Adipöse im Sinne einer aktiven Primär- und Sekundärprävention zu beraten [4].

Der Check up 35 stellt für Hausärzte derzeit ein wichtiges Instrument zur Präventionsberatung dar. Trotz Kontroversen über seine Effektivität [5,6] soll die Gesundheitsuntersuchung das frühzeitige Erkennen von kardiovaskulären Risikofaktoren bei hausärztlich betreuten Patienten unterstützen [7]. Versicherte ab dem 35. Lebensjahr haben alle zwei Jahre Anspruch auf die Untersuchung, die eine Erhebung des Risikostatus, eine körperliche Untersuchung, die Urinuntersuchung und eine Blutuntersuchung auf Cholesterin und Blutzucker umfasst. In einem abschließenden Gespräch informiert der Arzt hinsichtlich der individuellen Risikokonstellation und spezifischer Interventionsmöglichkeiten in Hinblick auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Für eine angemessene kardiovaskuläre Risikoberatung haben sich in den letzten Jahren die Schwerpunkte verschoben: Waren früher insbesondere Einzelrisiken im Fokus der Beratung, wird heute der Gesamtkonstellation vorhandener Risiken für die Beratung mehr Bedeutung beigemessen [8,9].

Bisher ist nicht beschrieben, wie Ärzte Übergewicht bei betroffenen Patienten

thematisieren und welche Bedeutung dem Gewicht im Kontext anderer Risikofaktoren beigemessen wird. Bekannt ist, dass Übergewichtige bei Check up Beratungsgesprächen vielfältige Ursachen bezüglich des eigenen Übergewichts thematisieren, die für eine differenzierte Beratung zu Ernährungs- und Bewegungsfragen genutzt werden können [10].

## Methoden

Von 150 angefragten Arztpraxen in Berlin erklärten sich zwölf Hausärzte bereit, an der Studie teilzunehmen. Im zweiten und dritten Quartal 2007 sollten in diesen Arztpraxen alle übergewichtigen Patienten ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) zur Teilnahme an einer Gesundheitsuntersuchung aufgefordert werden (purposeful sample). Nach Durchführung der Laboruntersuchung gemäß den Richtlinien der Gesundheitsuntersuchung wurde das abschließende Beratungsgespräch aufgezeichnet. Ohne inhaltliche Vorgaben sollten Studienärzte die Check up- Beratung in der für sie gewohnten Art realisieren. Alle Patienten hatten zuvor der pseudonymen Aufnahme des Gesprächs zugestimmt. Die zwischen drei und 25 Minuten dauernden Konsultationen wurden anschließend mit Hilfe eines zuvor festgelegten Transkriptionsprotokolls schriftlich übertragen. Vor Beginn der Studie wurde ein positives Votum der Charité, Universitätsmedizin Berlin, eingeholt, das auch die Einverständniserklärung der teilnehmenden Patienten einschloss.

Die Transkripte sind entsprechend den von Mayring vorgeschlagenen Grundformen der Zusammenfassung, Strukturierung und Explikation ausgewertet

worden, [11]. Wesentliche Gesprächsgegenstände wurden durch Paraphrasierungen extrahiert und auf inhaltstragende Anteile reduziert. Anschließend erfolgte die Strukturierung der Codes durch Verknüpfung und Einordnung in einen Kategorienbaum. Zunächst paraphrasierten und kodierten drei Mitarbeiter (JW, UM und CH) unabhängig voneinander fünf Transkripte. Bei divergierenden Interpretationen einzelner Passagen wurde durch Diskussion und Hinzuziehung weiterer Wissenschaftler (DH und US) ein Konsens bei der Zuordnung strittiger Textstellen und der Kodierung erzielt. Der Kategorienbaum wurde überwiegend induktiv aus dem Material generiert. Im Folgenden führte eine erfahrene Mitarbeiterin (JW) die Paraphrasierung und Kodierung der verbleibenden Gespräche durch. Für die beschriebenen Schritte der Datenanalyse wurde das Computerprogramm AtlasTi verwendet.

## Stichprobe

Acht Ärztinnen und vier Ärzte erklärten sich bereit, Beratungsgespräche aufzuzeichnen. Alle Ärzte verfügten über eine abgeschlossene Facharztausbildung bei einer durchschnittlichen Tätigkeit in der Niederlassung von zehn Jahren. Das Durchschnittsalter der Ärzte betrug 50 Jahre (Spannweite 36–62 Jahre). Die Anzahl der aufgezeichneten Gespräche variierte deutlich zwischen den Kollegen (siehe Tabelle 1). Es blieb unklar, ob die fehlende Motivation der Ärzte oder die ihrer Patienten für diese Varianz verantwortlich war. Somit wurden durchschnittlich vier Gespräche zur Verfügung gestellt.

Von den 52 ausgewerteten Beratungsgesprächen wurden 35 mit Patientin-

**Tabelle 1.** Analysierte Gespräche pro Arzt/Ärztin.

Ärztin	Analysierte Gespräche	Anzahl der Check up-Untersuchung im Quartal
1	19	> 60
2	4	20–39
3	3	> 60
4	1	40–59
5	4	20–39
6	2	20–39
7	3	20–39
8	1	> 60
Arzt		
9	2	20–39
10	3	> 60
11	2	> 60
12	8	20–39
<b>Gespräche gesamt</b>	<b>52</b>	

nen (67%) geführt. Insgesamt hatten 27 Übergewichtige (52%) zuvor eine Gesundheitsuntersuchung durchführen lassen. Die Übergewichtigen waren durchschnittlich 59 Jahre alt, ihr BMI war im Mittelwert 32 kg/m<sup>2</sup> (Spannweite 30–43 kg/m<sup>2</sup>). Die Behandlungsdauer durch den Hausarzt betrug durchschnittlich sechs Jahre, wobei nicht erhoben wurde, ob zuvor bereits Übergewicht angesprochen wurde. Informationen über Patienten, die eine Teilnahme an der Studie ablehnten, liegen nicht vor. Rückfragen bei den Studienärzten ergaben, dass aufgrund der hohen Arbeitslast in den Praxen der Einschluss von Patienten in die Studie häufig versäumt wurde.

## Ergebnisse

Den Richtlinien zur Durchführung des Check up folgend fand in allen analysierten Beratungsgesprächen zunächst eine Übermittlung der Labor- und Untersuchungsbefunde statt. Insbesondere die Erörterung des Cholesterinwertes, seiner Grenz- und Normwerte, erhielt in Verbindung zu den ermittelten Laborwerten der Patienten einen zentralen Stellenwert in den aufgezeichneten Gesprächen. Einzelne Laborwerte wurden von Patienten erfragt, soweit diese nicht zuvor von Ärzten benannt waren.

A: Das Cholesterin ist aber ein bisschen zu hoch, 223. Wenn ich das jetzt ver-

gleiche mit 2005, da war's 247 und 2000 haben wir's auch gemacht, da war's 229. Also es hält sich so ganz gut, muss ich ja sagen, weil es von 2005 bis jetzt sogar besser geworden ist. Von den Untergruppen muss man sagen, das gute Cholesterin, das HDL, das ist 51, das ist gerade noch gut genug. Und das LDL ist 137. (Ärztin, Gespräch 4901NN7).

In 48 der 52 analysierten Check up-Gespräche wurde Übergewicht allgemein thematisiert. Die Ansprache erfolgte in 42 Gesprächen direkt oder häufiger indirekt durch die Ärzte und in zehn Gesprächen unmittelbar durch Patienten, die an der Gesundheitsuntersuchung teilnahmen.

Die häufig sehr detaillierte Befundbesprechung der Laborwerte ging der Ansprache von Übergewicht überwiegend voraus oder wurde als Einstieg für andere gesundheitsrelevante Themen genutzt.

Aus den Paraphrasen bzw Kodierungen der Gespräche ließen sich direkte von indirekten Strategien unterscheiden, mit denen Hausärzte Übergewicht im Beratungsgespräch aufgriffen. In welcher Art Übergewicht angesprochen wurde, schien insbesondere vom jeweiligen beratenden Arzt festgelegt zu sein und weniger durch Untersuchungsbefunde oder Laborwerte der Patienten, die sich aus der Check up-Untersuchung ergaben (siehe Tabelle 2).

## Direkte Ansprache von Übergewicht/Adipositas

In Folge der Mitteilung der Untersuchungsbefund sprachen einige Ärzte das Übergewicht der Patienten direkt an:

A: (...). Gut, wir haben Sie jetzt noch mal gemessen und gewogen und haben festgestellt, dass der BMI 28 ist. Alles was über 25 ist...ist übergewichtig. (Ärztin, Gespräch 4901GN8).

Andere Studienärzte realisierten eine weitergehende Anamnese, wodurch das Übergewicht der Patienten im Verbund mit anderen Risikofaktoren angesprochen wurde (Typ 1).

A: Ja. Und Ihre eigenen Risikofaktoren: Sie rauchen nicht..?

P: Nein.

A: Sie haben kein übermäßiges Übergewicht.

P: Nein.

A: Sie haben zur Zeit keine emotionalen Belastungsfaktoren...Alkohol besteht nicht im Übermaß.

P: Nein.

A: ..und bewegen tun Sie sich auch ausreichend. (Ärztin, Gespräch 3506TA10).

Weitere Ärzte sprachen das Thema Übergewicht direkt und unabhängig von den Laborwerten an und eröffneten durch ihre Formulierung stets einen eigenen Gesprächsabschnitt über das Übergewicht (Typ 2).

A: Und heute wollten wir mal gucken, wie das mit dem Gewicht sich so entwickelt bei Ihnen, wo Sie da stehen, wie das im Verlauf war. Können Sie mal erzählen? Wie war das so die letzten Jahre? Wo stehen Sie jetzt? (Ärztin, Gespräch 4912WF5).

## Indirekte Ansprache von Übergewicht/Adipositas

In den analysierten Gesprächen erfolgte die Ansprache des Übergewichts häufig indirekt und im Kontext anderer Sachverhalte, ohne als eigenständiges



**Tabelle 2.** Formen des Ansprechens von Übergewicht/Adipositas.

**Direkte Ansprache**

Typ 1 Thematisieren von Übergewicht in Folge der Ergebnisse der Untersuchungs- und Laborbefunde  
Typ 2 Ansprache von Übergewicht unabhängig von der medizinischen Kontextsituation

**Indirekte Ansprache**

Typ A Erwähnen von Übergewicht erst in Folge zuvor geäußerter therapeutischer Empfehlungen  
Typ B Andeutung von Übergewicht des Patienten durch eine abschwächende Wortwahl  
Typ C Andeutung des Arztes mit anschließendem Abwarten der Reaktion des Patienten  
Typ D Übergewicht wird vom Patienten thematisiert und anschließend ärztlich aufgegriffen

Thema benannt zu werden. So ergaben sich in einem Gespräch aus erhöhten Cholesterinwerten ärztliche Empfehlungen zur Verhaltensmodifikation mit der möglichen Konsequenz einer Gewichtsabnahme. Übergewicht wurde nur in diesem Kontext angesprochen (Typ A).

A: (...) Versuchen Sie auch mal stramm spazieren zu gehen, dass Sie ein bisschen außer Atem kommen.

P: Hm.

A: Ja? Das ist gut für die Psyche und natürlich auch für die...Polster, die Sie haben. (Ärztin, Gespräch 6002BE6).

Die Vermeidung des Wortes Übergewicht bzw. deren indirekte Umschreibung charakterisiert eine weitere Form indirekter Ansprache, die Hausärzte nutzten (Typ B).

A: Ja...ja...mit Zucker und dem Cholesterinwerten, das spricht dafür, dass Sie eigentlich eine ganz gute Ernährung haben... Es scheint insgesamt ein bisschen zuviel zu sein...

P: (leise): jo...

A: So in der Ausrichtung.... (Arzt 3, Gespräch 5112CP5).

A: Die anderen Blutfette...die wir Triglyzeride nennen...sind mit 200 etwas erhöht... Das entspricht dem Bauchumfang...ja? (Arzt, Gespräch 5011KF5).

Das Abwarten der unmittelbaren Reaktion und Wahrnehmung des Patienten auf eine Andeutung des Arztes stellte eine weitere indirekte Form dar, Übergewicht in der Gesundheitsuntersuchung zu thematisieren (Typ C).

A: Ok, über das Gewicht hatten wir das letzte Mal schon gesprochen, ne? Dass

Sie noch sehr gesund sind oder, dass Sie sehr gesund sind. Und, dass es gut wäre ein bisschen....

P: Das hatten wir noch nicht, nee. (Ärztin, Gespräch 6310WF4).

Als indirekte Ansprache kann auch eine Gesprächsführung bezeichnet werden, bei der die Initiative direkt von Patienten ausging. So wurde bei einer Studienärztin Übergewicht von dem Patienten im Zusammenhang mit körperlicher Fitness bzw. Verantwortung für die eigene Gesundheit aufgeworfen und erst dann von dem behandelnden Arzt thematisiert (Typ D).

P: Ja, ich weiß ja nicht...ob eben durch mein Gewicht ...das ist oder so...wenn ich denn jetzt Treppen steige, dann bin ich doch ganz schön außer Puste. (Ärztin, Gespräch 5402SR10).

## Gesundheitsrisiko und Gewicht

Aus den Beratungsgesprächen wurden unterschiedliche Einschätzungen sichtbar, welche allgemeinen gesundheitlichen Risiken Hausärzte dem Übergewicht zuordneten. Da aus den Gesprächssituationen die jeweiligen individuellen Risiken in Assoziation mit Übergewicht nicht immer angesprochen wurden, können die ärztlichen Äußerungen allerdings auch durch nicht explizit gemachte Einschätzungen beeinflusst sein.

Obwohl der Body Mass Index und die Grenzwertdefinitionen von Adipositas nicht immer explizit benannt waren, bildete diese Klassifikation eine wichtige Grundlage für die allgemeine Risiko-einordnung. So definierte ein Arzt die Grenze, ab der das Übergewicht

behandelt werden sollte, mit dem BMI ab 30 kg/m<sup>2</sup>.

(Patientin mit einem BMI von 27 kg/m<sup>2</sup>)

A: (...). Dann spielt das im Ermessen – also, man sagt, wenn der BMI über 25 ist, dann steigt das Risiko. Aber erst wenn er über 30 ist, muss er wirklich behandelt werden.

P: Hm...hm.

A: Also mit 27 muss man's nicht. (Arzt, Gespräch 5604RT8).

Soweit in den Gesprächen gegenüber den Patienten Übergewicht ohne weitere Risiken angesprochen wurde, erfolgte keine weitergehende Erörterung, sondern eine Einordnung in die individuelle Gesundheitssituation.

Die beiden folgenden Gesprächssequenzen verdeutlichen zudem, dass betreuende Ärzte isoliertes Übergewicht als wenig gravierend für den Gesundheitszustand einschätzen.

(Patient mit einem BMI von 28 kg/m<sup>2</sup>)

A: (...) sodass diese häufige Situation da ist, dass sie zwar übergewichtig sind, aber – gesund.

P: Ja, freut mich.

A: Also, Übergewicht an sich ist ja keine Krankheit. (Arzt, Gespräch 4806ON6).

(Patientin mit einem BMI von 28 kg/m<sup>2</sup>)

A: Also das ist...wirklich...wirklich nur ein ...nur ein Übergewicht.

P: ..ja...

A: ...ja, also jetzt nicht irgendwas Gefährliches erst mal. (Ärztin, 4901NN7).

Bei der Beratung von Patienten mit einem BMI über 30 kg/m<sup>2</sup> zeigte sich, dass

die Hausärzte zu unterschiedlichen Einschätzungen bezüglich der Bedeutung des Gewichts kamen. Von einigen Ärzten wurde Adipositas als Gesundheitsrisiko angesprochen:

(Patientin mit einem BMI von 34,5 kg/m<sup>2</sup>)

P: Ich bin einfach nur fett! (A und P lachen).

P: ...Nicht krank.

A: Ich kann mir gut vorstellen, dass das schon das wesentliche Gesundheitsrisiko ist. (Arzt, Gespräch 5011KF5).

Nicht alle adipösen Patienten wurden auf ihr Risiko hingewiesen: Eine Patientin (BMI = 36 kg/m<sup>2</sup>) wurde als „noch sehr gesund“ bezeichnet, eine weitere (BMI = 35 kg/m<sup>2</sup>) erhielt die Auskunft, dass „alles in Ordnung“ sei, ohne dass eine weitergehende Beratung erfolgte. Einer weiteren Patientin (BMI = 37 kg/m<sup>2</sup>) mit einem insulinpflichtigem Diabetes mellitus und Hypertonie wurde erklärt, dass ihr Körper ebenfalls „noch sehr gesund“ sei.

## Kardiovaskuläres Risiko und Gewicht

Eine globale Einschätzung vorhandener Risiken wurde in ca. jedem drittem Gespräch (17 von 52) realisiert. Die Vermittlung des Risikozustands erfolgte in keinem der Gespräche durch Nutzung von Risikotabellen oder durch Integration von Risikoscores, sondern durch allgemeine zusammenfassende Äußerungen der Ärzte. Genannt wurden z.B. Ausdrücke wie „gesund“ oder „alles in Ordnung“ oder es erfolgte eine auf den körperlichen Zustand bezogene Aussage, z.B. eine Zusammenfassung des Befundes der körperlichen Untersuchung.

Die Laborbefunde bildeten häufig den Ausgangspunkt der Bewertung des Gesundheitszustands des Patienten, auch im Sinne eines „Warnschusses“.

A: Der Blutzucker ist genau wie das Cholesterin auch ein bisschen erhöht. Also beide Werte zeigen an, dass irgendwas mit dem Gewicht in die falsche Richtung geht.

P: Hm.

A: Es ist aber beides noch nicht so, dass man jetzt zum Beispiel von Diabetes sprechen müsste oder könnte...(...). Es ist, es ist ein bisschen wie ein Warnschuss, eine Vorwarnung sozusagen. (Ärztin, Gespräch 3901RN5).

Weitere verbale Äußerungen zur Bewertung des Gesundheitszustandes waren z.B.: „Sie sind gefährdet für kardiovaskuläre Erkrankung“ oder „(Sie bringen)..heftige Diagnosen mit“, oder „(Sie haben) ..noch keine Folgeschäden entwickelt“.

In anderen Fällen kam es zur Darstellung einer Gesamtschau, in denen das Vorliegen oder Nichtvorliegen bestimmter kardiovaskulärer Risiken angesprochen wurden. Bei einigen Darstellungen dieses Risikoprofils wurden bestehende Risikofaktoren aufgezählt, das Übergewicht in die Gesamtschau allerdings nicht aufgenommen.

(Patientin mit BMI = 31 kg/m<sup>2</sup>)

A: HDL, das gute Cholesterin ist 53, ist ausreichend, das LDL ist 134, ist auch nicht so dramatisch, aber man muss natürlich die Risikofaktoren zusammenzählen, nicht.

P: Mm.

A: Und sie haben schon also praktisch was am Herzen gehabt. Sie haben hohen Blutdruck. Sie haben Zucker, das sind alles Risikofaktoren. (Ärztin, 3905SL7).

## Diskussion

Die qualitative Analyse der ausgewerteten Arzt-Patient-Gespräche deutet darauf hin, dass Hausärzte in der Gesundheitsuntersuchung Übergewicht ansprechen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Hausärzte in eine Studie einwilligten, bei der ausschließlich Gespräche mit übergewichtigen Patienten aufgezeichnet wurden, sodass die Richtung der Gesundheitsberatung möglicherweise beeinflusst sein kann. So ist ebenfalls beschrieben, dass nicht alle übergewichtigen Patienten in der primärärztlichen Versorgung auf Übergewicht angesprochen werden [12].

Über die Art der Ansprache und die Konsequenzen ergeben sich dennoch

interessante Hinweise: Erwartungsgemäß knüpfen die Hausärzte, auch in Hinblick auf die Richtlinien zur Durchführung der Check-up-Untersuchung [7], über vorhandene Untersuchungsbefunde oder auffällige Laborwerte an das Thema Übergewicht an. Obwohl die Vielschichtigkeit der Ansprache von Übergewicht auch von der ärztlichen Einschätzung des jeweiligen Patienten abhängen kann, zeigen sich ebenfalls differierende Einschätzungen bezüglich der Beratungsnotwendigkeit übergewichtiger Patienten. Die unterschiedliche wissenschaftliche Einschätzung der Risikobewertung [13,14] insbesondere bei Patienten mit isoliertem Übergewicht (BMI zwischen 25 und 30 kg/m<sup>2</sup>) ohne weitere Begleiterkrankungen unterstreicht das Dilemma, in dem Ärzte in der präventiven Beratung stehen.

Die indirekten Formen der Ansprache (Tabelle 1) können allerdings auch mit der Unsicherheit von Ärzten oder Patienten zusammenhängen, dieses schambesetzte Thema anzusprechen. So ist beschrieben, dass sich übergewichtige Patienten gegenüber ihrem Hausarzt aus Angst vor Stigmatisierung bei Ansprache ambivalent verhalten [15] und dass auch Ärzte negative Stereotype mit Übergewicht verbinden [16]. Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen dieses Phänomen, da ein Teil der Ärzte durch die indirekte Ansprache eher abwartend auf Patientenanliegen reagierte, sodass eine weitergehende Beratung der Initiative der betroffenen Patienten oblag.

Die gänzlich ausbleibende Risikoberatung in Beratungsgesprächen, vor allem bei Patienten mit ausgeprägter Adipositas, weist aber darauf hin, dass hier ein ärztlicher Fortbildungsbedarf besteht, der auch von ärztlicher Seite formuliert wurde [17]. Ebenfalls ist festzustellen, dass die Hausärzte in den hier analysierten Gesprächen eher allgemein gehaltene Risikobewertungen formulieren, aus denen die Gesamtkonstellation vorhandener individueller Risiken nicht immer deutlich wird.

Die Ergebnisse zeigen zudem, dass bei übergewichtigen Patienten keine Instrumente zur Risikokalkulation und -kommunikation eingesetzt werden.

Ursache könnte sein, dass für Risikoscores eine Bestimmung des HDL-Cholesterins notwendig ist, das nicht Bestandteil der Check-up-Untersuchung ist. Im Sinne der Nutzung kardiovaskulärer Risikoscores, aber zur Intensivierung der partizipativen Entscheidungsfindung [18], wäre eine Ergänzung dieses Laborwertes für die Gesundheitsuntersuchung bei Übergewichtigen wünschenswert.

## Limitationen

Die unterschiedliche Bereitstellung an Gesprächen und die Häufigkeitsunterschiede an realisierten Check-up-Untersuchungen in Arztpraxen (siehe Tabelle 1) macht eine Selektion der Stichprobenzusammensetzung wahrscheinlich. Insbesondere lässt das Interesse an einer Studienteilnahme vermuten, dass eher motivierte und interessierte Hausärzte an der Studie teilnahmen. Soweit Übergewicht in Gesprächen thematisiert wurde, gehen die Autoren allerdings davon aus, dass in anderen Hausarztpraxen ähnliche Gesprächsstrategien zur Anwendung kommen. Einschränkung ist zu berücksichtigen, dass nur ein abschließendes Beratungsgespräch analysiert wurde. Die Bedeutung zurückliegender psychosozialer Aushandlungsprozesse [19], ärztliche Vorkenntnisse der entsprechenden Patienten oder auch bekannte Vorerkrankungen wurden aus den Gesprächen nicht ersichtlich, werden aber den Gesprächsverlauf im Einzelfall beeinflussen haben. So ist insbesondere bei bekannten Folge- oder Begleiterkrankungen zu vermuten, dass Übergewicht in vorherigen Konsultationen angesprochen wurde.

## Ausblick

Bezüglich der hausärztlichen Beratung übergewichtiger Patienten im Kontext der Gesundheitsuntersuchung legen die analysierten Beratungsgespräche folgende Aspekte nahe:

- Ärzte nutzten Check-up-Beratungsgespräche zur Ansprache von Übergewicht; meist erfolgt der Ge-

sprächseinstieg über die Vermittlung von Untersuchungsbefunden und/oder auffälligen Laborwerten.

- Übergewicht und Adipositas wurde von Ärzten direkt, oder eher indirekt angesprochen.
- Adipositas wurde von einigen Ärzten im Verlauf des Gesprächs nicht thematisiert oder als Gesundheitsrisiko eingestuft.
- Nur in einem Teil der Gespräche findet eine allgemeine Risikoeinordnung bezüglich des Übergewichts statt. Standardisierte Instrumente zur Risikokalkulation und -kommunikation wurden nicht verwendet.

## Interessenskonflikte

Keine

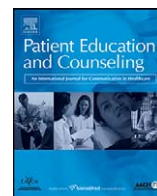
## Literatur

- [1] Helmert U, Strube H. Die Entwicklung der Adipositas in Deutschland im Zeitraum von 1985 bis 2002. *Gesundheitswesen* 2004; 66:409–15.
- [2] Prugger C, Keil U. Entwicklung der Adipositas in Deutschland-Größenordnung, Determinanten und Perspektiven. *Dtsch Med Wochenschr* 2007;16:892–7.
- [3] Robert-Koch-Institut. Übergewicht und Adipositas. Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2003. Heft 16.
- [4] Hauner H, Bramlage P, Lösch C, Schunkert H, Wasem J, Jöckel K, et al. Übergewicht, Adipositas und erhöhter Taillenumfang: Regionale Prävalenzunterschiede in der hausärztlichen Versorgung. *Dtsch Arztebl* 2008;105:827–33.
- [5] Fisseni G, Golücke A, Abholz HH. Warum machen deutsche Allgemeinärzte so wenig Früherkennung? *Zf Allgemeinmedizin* 2003; 79:591–5.
- [6] Baum E, Donner-Banzhoff N, Jaeckle C, Keller S, Miko M, Sarafowa A, et al. Gesundheitsberatung und Motivation zu Verhaltensänderungen nach dem Check up 35 bei Risikopatienten. *Zf Gesundheitswissenschaften* 1999;7:291–305.
- [7] Bundesausschuss der Ärzte & Krankenkassen. Richtlinien über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten. 2001 <[www.g-ba/downloads/RL-Gesundheit.pdf](http://www.g-ba/downloads/RL-Gesundheit.pdf)>.
- [8] Hermann J, Szecsenyi J, Ludt S. Vergleichende Evaluation zweier Instrumente zur kardiovaskulären Risikoberatung in der Hausarztpraxis: CARRISMA und e-ARRIBA. Auswirkungen auf Veränderungsmotivation und Partizipative Entscheidungsfindung. *Z Allg Med* 2008;84:207–13.
- [9] Schmieder RE. Leitlinien der Europäischen Gesellschaften für Hypertonie und Kardiologie – Was hat sich geändert? *Dtsch Med Wochenschr* 2007;132:2463–6.
- [10] Heintze C, Metz U, Dieterich A, Schwantes U, Wiesener J. Ursachen von Übergewicht. Eine qualitative Analyse von Arzt-Patienten-Gesprächen im Kontext der hausärztlichen Gesundheitsuntersuchung. *Präv Gesundheitsf* 2008;3:289–95.
- [11] Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz Verlag; 1983.
- [12] Galuska DA, Will JC, Serdula MK, Ford ES. Are health care professionals advising obese patients to lose weight? *JAMA* 1999;282:1576–84.
- [13] Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet* 2006;368: 666–78.
- [14] Leitlinien der deutschen Adipositasgesellschaft. Prävention und Therapie der Adipositas 2007 <[www.adipositas-gesellschaft.de/leitlinien.php](http://www.adipositas-gesellschaft.de/leitlinien.php)>.
- [15] Brown I, Thompson J, Tod A, Jones G. Primary care support for tackling obesity: a qualitative study of the perceptions of obese patients. *Br J Gen Pract* 2006;56: 666–72.
- [16] Foster GD, Wadden TA, Makris AP, Davidson D, Sanderson RS, Allison DB, et al. Primary care physicians' attitudes about obesity and its treatment. *Obes Res* 2003;11:1168–77.
- [17] Bocquier A, Verger P, Basdevant A, Andreotti G, Barette J, Villani P, et al. Overweight and obesity: knowledge, attitudes, and practices of general practitioners in France. *Obes Res* 2005;13:787–95.
- [18] Lewis DK, Robinson J, Wilkinson E. Factors involved in deciding to start preventive treatment: qualitative study of clinicians' and lay people's attitudes. *BMJ* 2003;327: 841.
- [19] Fritzsche K, Sandholzer H, Brucks U, Campagnolo I, Cierpka M, Deter H, et al. Primary psychosomatic management in general practice. Results of a German nationwide demonstration project of quality assurance. *Z Arztl Fortbild Qualitätssich* 2000;94:127–31.

### 3.3 Ärztliche Übergewichts- und Lebensstilberatung

3.3.1 Heintze C, Metz U, Wiesner J, Hahn D, Schwantes U, Niewöhner J, Madrasz J, Braun V: *Counseling overweight patients in primary care: An analysis of patient-physicians encounters. Patient Education Counseling* 2010. 80(1):71-5.

Aufgrund der Zunahme von Übergewicht und Adipositas in der Bevölkerung sollte die derzeitige Versorgungsrealität hausärztlich betreuter Patienten mit Übergewicht oder Adipositas erfasst werden. Das Ziel der qualitativen Studie war es, Arzt-Patient-Beratungsgespräche im Kontext der Übergewichtsberatung eingehender zu analysieren. Im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung übermittelten 8 Hausärztinnen und 4 Hausärzte ihre auf einem digitalen Tonträger aufgenommenen Gespräche mit ihren Patienten ( $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Das durchschnittliche Alter der teilnehmenden Allgemeinärzte betrug 50 Jahre. Die teilnehmenden Patienten waren im Durchschnitt 58 Jahre alt (Spanne von 26 bis 76 Jahren) und wiesen einen BMI von  $32 \text{ kg/m}^2$  auf. Nach Transkription der durchschnittlich 5:38 Minuten dauernden Gespräche erfolgte eine detaillierte inhaltsanalytische Auswertung nach Mayring. Die Auswertung der 52 Gespräche ergab charakteristische Ablaufmuster der Beratungssequenzen: Nach Mitteilung der Laborbefunde standen die Ernährung und Aspekte der vermehrten körperlichen Aktivität im Vordergrund der Interaktion. Allerdings wurden 8 Patienten mit einem  $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$  überhaupt nicht auf das Gewicht angesprochen. Soweit Ärzte Übergewicht thematisierten, entwickelten Patienten unterschiedlich differenzierte Konzepte zu den Ursachen des eigenen Übergewichts, die sich sowohl auf das eigene Verhalten als auch auf nicht-verhaltensbezogene Aspekte bezogen. Hausärzte, die ihren Patienten mehr Raum zur Reflexion dieser Ursachenkonzepte ermöglichten, sprachen im folgenden individuellere und differenziertere Empfehlungen aus. In 32 Konsultationen wurden Ursachenkonzepte der Patienten aufgegriffen, sodass hier Möglichkeiten sichtbar werden, wie eine individuell gestaltete Beratung zur Lebensstilveränderung zusammen mit dem Patienten gestaltet werden kann. Die Studie konkretisiert Hindernisse und Stärken in der hausärztlichen Beratung entsprechender Patienten.



## Communication Study

# Counseling overweight in primary care: An analysis of patient–physician encounters

Christoph Heintze<sup>a,\*</sup>, Ulrike Metz<sup>a</sup>, Daphne Hahn<sup>b,2</sup>, Jörg Niewöhner<sup>c,3</sup>, Ulrich Schwantes<sup>a,1</sup>, Julia Wiesner<sup>a,1</sup>, Vittoria Braun<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Institute for General Practice and Family Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

<sup>b</sup>University of Applied Sciences, Department of Nursing and Health Sciences, Fulda, Germany

<sup>c</sup>Department of European Ethnology, Humboldt University, Berlin, Germany

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 29 May 2009

Received in revised form 22 October 2009

Accepted 24 October 2009

#### Keywords:

Obesity

Counseling

Prevention

General practitioner

Weight loss

Patient centeredness

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to assess general practitioners' (GPs') and patients' practices and attitudes regarding overweight encountered during preventive counseling talks.

**Methods:** Twelve GPs audiotaped their preventive counseling talks with overweight patients, including the assessment of individual risk profiles and further medical recommendations. Fifty-two dialogues were transcribed and submitted to qualitative content analysis.

**Results:** Dietary advice and increased physical activity are mostly discussed during talks. Recommendations appear to be more individual if patients are given the chance to reflect on causes of their overweight during counseling talks.

**Conclusions:** A dialogue approach affects the strength and quality of weight loss counseling in primary care. However, physicians and overweight patients rarely agreed on weight loss goals during the physician–patient talks.

**Practical implications:** Patient centeredness, particularly the integration of patients' perceptions towards weight management, might be an important step towards improving weight counseling in primary care.

© 2009 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

[REDACTED]

[REDACTED]

\* Corresponding author at: Institute for General Practice and Family Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, D-10117 Berlin, Germany. Tel.: +49 30 450514 092; fax: +49 30 450514 932.

E-mail addresses: [christoph.heintze@charite.de](mailto:christoph.heintze@charite.de) (C. Heintze), [Ulrike.metz@charite.de](mailto:Ulrike.metz@charite.de) (U. Metz), [Daphne.Hahn@hs-fulda.de](mailto:Daphne.Hahn@hs-fulda.de) (D. Hahn), [Joerg.niewoehner@staff.hu-berlin.de](mailto:Joerg.niewoehner@staff.hu-berlin.de) (J. Niewöhner), [Ulrich.schwantes@charite.de](mailto:Ulrich.schwantes@charite.de) (U. Schwantes), [Julia.wiesner@charite.de](mailto:Julia.wiesner@charite.de) (J. Wiesner), [Vittoria.braun@charite.de](mailto:Vittoria.braun@charite.de) (V. Braun).

<sup>1</sup> Tel.: +49 30 450514 092; fax: +49 30 450514 932.

<sup>2</sup> Tel.: +49 661 9640 634; fax: +49 661 9640 649.

<sup>3</sup> Tel.: +49 30 20933 716; fax: +49 30 20933 739.

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

3.3.2 Sonntag U, Brinck A, Braun V, Heintze C: *Counselling overweight patients: Analysis of preventive encounters in primary care. International Journal for Quality in Health Care* 2010. DOI 10. 1093/intqhc/mzq060

Leitlinien sind im Betreuungsmanagement von Übergewicht und Adipositas von zunehmender Bedeutung. Abhängig von den Begleiterkrankungen werden ab einem BMI von  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  multiprofessionelle Ansätze und eine strukturierte Betreuung einzelner Risikogruppen betont. In dieser Studie war von Interesse, welche arztseitigen Faktoren die hausärztliche Beratung beeinflussen. Durch die Roter Interaction Analysis System (ROTER) wurden Arzt-Patienten-Gespräche mittels Sequenzierung quantitativ ausgewertet. Neben den inhaltlichen Schwerpunkten der Gespräche, insbesondere der Ansprache kardiovaskulärer Risikofaktoren, der Beratung zu Ernährung und Bewegung galt es, arzt spezifische Unterschiede im Beratungsprozess aufzuzeigen.

Durch das Analyseverfahren nach ROTER waren die kleinsten Gesprächseinheiten („utterances“) nach festgelegten Regeln von geschulten Ratern zu klassifizieren. Anschließend wurde die Zuordnung in inhaltliche und affektive Gesprächseinheiten durchgeführt. Nach deskriptiver Beschreibung der analysierten Interaktionen erfolgte unter anderem eine multiple Regressionsanalyse definierter abhängiger Variablen auf das Geschlecht und die Person des beratenden Hausarztes. Die Analyse wurde durch die Auswertung in SPSS 16.0 unterstützt.

Von den 52 Arzt-Patienten Gesprächen wurden 31 (62%) von Ärztinnen geführt. Bei 64% der Patienten war mindestens eine kardiovaskuläre Erkrankung bekannt. Hypertonus war bei 35% der adipösen Patienten dokumentiert. Die Hausärzte realisierten bei 31 Patienten mit einem  $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$  eine Lebensstilberatung. Bezüglich der erhobenen Risikofaktoren konnte keine Assoziation mit spezifischen Gesprächsinhalten zu Ernährung und Bewegung festgestellt werden.

Verglichen mit Gesprächen von übergewichtigen Patienten war die Gesprächslänge bei Patienten mit einem  $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$  im Durchschnitt doppelt so lang. Die schrittweise Regressionsanalyse einzelner Patientencharakteristika adjustiert auf die beratenden Ärzte ergab, dass das weibliche Geschlecht ein Prädiktor für längere Gesprächsverläufe war. Die Ergebnisse verdeutlichen den Einfluss von Genderaspekten und der Arztpersönlichkeit auf den individuellen Beratungsprozess mit übergewichtigen oder adipösen Patienten.

# Counseling overweight patients: analysis of preventive encounters in primary care

U. SONNTAG<sup>1</sup>, J. HENKEL<sup>1</sup>, B. RENNEBERG<sup>2</sup>, A. BOCKELBRINK<sup>3</sup>, V. BRAUN<sup>1</sup> AND C. HEINTZE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for General Practice and Family Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin, D-10117 Berlin, Germany, <sup>2</sup>Department of Education and Psychology, Freie Universität Berlin, 14195 Berlin, Germany, and <sup>3</sup>Institute for Social Medicine, Epidemiology, and Health Economics, Charité Universitätsmedizin Berlin, D-10117 Berlin, Germany

Address reprint requests to: Ulrike Sonntag, Institute for General Practice and Family Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, D-10117 Berlin, Germany. Tel: +49-30-450514-092; Fax: +49-30-450514-932; E-mail: ulrike.sonntag@charite.de

Accepted for publication 19 September 2010

## Abstract

**Objective.** The increasing prevalence of obesity requires particularly primary care providers to take action. The aim of this study was to analyze general practitioners (GPs) encounters with overweight and obese patients in primary care to test the hypothesis that patients with a BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> would have longer consultations focusing on lifestyle-related issues like nutrition and physical activity than those with a BMI  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>.

**Design.** Cross sectional comparison of audiotaped encounters of patients with a BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> and those with a BMI  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>.

**Setting.** Twelve GP surgeries in Berlin, Germany.

**Participants.** Fifty patients who agreed to have preventive check-up encounters audiotaped.

**Main Outcome Measures.** Based on the Roter Interaction Analysis System (RIAS) we assessed duration of encounter and the prevalence of GP statements regarding cardiovascular risks, nutrition and physical activity.

**Results.** An increased BMI was found to be a predictor for the length of encounters ( $P = 0.01$ ), whereas the content of talks was mainly determined by the individual of GP and sex of the GP. Statements regarding cardiovascular risks were most frequent, followed by those regarding nutrition and physical activity. In this study the assessed physiological parameters were not associated with the specific contents of preventive encounters like nutrition or physical activity ( $P > 0.05$ ).

**Conclusions.** Our results indicate that GPs rarely use the check-up program to conduct lifestyle consultations with obese patients. Barriers to lifestyle counseling and possible solutions are discussed with a view to promoting individualized and target management of overweight patients.

**Keywords:** cardiovascular risk, counseling, guideline adherence



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

---

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

---

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

### 3.4 Determinanten in der Betreuung übergewichtiger Patienten

3.4.1 Metz U, Welke J, Esch T, Renneberg B, Braun V, Heintze C: *Perception of Stress and Quality of life in overweight and obese people: Implications for preventive consultancies in primary care. Medical Science Monitor 2009. 15(1): 1-6*

In dieser Querschnittstudie wurden das Stresserleben und die wahrgenommene Lebensqualität von übergewichtigen Patienten analysiert, die eine Gesundheitsuntersuchung bei ihrem Hausarzt realisierten. Im Sinne der Prävention und Behandlung von Übergewicht gelten beide Faktoren als bedeutsam, ohne dass bisher differenzierte Untersuchungen zum Status hausärztlich betreuter Patienten vorliegen. Über ein Quartal waren die teilnehmenden Hausärzte aufgefordert, allen übergewichtigen Patienten eine Check-up Untersuchung anzubieten. 123 Patienten mit Übergewicht ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) oder Adipositas ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) aus 16 hausärztlichen Praxen machten Angaben zu ihrer Lebensqualität (SF 12) und ihrem Stresserleben (Cohen-Skala). Im Durchschnitt nahmen pro Arztpraxis 8 übergewichtige Patienten an der Gesundheitsuntersuchung teil und füllten die Fragebögen aus. Für die Analyse wurden die kategorialen Variablen mit dem  $\chi^2$ -Test, der t-test für den Vergleich mit Normstichproben und die Varianzanalyse (ANOVA) für kontinuierliche Variablen untersucht. Anhand einer Regressionsanalyse wurde der Einfluss der physischen Anteile der Lebenszufriedenheit gegenüber den Prediktorvariablen BMI, Alter und Sozioökonomischer Status untersucht. Die physischen Anteile des SF12 waren bei den Befragten im Vergleich zur Normstichprobe ( $M=52.24$ ,  $SD=8.1$ ) signifikant vermindert ( $M=47.39.24$ ,  $SD=10.9$ ), wobei sich für das Geschlecht, unterschiedliche BMI-Gruppen und den sozialen Status (Winkler Index) keine signifikanten Unterschiede ergaben. Das Stresserleben gegenüber der Normstichprobe ( $M=19.62$ ,  $SD=7.49$ ) war bei den befragten Patienten insgesamt signifikant erhöht ( $T=6.62$ ,  $p<0.001$ ). Zwischen einzelnen BMI-Gruppen, dem Geschlecht oder Gruppen mit unterschiedlichem sozialen Status ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Intensität des Stresserlebens. Die Ergebnisse zeigen, dass sich für hausärztlich betreute Patienten mit Übergewicht oder Adipositas erwartungsgemäß Einschränkungen der physischen Gesundheit in Assoziation mit einem erhöhten Stresserleben ergeben. Die Bedeutung beider Dimensionen sollte Hausärzten im kontinuierlichen Betreuungsprozess bewusst sein, um gezielt nach patientenzentrierten Möglichkeiten angemessener Beratungsmöglichkeiten suchen zu können.

Received: 2008.09.29  
Accepted: 2008.10.14  
Published: 2009.01.02

## Perception of stress and quality of life in overweight and obese people – Implications for preventive consultancies in primary care

### Authors' Contribution:

- A** Study Design
- B** Data Collection
- C** Statistical Analysis
- D** Data Interpretation
- E** Manuscript Preparation
- F** Literature Search
- G** Funds Collection

Ulrike Metz<sup>1BCDEF</sup>, Justus Welke<sup>1G</sup>, Tobias Esch<sup>2ADFG</sup>, Babette Renneberg<sup>3D</sup>,  
Vittoria Braun<sup>1AG</sup>, Christoph Heintze<sup>1ABDF</sup>

<sup>1</sup> Institute for General Practice and Family Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

<sup>2</sup> Division of Integrative Health Promotion, University of Applied Sciences Coburg, Coburg, Germany

<sup>3</sup> Department of Education and Psychology, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

**Source of support:** This work was funded by the Federal Ministry of Education and Research – BMBF – (Reference number 01GWS053)

### Summary

#### Background:

The increasing prevalence of obesity requires especially primary health care providers to act. General Practitioners (GP) in particular have the opportunity to motivate patients in early risk stages to follow weight reduction programmes before manifestation of associated diseases. In order to conduct preventive consultancies it is necessary to explore the individual physical and mental health status of patients. Aim of this study was to examine quality of life and perceived level of stress in overweight and obese patients treated in primary care.

#### Material/Methods:

123 patients, following a health Check up realized by their GP, rated self-reported questionnaires regarding quality of life and perceived level of stress (SF-12, PSS). Following descriptive analysis, differences in dependent variables related to BMI, sex and age were tested using ANOVA and regression analysis (SPSSv15.0).

#### Results:

Restrictions in all parameters of mental health for overweight and obese patients in primary care were shown. Especially patients with a BMI above 30 kg/m<sup>2</sup> reported a decreased level of quality of life.

#### Conclusions:

Health care providers should be aware of cumulative restrictions in mental health of their overweight patients. The findings provide essential implications for all health care professionals in primary care doing preventive consultancies with obese clients.

#### key words:

obesity • primary care • quality of life • stress

#### Full-text PDF:

<http://www.medscimonit.com/fulltxt.php?ICID=869511>

#### Word count:

2679

#### Tables:

6

#### Figures:

–

#### References:

41

#### Author's address:

Ulrike Metz, Dipl-Psych, Institute for General Practice and Family Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, D-10117 Berlin, Germany, e-mail: [ulrike.metz@charite.de](mailto:ulrike.metz@charite.de)

## BACKGROUND

Severe obesity is one main risk factor for the development of cardiovascular disease [1], which is the most important cause of death in industrialized countries [2]. WHO [3] called obesity an epidemic phenomenon which demands a long term care. General Practitioners (GP), as continuous companions of patients, are especially asked to start interventions in early stages of overweight and prevent manifestation and comorbidities. Besides, it was shown that overweight patients tend to see their GP more frequently than others [4]. Trust and belief in a certain therapy and the person delivering this intervention, i.e., GP, is an important factor for compliance, adherence and in conclusion for success of a medical strategy [5]. Since 1989 the German health system offers a primary preventive health examination (so-called Check up 35). This instrument refers to the cardiovascular risk status covering a physical examination, assessment of several clinical parameters (e.g. blood pressure, cholesterol), a medical history and a final consultancy about risk factors, their consequences and possible interventions. Every publicly insured patient older than 35 years is invited to join the Check up 35, conducted by GPs in two year intervals.

The present study focussed on overweight (BMI 25–29.9 kg/m<sup>2</sup>) and obese (BMI ≥30 kg/m<sup>2</sup>) patients in these Check up settings and aimed at identifying key aspects regarding psychosocial well-being. Perceived level of stress (PSS) and quality of life (QoL) are important factors for well-being and general health status. Therefore these dimensions should be considered in consultancies.

Both factors, QoL and PSS and their importance for prevention and treatment of obesity, are currently not sufficiently investigated in primary care settings. However, especially GPs should play an active role in addressing the issue of obesity with their patients.

### Quality of life

Several studies investigated the relationship between QoL and obesity, mainly in context of interventions. Evidence for the impairment of QoL caused by obesity is existing [6,7]. Wee and others [8] showed a significant correlation between an increasing body mass indices (BMI) and a decrease in the physical component score (PCS) of QoL and thus supported other findings in the field [7,9,10]. However, conflicting results exist regarding the mental component score (MCS) of QoL in overweight and obese people: Only few studies found significant associations between BMI and decreased MCS in obese patients [11], while many reported either no relation [8,10] or a curvilinear relationship [12] between BMI and MCS.

### Perceived stress

Contrary to the many reports on QoL and obesity, there are only a few studies investigating the relation between body-weight and perception of stress. We hypothesize that stress as a risk factor for development of coronary heart disease [13,14] plays a major subjective role in life of obese patients and should be considered and adequately treated by GPs. Many studies showed that people perceive more stress who experience greater demands or challenges (like serious dis-

eases or low income) and have a lack of adequate resources for coping with stressors [15–17].

Delahanty et al. [18] found a significant correlation between higher BMI and an increased level of perceived stress.

Additionally, the influence of perceived stress on weight gain was demonstrated [19]. One possible relation between PSS and BMI is described by Hyman [20]: hormonal changes in association with chronic stress are responsible for increased food-intake followed by weight gain. Contrary, acute stress causes less appetite.

However, it is still ambiguous whether obesity is an outcome of an increased level of perceived stress or whether obesity causes a higher level of stress, or both. GPs should discuss the individual relationships with their obese patients and develop specific solutions for this potential vicious circle.

### Interaction of quality of life and stress

It has been demonstrated that a significant decrease of QoL can be an indicator of higher levels of perceived stress [21]. We suggest, GPs should be aware of mental health problems, especially if these dysfunctional factors cumulate in obese patients. It can be hypothesized that both, a high level of perceived stress and a restricted quality of life, have a cumulative effect on development and maintenance of overweight.

## MATERIAL AND METHODS

Eligible patients were 35 years and older, German-speaking, presently participating in a Check up 35 program at their GP and had a BMI of 25 kg/m<sup>2</sup> and higher. The patients were free from depression, other serious mental disorders, severe cancer and cognitive handicaps.

The study was approved by an independent ethic committee. An informed consent was obtained for publication from each participant and GP.

123 participants out of 16 GP surgeries completed the self-report inventories. Of these, 111 patients provided complete information on quality of life and perception of stress. Socio-demographic variables and physiological data (blood pressure, level of cholesterol) were taken as well. On average, each GP surgery provided questionnaires of eight patients.

Body Mass Index (BMI) was calculated by self-reported weight (in kilograms) divided by squared height (in meters). We categorized data into three groups: overweight (25–29.9 kg/m<sup>2</sup>), obesity (30–34.9 kg/m<sup>2</sup>) and severe obesity (>35 kg/m<sup>2</sup>) according to standard guidelines [3].

### Measurement

The SF12 [22] was used for the assessment of quality of life. Physical (PCS) and mental component score (MCS) were calculated.

The fourteen-item version of the Perceived Stress Scale PSS [23] was used. It measures the degree to which situations

**Table 1.** Socio-demographic and physical characteristics of the sample (N=123).

Characteristics	N (%)
Gender	
Female	77 (62.6)
Male	46 (37.4)
BMI in kg/m <sup>2</sup>	
25–29.9	40 (32.5)
30–34.9	47 (38.2)
≥35	36 (29.3)
Social class (regarding Winkler [41])	
Lower	18 (16.6)
Middle	64 (59.3)
Upper	26 (24.1)
Blood pressure in mmHG	
<140/90	79 (76)
>140/90	25 (24)
Cholesterol in ml/dl	
<200	45 (42.7)
>200	58 (56.3)

are appraised stressful by individuals. Items assess how unpredictable, uncontrollable and overloaded respondents rate their lives. The answers are noted on a 5-point Likert-scale. One sum score is determined, higher values indicate an increased level of PSS.

**Data analysis**

PCS and MCS as the two components of QoL were considered separately in the analyses. We used Pearson correlation coefficients and partial correlation coefficients to describe associations between QoL, perception of stress, BMI and other variables, e.g., age. We calculated t-tests for determining deviations from norm population and other samples with obese patients.  $\chi^2$ -tests were used for categorical variables and analysis of variance (ANOVA) for continuous ones. Two tailed p-values less than 0.05 were considered statistically significant. We used regression analysis to quantify the influences that can be explained in the dependent variables MCS, PCS and PSS. All statistical analyses were conducted with SPSS v15.0.

**Sample**

Average age of participants was 58.41 years (SD:9.69) and mean BMI of 32.82 kg/m<sup>2</sup> (SD:4.83). BMI was not significantly associated with social class; neither with age nor with sex (p>0.05). Table 1 shows additional characteristics of the sample (n=123).

**Table 2.** Physical Component Score of SF 12 in overweight and obese patients.

	PCS	N	Summary scores mean (SD)	p-value
Age	35–50	26	45.57 (7.61)	0.031*
	51–60	38	42.33 (10.38)	
	>61	39	39.58 (9.34)	
Sex	Women	68	41.59 (9.98)	>0.05
	Men	43	42.56 (9.25)	
BMI	25–29.9 kg/m <sup>2</sup>	34	43.24 (9.69)	>0.05
	≥30 kg/m <sup>2</sup>	77	41.40 (9.67)	
Social class	Lower	17	37.88 (11.01)	0.047*
	Middle	57	41.58 (9.79)	
	Upper	26	45.24 (7.58)	

\* p-value <0.05.

**Table 3.** Regression analysis regarding PCS, predictors BMI, age, social class.

Predictor variables	Standardized Beta	T-value	p-value
BMI	-0.221	-2.311	0.023*
Age	-0.276	-2.949	0.004**
Social class	0.198	2.084	0.040*

\* p-value <0.05; \*\*p-value <0.01.

**RESULTS**

**Quality of Life**

Overall the physical component score (PCS) in the sample was 41.96 (SD=9.67), where as a norm population (24) shows a mean score of 49.03 (SD=9.35), indicating a higher level of physical QoL in norm population compared to obese and overweight patients. This difference is statistically significant (t=7.8, p<0.001). Table 2 shows mean scores for PCS in our sample regarding age, sex, BMI as well as social class. Significant differences indicate that increasing age is associated with decreased PCS as well as an increase of social status is connected with an elevation in PCS.

Pearson’s correlation showed that BMI and PCS are significantly associated (r=-0.217, p<0.05).

A linear regression analysis with BMI, age and social class as predictors for PCS had an adjusted r<sup>2</sup> of.144 (Table 3).

Comparisons with other overweight patients [8] showed that scores of our sample were significantly lower in the physical dimension of QoL (t=3.35, p<0.001). Compared with



**Table 4.** Mental component score of SF 12 in overweight and obese patients.

	MCS	N	Summary scores mean (SD)		p-value
Age	35–50	26	41.58	(10.96)	0.006**
	51–60	38	48.34	(11.75)	
	>61	47	49.84	(9.1)	
Sex	Women	68	47.67	(10.45)	>0.05
	Men	43	46.95	(11.74)	
BMI	25–29.9 kg/m <sup>2</sup>	34	47.16	(11.21)	>0.05
	≥30 kg/m <sup>2</sup>	77	47.49	(10.86)	
	Lower	17	48.05	(12.72)	
Social class	Middle	57	47.55	(10.70)	>0.05
	Upper	26	46.79	(11.01)	

p-value <0.05; \*\* p-value <0.01.

a sample (N=1890, [24]) of patients suffering from chronic or acute diseases ( $t=4.44$ ,  $p<0.001$ ) PCS was significantly lower in overweight and obese patients.

In comparison to the norm population (M=52.24, SD=8.10, [24]) the entire sample of overweight and obese patients (M=47.39, SD=10.92) reported poorer scores of mental health (MCS). This difference is statistically significant ( $t=6.09$ ,  $p<0.001$ ).

A one-way ANOVA revealed significant differences in the mental component of QoL for different age-groups (Table 4). Older people scored higher in MCS. No significant differences for sex, social class and BMI groups were found. In comparison with other overweight patients [8], MCS score in our sample was significantly lower ( $t=6.62$ ,  $p<0.001$ ).

Compared with a sample (N=1890) of patients suffering different chronic or acute diseases [24] MCS in our sample was significantly lower ( $t=4.41$ ,  $p<0.001$ ).

No significant correlations between PCS and MCS were found in the present sample. Physiological parameters like cholesterol and blood pressure were associated with neither physical nor mental scores of QoL.

#### Perception of Stress (PSS)

Mean score for perceived stress in overweight and obese patients (N=109) was 24.51 (SD= 8.54, range: 6–46) and no significant differences for groups of BMI, age, sex or social class were found (Table 5). Additionally, cholesterol and blood pressure were not associated with perception of stress.

Compared to a norm sample (M=19.62, SD=7.49 [23]), our sample perceived significantly more stress ( $t=6.62$ ,  $p<0.001$ ).

**Table 5.** Perceived Stress in overweight and obese patients.

	PSS	N	Summary scores mean (SD)		p-value
Age	35–50	27	25.52	(7.34)	>0.05
	51–60	37	25.22	(10.27)	
	>61	45	23.33	(7.64)	
Sex	Women	68	24.93	(8.26)	>0.05
	Men	41	23.83	(9.04)	
BMI	25–29.9 kg/m <sup>2</sup>	32	24.03	(8.51)	>0.05
	≥30 kg/m <sup>2</sup>	77	24.71	(8.60)	
Social class	Lower	17	26.12	(10.41)	>0.05
	Middle	60	23.78	(8.10)	
	Upper	22	25.14	(8.64)	

**Table 6.** Spearman Rho correlation coefficients regarding PSS, PCS and MCS in overweight and obese patients.

		PSS	PCS	MCS
PSS	$r_s$	–	–0.208*	–0.688***
	p	–	0.035	0.000
PCS	$r_s$	–	–	0.069
	p	–	–	0.472

\* p-value <0.05; \*\*\* p-value <0.001.

#### Relations between PCS, MCS and PSS

Both dimensions of QoL were significantly correlated with PSS (Table 6). These correlations are about the same when age is controlled. No relations between PCS and MCS were found.

#### Discussion

The study examined quality of life and perceived stress in primary care patients with a BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>. Aim was to clarify whether these two factors are relevant in overweight and obese patients and should therefore be considered in preventive consultations by GPs.

Physical aspects of quality of life were significantly reduced in our sample compared to scores of a norm population, but also in comparison to other overweight patients with several morbidities. Corresponding with Finkelstein [12] we found a significant correlation between BMI and the physical component score. Our analyses suggest that reduced physical quality of life is related to higher BMI.

Mental component score of quality of life was also lower in our sample in comparison with norm sample and other overweight and ill patients. But we found no differences between BMI-groups in this dimension of quality of life. The curvilinear trend indicated that patients with moderate obe-

sity (BMI  $\geq 30$ – $34.9$  kg/m<sup>2</sup>) feel more negatively mentally affected than patients with overweight (BMI  $\geq 25$ – $29.9$  kg/m<sup>2</sup>) or severe obesity (BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>).

Accordingly to Fontaine and Barofsky [6], we conclude that obesity has a higher negative effect on physical aspects of quality of life than on mental ones, which can be partly explained by actual physical restrictions caused by higher body weight. Mental aspects of quality of life might be reduced due to stigmatization and phenomena of social exclusion in relation with a high bodyweight. On the other hand it seems as if self-protection mechanisms are effective and shelter mental quality of life. The actual objective severity of obesity, in our study conceptualized as high BMI, seems to be less important for the development of mental distress which explains fairly the missing link between BMI and the mental component score [7].

The enormous overall restrictions in quality of life in our sample can be partly explained by the fact that other studies measured mainly overweight people seeking any kind of treatment [7] and hoping for a solution. This might result in a better perceived quality of life. In contrast, our patients were all enrolled in GP settings and not dominantly treated regarding their bodyweight. We had a comparatively old sample with a high mean BMI. Both variables, age and BMI, were found to be associated with a decreased physical component score in several studies [8,22] and lead to additional explanations for reduced quality of life.

Missing links between BMI and mental quality of life were also reported by Burns et al. [25], they suggested history of weight loss as a more predictive determinant of quality of life in obese instead.

In this study, perceived stress was significantly higher for overweight and obese patients in primary care compared to a norm sample. This indicates another factor of restriction in patients' well-being. Cohen and Williamson [21] showed that women perceive more stress. In our study however, we found no significant sex-related difference. But, since two third of our sample was female this might be an explanation for high overall scores. Additionally, studies show that people seeking help, like patients in GP settings, report higher levels of stress compared to norm population [21]. Besides, association between dysfunctional health behaviours like less physical exercise and higher perceived level of stress were found [21] and it is very likely that these practices are present in our overweight sample, too. Our data did not suggest a linear relationship between BMI and stress. But nevertheless, perceived stress, parallel to other psychological and behavioural factors, is a potentially modifiable variable which is important to be considered while planning intervention programs [26–31]. Furthermore it is an important correlate of body weight [32–34]. Patients with an elevated level of stress and a high BMI show two main risk factors for the development of a cardiovascular disease [14,35,36].

High correlation between perceived stress on one side and aspects of quality of life on the other in obese patients can likely be explained, in parts, by the fact that both instruments are measuring similar constructs: the perception of mental sequelae related to obesity. Nevertheless, the correlation underlines the cumulative mental risk in these clients. It is presumed that physical and psychological sequelae of

obesity are associated with an increased level of perceived stress. GPs have to identify and consider this in consultancies. Patients can be motivated by improving their physical and mental well-being, since it was shown that quality of life has a high subjective value for patients [37]. Our data suggest that obesity-related medical co-morbidities are less relevant for well-being, we found no relation between physical (blood pressure, cholesterol) and psychometric parameters. Intervention programmes must focus on patients' individually relevant dimensions, which may differ from doctors ones [38]. Mental health parameters should be the base for treatment decisions and trigger patients' motivation, especially under complex risk circumstances, e.g. the presence of overweight and co-morbidities.

According to a representative German health survey [4] patients with higher BMI tend to see their GP more frequently. Thus, GP should be aware of mental and physical characteristics associated with obesity. Present results have important implications for the management of obesity in primary care.

Especially quality of life plays a key role in overweight patients in primary care and should therefore be explored by GPs. Dominance of physical restrictions reported by obese patients can be used by doctors to focus on advantages related to physical components (e.g. having less restrictions).

Explanatory power of results is reduced since our sample is slightly skewed. We might have an over-reporting of motivated and engaged patients. Aside from that, it was found that the actual BMI is even higher than self-reported data indicate [39,40]. Especially women tend to overestimate their height and underestimate their weight. Since two third of our sample was female it has to be regarded as an influence in our study. Because the results reported here are based on cross-sectional data, no inferences of causality for relations reported between dependent (physical and mental aspects of quality of life, perceived stress) and independent variables (e.g. BMI, age) can be made.

Besides, healthy patients in GP settings are rare [16], which might be a reason for missing variation in physical health status and in conclusion for missing links between physical and psychometric parameters.

## CONCLUSIONS

Physical and mental aspects of quality of life as well as perceived level of stress have to be considered in prevention-oriented consultancies. GPs should be aware of a cumulative mental risk in their overweight patients. They should explore patients' perspectives on obesity and integrate these subjective norms in an individual tailored therapy. This is the only way to achieve a long-term effect of a behaviour-changing therapy.

Further research should combine quantitative and qualitative methods to investigate patients' views of obesity and help doctors to better understand patients' perspectives as well as difficulties in following the suggested interventions. Clearly, improving doctors' knowledge about the bio-psychosocial context and impact of obesity will positively influence the quality of care.

## Acknowledgements

We are grateful to several students of the Institute for General Practice and Family Medicine of the Charité who supported us in our data collection: Anna Brinck, Lynn von Hagen, Sandy Siegert and Julia Wiesner.

## REFERENCES:

- Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK: Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet*, 2006; 368(9536): 666–78
- Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M et al: Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet*, 1999; 353(9164): 1547–57
- World Health Organization: Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO/NUT/NCD/981, WHO, Geneva, 1998
- Bergmann E, Kalcklösch M, Tiemann F: Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz*, 2005, 48: 1365–73
- Esch T, Guarna M, Bianchi E et al: Commonalities in the central nervous system's involvement with complementary medical therapies: limbic morphinergic processes. *Med Sci Monit*, 2004; 10(6): MS6–17
- Fontaine KR, Barofsky I: Obesity and health-related quality of life. *Obes Rev*, 2001; 2(3): 173–82
- Corica F, Corsonello A, Apolone G et al: Metabolic syndrome, psychological status and quality of life in obesity: the QUOVADIS Study. *Int J Obes (Lond)*, 2008; 32(1): 185–91
- Wee CC, Davis RB, Hamel MB: Comparing the SF-12 and SF-36 health status questionnaires in patients with and without obesity. *Health Qual Life Outcomes*, 2008; 6: 11
- Doll HA, Petersen SE, Stewart-Brown SL: Obesity and physical and emotional well-being: associations between body mass index, chronic illness, and the physical and mental components of the SF-36 questionnaire. *Obes Res*, 2000; 8(2): 160–70
- Yancy WS Jr, Olsen MK, Westman EC et al: Relationship between obesity and health-related quality of life in men. *Obes Res*, 2002; 10(10): 1057–64
- Callegari A, Michelini I, Squazzin C et al: Efficacy of the SF-36 questionnaire in identifying obese patients with psychological discomfort. *Obes Surg*, 2005; 15(2): 254–60
- Finkelstein MM: Body mass index and quality of life in a survey of primary care patients. *J Fam Pract*, 2000; 49(8): 734–37
- Theorell T: The psycho-social environment, stress, and coronary disease. In: Marmot M&EP (ed.), *Coronary heart disease epidemiology*. Oxford: Oxford University Press; 1992; 256–73
- Esch T, Stefano GB, Fricchione GL, Benson H: Stress in cardiovascular diseases. *Med Sci Monit*, 2002; 8(5): RA93–101
- Lazarus RS: *Psychological stress and the coping process*. New York, McGraw-Hill, 1966
- Esch T: Health in stress: change in the stress concept and its significance for prevention, health and life style. *Gesundheitswesen*, 2002; 64(2): 73–81
- Esch T: Stress, adaptation, and self-organization: balancing processes facilitate health and survival. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*, 2003; 10(6): 330–41
- Delahanty LM, Meigs JB, Hayden D et al: Psychological and behavioral correlates of baseline BMI in the diabetes prevention program (DPP). *Diabetes Care*, 2002; 25(11): 1992–98
- Marniemi J, Kronholm E, Aunola S et al: Visceral fat and psychosocial stress in identical twins discordant for obesity. *J Intern Med*, 2002; 251(1): 35–43
- Hyman MA: Refrigerator rights – the missing link in health, disease, and obesity. *Altern Ther Health Med*, 2005; 11(4): 10–12
- Cohen S, Williamson G: Perceived Stress in a Probability Sample of the United States. In: Spacapan S, Oskamp S (ed.), *The Social Psychology of Health*. Newbury Park, CA: Sage, 1988
- Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD: A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*, 1996; 34(3): 220–33
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R: A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*, 1983; 24(4): 385–96
- Bullinger M, Morfeld M, Kohlmann T et al: SF-36 Health Survey in Rehabilitation Research. Findings from the North German Network for Rehabilitation Research, NVRF, within the rehabilitation research funding program. *Rehabilitation*, 2003; 42(4): 218–25
- Burns CM, Tjhuis MA, Seidell JC: The relationship between quality of life and perceived body weight and dieting history in Dutch men and women. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2001; 25(9): 1386–92
- Willett WC: Balancing life-style and genomics research for disease prevention. *Science*, 2002; 296(5568): 695–98
- Blumenthal JA, Sherwood A, Babyak MA et al: Effects of exercise and stress management training on markers of cardiovascular risk in patients with ischemic heart disease: a randomized controlled trial. *JAMA*, 2005; 293(13): 1626–34
- Stefano GB, Stefano JM, Esch T: Anticipatory stress response: A significant commonality in stress, relaxation, pleasure and love responses. *Med Sci Monit*, 2008; 14(2): RA17–21
- Esch T, Stefano GB: A bio-psycho-socio-molecular approach to pain and stress management. *Forsch Komplementmed*, 2007; 14(4): 224–34
- Esch T, Duckstein J, Welke J, Braun V: Mind/body techniques for physiological and psychological stress reduction: stress management via Tai Chi training – a pilot study. *Med Sci Monit*, 2007; 13(11): CR488–97
- Michalsen A, Grossman P, Acil A et al: Rapid stress reduction and anxiety among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Med Sci Monit*, 2005; 11(12): CR555–61
- Kuntz CB, Ronan GF, Ronan DW, Johnson C: Levels of obesity in women: a test of group differences in stress, self-efficacy, and problem-solving (Abstract). *Ann Behav Med*, 1994; 16(Suppl): S082
- Walcott-McQuigg JA: The relationship between stress and weight-control behavior in African-American women. *J Natl Med Assoc*, 1995; 87(6): 427–32
- Weinstein SE, Shide DJ, Rolls BJ: Changes in food intake in response to stress in men and women: psychological factors. *Appetite*, 1997; 28(1): 7–18
- Merrill RM, Aldana SG: Cardiovascular risk reduction and factors influencing loss to follow-up in the coronary health improvement project. *Med Sci Monit*, 2008; 14(4): PH17–25
- Rosolova H, Petrlova B, Simon J et al: High-sensitivity C-reactive protein and the hypertriglyceridemic waist in patients with type 2 diabetes and metabolic syndrome. *Med Sci Monit*, 2008; 14(8): CR411–15
- Sherbourne CD, Sturm R, Wells KB: What outcomes matter to patients? *J Gen Intern Med*, 1999; 14(6): 357–63
- Kleinman A: On illness meanings and clinical interpretation: not 'rational man', but a rational approach to man the sufferer/man the healer. *Cult Med Psychiatry*, 1981; 5(4): 373–77
- Rowland ML: Self-reported weight and height. *Am J Clin Nutr*, 1990; 52(6): 1125–33
- Jefferey RW: Bias in reported body weight as a function of education, occupation, health and weight concern. *Addict Behav*, 1996; 21(2): 217–22
- Winkler J: Die Messung des sozialen Status mit Hilfe eines Index in den Gesundheitsveys der DHP. In: Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (ed.), *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie*. RKI-Schriften; 1/98 MMW Medizin Verlag, 1998; 69–74



*3.4.2 Sonntag U, Esch T, von Hagen L, Renneberg B, Braun V, Heintze C: Locus of control, self- efficacy and attribution tendencies in obese patients - Implications for primary care consultations. Medical Science Monitor 2010.16(7):CR330-5*

Für eine intensivierete Beratung bezüglich der Änderungsbereitschaft des persönlichen Lebensstils werden die individuelle Selbstwirksamkeitserwartung und eigene Kontrollüberzeugungen als wichtig erachtet. Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung, also der Erwartung, aufgrund eigener Kompetenzen gewünschte Handlungen erfolgreich ausführen zu können, führt zu einer verstärkten Bereitschaft, eigenes Verhalten zu ändern. Aus der Lerntheorie ist ergänzend beschrieben, dass die Eigenschaft einer hohen internen Kontrollüberzeugung Menschen dazu befähigt, eigenes Verhalten bewusster steuern und verändern zu können. Durch validierte Fragebogeninstrumente zur Messung der Selbstwirksamkeitserwartung und zur Erhebung von Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit (KKG) können beide Konstrukte mit Normstichproben beschrieben werden. Die Bedeutung beider Faktoren für die ambulante Betreuung von Patienten mit Übergewicht ist nicht untersucht.

Im Rahmen dieser Querschnittstudie füllten 123 übergewichtige oder adipöse Patienten aus 16 Hausarztpraxen entsprechende Fragebögen aus. Die deskriptive und analytische Auswertung erfolgte mittels SPSS 16.0.

Die befragten übergewichtigen oder adipösen Patienten unterschieden sich nicht in ihren internalen und sozialen Kontrollüberzeugungen verglichen mit der Normstichprobe. Das weibliche Geschlecht und ein höheres Lebensalter war allerdings mit einer verstärkten externalen Kontrollüberzeugung verbunden ( $R=.121$ ,  $p=.002$ ). Bezüglich der Selbstwirksamkeitserwartung der hier untersuchten Patientengruppe ( $M=28.98$ ,  $SD=5.41$ ) waren keine Unterschiede zur einer Normstichprobe ( $M=29.45$ ,  $SD=5.33$ ) festzustellen.

Trotz Einschränkung der Interpretation durch die mögliche Selektion befragter Patienten zeigten die Ergebnisse, dass sich die Selbstwirksamkeitserwartung und die Kontrollüberzeugungen von übergewichtigen oder adipöse Patienten nicht von Normalgewichtigen unterschied. Die Herausforderung für beratende Hausärzte besteht darin, die internale Kontrollüberzeugung nicht nur bei Patientinnen und älteren Patienten zu stärken.

Received: 2010.02.20  
Accepted: 2010.03.25  
Published: 2010.07.01

## Locus of control, self-efficacy and attribution tendencies in obese patients – implications for primary care consultations

### Authors' Contribution:

- A** Study Design
- B** Data Collection
- C** Statistical Analysis
- D** Data Interpretation
- E** Manuscript Preparation
- F** Literature Search
- G** Funds Collection

Ulrike Sonntag<sup>1BCDEF</sup>, Tobias Esch<sup>2ADG</sup>, Lynn von Hagen<sup>1BG</sup>, Babette Renneberg<sup>3DE</sup>, Vittoria Braun<sup>1G</sup>, Christoph Heintze<sup>1ABDEF</sup>

<sup>1</sup> Institute for General Practice and Family Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

<sup>2</sup> Division of Integrative Health Promotion, University of Applied Sciences Coburg, Coburg, Germany

<sup>3</sup> Department of Education and Psychology, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

**Source of support:** This work was supported by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF – Reference No. 01GWS053)

### Summary

#### Background:

To examine health-related locus of control, self-efficacy and attribution tendencies in obese patients and to discuss their impact on primary care consultations.

#### Material/Methods:

123 patients, showing a BMI >25 kg/m<sup>2</sup> and following a health Check up, rated questionnaires regarding health-related locus of control, self-efficacy and attribution tendencies concerning obesity. Physical health parameters like BMI, level of cholesterol, blood pressure and existing cardiovascular co morbidities were assessed by GPs. Statistical analysis were conducted using SPSSv16.0.

#### Results:

Patients scored comparable to a norm-population on self-efficacy and the three dimensions of health related locus of control. Physical health parameters did not explain variance. Patients named mainly behavioral causes for their overweight; those with a BMI >30 kg/m<sup>2</sup> tend to attribute their bodyweight to genetically origins.

#### Conclusions:

In order to conduct individual tailored consultations it is necessary to explore the individual beliefs and attitudes of patients of concern. It is suggested that locus of control and self-efficacy are obligatory issues to discuss in preventive encounters with these patients.

GPs should be trained in techniques like motivational interviewing in order to encourage patients to take responsibility for their health and thus increase treatment outcome.

#### key words:

**obesity • primary care • health related locus of control • preventive counseling**

#### Full-text PDF:

<http://www.medscimonit.com/fulltxt.php?ICID=880928>

#### Word count:

2982

#### Tables:

2

#### Figures:

–

#### References:

31

#### Author's address:

Ulrike Sonntag, Dipl.-Psych. Institute for General Practice and Family Medicine, Charité Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, D-10117 Berlin, e-mail: [ulrike.sonntag@charite.de](mailto:ulrike.sonntag@charite.de)

## BACKGROUND

Obesity is increasing worldwide [1]; this is of concern since obesity elevates the risk for diabetes mellitus and cardiovascular diseases like hypertension and coronary heart disease. The increasing prevalence is explained primarily as a result of changes in life-style and social environment and seems to be associated with genetic and other biological factors [2]. Many life-style-interventions are carried out to effectively respond the so called 'epidemic phenomenon' of obesity [1].

Main methods for weight management are behavior modification, diet, increase of physical activity, bariatric surgery and drug therapy. These strategies are used separately or in combination. However, complex life-style changes are necessary to achieve long-term effect in weight management. Strategies for weight reduction should meet the individual needs and values. Patients who are taking responsibility for their weight management were found to be more successful in weight reduction which implies that taking responsibility is a key variable for successful behavioral changes [3].

Thus, an important aim of any intervention is to increase patients' responsibility for treatment outcome [4]. Taking responsibility is related to concepts of locus of control, self-efficacy and attribution tendencies.

Locus of control refers to the beliefs individuals have in the amount of control over their lives according to Rotter's social learning theory [5]. Rotter describes a continuum between internal and external locus of control. Individuals with high internal scores are more likely than persons with high external scores to control their environment and to take responsibility for their behavior. Person, attributing rather externally, tend to attribute goal attainment to external factors outside the control of the individual [6]. Locus of control is domain-specific. Health-related locus of control was found to be a better predictor for weight change than general measurements [7]. It is varying in relation to different health conditions, e.g. patients suffering from Diabetes mellitus show a high level of internal, but low level of fatalistic externality which is in line with objective controllability of complaints [8]. It was shown [8] that people with high fatalistic external attributions showed less preventive behavior.

A related construct – self-efficacy – is described in Banduras social-cognitive theory [9]. It is defined as the belief that one is capable of performing in a certain manner to attain designated goals. In distinction to locus of control, self-efficacy focuses on the belief that oneself is able to handle certain challenges on their own which is more self-centred than the rather general perceived locus of control. Self-efficacy is also domain-specific. A high level of weight-related self-efficacy is related to completion of programmes of a behavioral weight reduction intervention [10], greater baseline self-efficacy tended to predict greater weight loss success in programmes [11], but not always [12].

Ogden et al. [13] showed that patients tend to attribute overweight to internal uncontrollable factors, like genes and hormones. Contrary, General Practitioners (GP) focus on internal controllable causes of obesity (e.g. life-style). In conclusion, GPs frequently advice more self-discipline where as many patients ask for external help, e.g.

nutrition consultancy. It is evident that communication between obese patients and their GPs can be affected by the discrepancy of patients' approach to gain professional support and doctors' victim blaming model [13]. At the same time, GPs and other health care authorities are perceived as a source of support and can therefore influence patients' life-style. Loureiro and Nayga [14] reported that GPs consultations regarding overweight and obesity are positively related to an increase of eating fewer calories and being more physical active.

Since 1989 the German health system offers a primary preventive health examination (so-called Check up 35). This instrument refers to the cardiovascular risk status covering a physical examination, assessment of several clinical parameters (e.g. blood pressure, cholesterol), a medical history and a final counseling talk concerning possible risk factors, their consequences and recommended interventions. More than 90% of the German population is public insured and patients older than 35 years are invited to join the Check up 35, conducted by GPs in two year intervals. The participation is voluntarily, but some health insurances try to motivate patients with offering financial benefits for joining the Check up. We used the Check up visit for our study, since obesity as a significant risk factor is a critical focus, of relevance for the GP and the patient concerned.

The present study focussed on overweight (Body Mass Index: 25–29.9 kg/m<sup>2</sup>) and obese (BMI ≥30kg/m<sup>2</sup>) patients in these Check up settings and aimed at identifying crucial variables for effective counseling in primary care, in detail locus of control, self-efficacy and attribution tendencies. The paper will contribute essential information to tailor individualized, patient-centred consultancy in terms of obesity-management. It was hypothesized that higher BMI is associated with higher externality, external attribution tendencies and lower self-efficacy.

## MATERIAL AND METHODS

### Study design

We conducted a cross-sectional study out of 70 GPs who were asked for participation by a written invitation letter, 16 agreed to participate in this study. They were all working in single surgeries in Berlin, which is common in Germany. Patients attending a Check up 35 program in these surgeries were consecutively asked to participate. They were requested to complete questionnaires regarding socio-demographic information and psychological variables. No information was available about GPs and patients who refused to participate.

Eligible patients had to be 35 years and older, German-speaking, participating in a Check up 35 program at their GP in the time frame of six months, and showing a BMI of 25 kg/m<sup>2</sup> and higher. The patients were free from depression, other serious mental disorders, advanced cancer and cognitive handicaps.

### Measurements

#### *Health-related locus of control*

The questionnaire regarding health-related locus of control [8] – KKG (Fragebogen zur Erhebung von

Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit) – asks individuals to indicate their level of agreement to 21 statements regarding their locus of control in existing health complaints and in prevention of potential ones on a six-point- Likert-scale. Three dimensions – internality, social externality and fatalistic externality – are assessed with seven items for each dimension. Finally, sum scores for each dimension are conducted. Values between seven and 42 are possible.

Internal locus of control describes the expectancy that incidences are under control of oneself and generally controllable. It was shown that high internality is a beneficial trait for weight-management [7].

Social externality is defined as the assumption that incidences are determined mainly by others, especially by those who seem to be more powerful. It is supposed that patients with high levels of social externality show higher attendances to follow any behavior-intervention-strategy which was suggested by the GP if the GP is perceived as powerful [7].

The third dimension of the questionnaire is fatalistic externality, which describes the expectancy that incidences are determined by destiny or coincidence. In this case, the attendance to participate actively in the coping of diseases might be relatively low since people do not see any relationship between their behavior and outcomes like health [7].

#### *Self-efficacy*

The ten-item scale for assessing general perceived self-efficacy measures the optimistic belief to deal successfully with different situations and challenges and to attribute success internally [15]. Patients are asked to indicate their level of agreement to statements on a four-point Likert scale. Values between four and 40 are possible.

#### *Attribution tendencies*

Following a questionnaire of Ogden [13] we used similar items to assess patients' attribution tendencies. Patients were asked to indicate their level of agreement to statements about genetic, psychological, behavioral and social origin of elevated bodyweight. As well we assessed attitudes regarding possible support for weight management seen by patients in GP, family, partner and individual nutrition consultancy. A three-point- Likert scale, ranging from not relevant to highly relevant, was used for both questions.

#### **Background data**

Several independent variables were integrated into our analysis. Physiological variables were BMI, blood pressure, level of cholesterol and history of cardiovascular diseases. BMI was calculated by self-reported weight in kilograms divided by squared height in meters. We categorized data into two groups: overweight (25–29.9 kg/m<sup>2</sup>) and obesity (>30 kg/m<sup>2</sup>) according to standard guidelines [1]. Blood pressure and level of cholesterol were allocated into two categories: healthy group (<140/90 mmHg; <200 ml/dl) vs. a group at risk (>140/90 mmHg; >200 ml/dl). Additionally, socio-demographical variables were taken, in detail, age, sex and social status. The latter one was calculated according

to Winkler [16] with regard to income, level of education and profession. Another item assessed if patients were currently following any diet.

#### **Data analysis**

Three dimensions of KKG and self-efficacy were considered separately in the analyses. We calculated t-tests for determining deviations from norm populations. Pearson correlation coefficients and partial correlation coefficients were conducted to describe associations between locus of control, self-efficacy, attribution tendencies and independent variables. To test differences between groups,  $\chi^2$ -tests were used for categorical variables and analysis of variance (ANOVA) for continuous ones. Two tailed p-values less than 0.05 were considered statistically significant. We used regression analysis to quantify the influences that can be explained in the dependent variables. All statistical analyses were conducted with SPSS v16.0.

#### *Ethics*

The study was approved by an independent ethic committee. An informed consent was obtained for publication from each participating patient and GP.

#### **RESULTS**

##### **Sample**

123 participants out of 16 GP surgeries completed the self-report inventories, socio-demographic variables and physiological data were available. On average, each GP surgery provided data of eight patients.

Average age of overweight and obese patients seeking advice from their GP was 58.41 years (SD=9.69) with a mean BMI of 32.82kg/m<sup>2</sup> (SD=4.83). BMI was not significantly associated with social class; neither with age nor with sex ( $p>.05$ ). Table 1 shows additional characteristics of the sample.

##### **Health-related locus of control, self-efficacy, attribution tendencies**

###### *Health-related locus of control*

Mean scores of the three dimensions of health related locus of control were comparable to a norm population of healthy patients [8]. As shown in Table 2, no significant difference regarding internality or social externality was found for any of the observed independent variables. Regarding fatalistic externality, sex and age-related differences were carried out. Female and older people scored higher on this dimension. A stepwise-regression analysis for fatalistic externality suggested to include these two factors into the model ( $R^2=.121$ ,  $p=.002$ ).

###### *Self-efficacy*

Mean score in our sample was 28.98 (SD=5.41), which is comparable to a norm- population ( $M=29.45$ ,  $SD=5.33$ ) [14]. As shown in Table 2, the only difference in this dimension was found between patients currently following any diet and those who are not keeping a diet at the moment.

**Table 1.** Socio-demographic and physical characteristics of the sample (N=123).

Characteristics	N (%)	
Sex		
Female	77	(62.6)
Male	46	(37.4)
Age		
35–50	28	(23.0)
51–60	41	(33.6)
≥61	53	(43.4)
BMI in kg/m <sup>2</sup>		
25–29.9	39	(32.0)
≥30	83	(68.0)
Social class		
Lower	18	(16.6)
Middle	64	(59.3)
Upper	26	(24.1)
Blood pressure in mmHG		
<140/90	79	(76.0)
>140/90	25	(24.)
Cholesterol in ml/dl		
<200	45	(42.7)
>200	58	(56.3)
Currently following a diet		
Yes	18	(15.3)
No	92	(84.7)

**Attribution tendencies**

Most frequently, patients named behavioral causes for their obesity ( $M=2.16$  ( $SD=.83$ )), followed by genetic ( $M=1.96$  ( $SD=.77$ )), psychological ( $M=1.77$  ( $SD=.83$ )) and social ( $M=1.56$  ( $SD=.71$ )) causes. Patients with a BMI above 30 kg/m<sup>2</sup> were significantly more likely to blame their genes for their elevated bodyweight ( $p=.025$ ). Correlation analysis figured out that age is negatively associated with perceived psychological ( $r=-.382$ ,  $p<.001$ ), social ( $r=-.279$ ,  $p=.002$ ) and behavioral ( $r=-.312$ ,  $p=.001$ ) origins of obesity.

Main sources of support for weight-management were seen in nutrition consultancy ( $M=2.54$  ( $SD=.59$ )) and GPs ( $M=2.51$  ( $SD=.56$ )). Partners ( $M=2.36$ ,  $SD=.75$ ) and family ( $M=2.33$  ( $SD=.71$ )) were also seen as important resources for successful weight management. Not significant, but still a trend indicated that the higher the BMI is the more likely patients are to rate their GP ( $p=.09$ ) as important to solve the problem.

**DISCUSSION**

Aim of the study was to investigate overweight and obese patients' health related locus of control, self-efficacy and attribution tendencies regarding causes and solutions of obesity in order to identify psychosocial issues which have to be considered when counseling overweight patients.

**Health – related locus of control**

Patients in our sample showed scores for all three dimensions of the questionnaire assessing health-related locus of control that were comparable to a norm-population of healthy patients. For fatalistic externality differences between groups were found: women and older patients scored higher on this dimension compared to their male and younger counterparts. Additionally, older patients indicated only a weak relation between psychological, social and behavioral causes and their overweight which is in line with a high level of fatalistic externality. These patients attribute their health to destiny and other uncontrollable external factors and are therefore not likely to follow weight management instructions. Main challenge in consulting these patients is to motivate them to take responsibility for their health before implementing a special obesity-therapy.

Especially, a high level of internality predicts health behavior [8]. Our data suggest that overweight and obese primary care patients show a normal level regarding this resource. Therefore, a main focus in encounters should be the empowerment of patients and an increase of internal locus of control in order to motivate them to manage their weight using their own resources and possibilities. Patients need to take responsibility for their health [4]. A relevant technique for increasing internality is motivational interviewing [17,18]. This client-centred approach triggers internal motivation and effects weight management positively [19]. GPs should focus on false beliefs of patients, e.g. the assumption that their health-status is invariant and not related to their behavior and life-style. Additionally, restrictions in quality of life and an increased level of perceived stress [20] underline the need for advanced communications skills of health providers dealing with these clients.

Patients with a higher BMI also scored slightly higher regarding social externality and might therefore be of particular interest for primary care consultancy. Trust and belief in a certain therapy and the person delivering this intervention, i.e., the GP, is an important factor for compliance, adherence and in conclusion for success of a medical strategy [21]. Therefore, GPs should intensify consultation about health behavior especially with these patients since it is more likely that they will follow suggestions. Schmitt et al. [22] found a significant association between compliance and high levels of social externality. Obese patients have to be encouraged to seek help from different health experts. GPs can coordinate different professions working together in terms of obesity management. Nevertheless, all these 'powerful others' should concentrate on increasing patients' internality and encouraging them to take responsibility for their health.

The current diet status was the only variable significantly associated with self-efficacy. It remains unclear, if patients

**Table 2.** Locus of control and self-efficacy in overweight and obese patients, significant results are in boldface.

		Internality		p	Social externality		p	Fatalistic externality		p	Self-efficacy		p
		Mean (SD)			Mean (SD)			Mean (SD)			Mean (SD)		
Sex	Female	27.43	(5.29)	>.05	24.24	(6.78)	>.05	20.65	(8.07)	<b>.021</b>	28.37	(5.93)	>.05
	Male	27.48	(4.43)		23.34	(4.63)		17.43	(5.27)		29.95	(4.34)	
Age	35–50	28.62	(4.07)	>.05	25.84	(5.68)	>.05	17.88	(5.95)	< <b>.001</b>	28.92	(5.18)	>.05
	51–60	26.78	(5.32)		22.45	(4.85)		16.78	(6.93)		28.95	(6.50)	
	≥61	27.33	(5.07)		24.0	(6.76)		22.14	(7.27)		29.04	(4.67)	
BMI	<30	26.79	(4.55)	>.05	22.68	(5.86)	>.05	17.67	(6.0)	>.05	28.97	(4.89)	>.05
	>30	27.72	(5.11)		24.41	(6.04)		20.10	(7.63)		28.99	(5.64)	
Social class	Lower	26.47	(5.71)	>.05	22.65	(5.62)	>.05	20.47	(8.10)	>.05	29.39	(7.55)	>.05
	Middle	27.21	(5.25)		23.65	(6.32)		19.56	(7.65)		28.22	(4.95)	
	Upper	28.20	(4.44)		23.67	(4.98)		17.52	(6.13)		30.48	(4.45)	
Blood pressure in mmHG	<140/90	27.55	(4.55)	>.05	23.85	(5.23)	>.05	18.62	(6.42)	>.05	28.74	(5.69)	>.05
	>140/90	27.22	(4.50)		22.23	(4.90)		20.61	(7.94)		29.65	(5.00)	
Level of cholesterol in ml/dl	<200	28.19	(4.51)	>.05	23.57	(5.25)	>.05	17.77	(6.32)	>.05	29.56	(5.77)	>.05
	>200	26.70	(4.35)		22.92	(4.77)		20.06	(7.18)		28.89	(5.25)	
Current diet status	Yes	27.11	(4.50)	>.05	23.78	(5.8)	>.05	18.50	(6.51)	>.05	31.62	(4.43)	<b>.03</b>
	No	27.42	(4.60)		23.63	(5.55)		19.20	(6.8)		28.49	(5.52)	

currently following a diet showed *per se* a higher level of self-efficacy or if self-efficacy is higher since they already work on their health status. However, studies showed that changes in self-efficacy during treatment are associated with weight loss [23] and it is therefore one aspect to consider in consultations.

In line with Ogdens' findings in a normal-weight sample [13] patients tend to name mainly behavioral aspects as being responsible for their bodyweight. Our data showed that genetic attributions are more likely in patients with an elevated BMI. That means that especially these patients at high risk blame uncontrollable factors for their bodyweight, which is a challenge for health care providers to motivate patients to reconsider causes and focus on controllable ones. Additionally, it was shown that GPs play an important role for persons of concern, especially for those with a higher BMI. That enables GPs to influence patients' health behavior and to appeal to patients' life-style. Furthermore, primary health care providers have to be aware of age-related differences. Older patients tend to deny any relation between their bodyweight and psychological, social and behavioral causes.

Recently, the importance of a good match between treatment and individual needs for weight control is emphasized [24]. It is self-evident, that many treatments will be useful for some subjects, but none will be effective for all. Several studies showed success in weight management for subgroups of patients treated with an appropriate therapy [23,25–27]. And it was shown that an intensive pre-treatment testing protocol which is used to match participants to a special treatment is obviously associated with higher success rates regarding weight loss [28].

GPs' challenge in obesity-care is to identify individual strengths and weaknesses of patients in order to find the appropriate treatment.

There are some limitations to our study that need to be considered. First, explanatory power and generalisability of our results is reduced due to the relatively small sample size. We might have an over-reporting of motivated GPs and engaged patients which may be another explanation for average scores of dependent variables. Aside from that, it was found that the actual BMI is even higher than self-reported data indicate [29]. Especially women tend to overestimate their height and underestimate their weight. Since two third of our sample were female, gender has to be regarded as an influence in our study. Because the results reported here are based on cross-sectional data, no inferences of causality for relations reported between dependent (health-related locus of control, self-efficacy, and attribution tendencies) and independent variables (e.g. BMI, age) can be drawn.

## CONCLUSIONS

Our data deliver essential directions for primary care consultations. Obesity as a modifiable risk factor is a major health problem and health care providers are asked to support patients in complex changes of their life-style and behavior. Main foci in consultations should be the increase of internality, the encouragement of patients to take responsibility for themselves and the identification of an appropriate therapeutic strategy. GPs should elicit individual understandings and attribution related to health [30]. As continuous companions of patients they are asked to realise a good matching between patients' individual needs and specific treatment factors [31].

## Practical implications

Psychological factors are determinants of patients' compliance and success in weight-management. It is suggested that aspects like locus of control and self-efficacy should be a main focus in preventive care encounters with overweight and obese patients. GPs, practice nurses and other counselors should be trained in using techniques like motivational interviewing [18] to encourage patients to take responsibility for their health and thus increase treatment outcome. GPs are only one part in a complex obesity-treatment, but especially they can coordinate a good fit of individual needs and a suitable treatment. Further research should concentrate on individual differentiation of consultations for various patient parameters.

## Acknowledgements

We would like to thank all patients, GPs and students who took part in this project.

## REFERENCES:

- World Health Organization: Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO/NUT/NCD/981, WHO, Geneva, 1998
- Lewis CE, Jacobs DR Jr, McCreath H et al: Weight gain continues in the 1990s: 10-year trends in weight and overweight from the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *Am J Epidemiol*, 2000; 151: 1172-81
- Tobias LL, MacDonald ML: Internal locus of control and weight loss: an insufficient condition. *J Consult Clin Psychol*, 1977; 45: 647-53
- Adolfsson B, Andersson I, Elofsson S et al: Locus of control and weight reduction. *Pat Edu Couns*, 2005; 56: 55-61
- Rotter B: Generalised expectancies for internal and external control of reinforcement. *Psychol Monogr Gen Appl*, 1966; 80: 1-28
- Norman P, Bennet P: Health locus of control. In: Conner M, Norman P (eds.), *Predicting health behavior*. Buckingham, Ph: Open University Press, 1996; 62-94
- Allison DB, Engel CN: Predicting treatment outcome: why have we been so unsuccessful? In: Allison DA, Pi-Sunyer FX (eds.), *Obesity treatment: Establishing goals, improving outcomes, and reviewing the research agenda*. Plenum Press. New York, 1995; 191-98
- Lohaus A, Schmitt GM: Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe, 1989
- Bandura A: *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press, 1977
- Cargill BR, Clark MM, Pera V et al: Binge eating, body image, depression, and self-efficacy in an obese clinical population. *Obes Res*, 1999; 7(4): 379-86
- Prochaska JO, Norcross JC, Fowler JL et al: Attendance and outcome in a work site weight control program: Processes and stages of change as process and predictor variables. *Addict Behav*, 1992; 17: 35-45
- Stotland S, Zuroff DC, Roy M: Situational dieting self-efficacy and short-term regulation of eating. *Appetite*, 1991; 17: 81-90
- Ogden J, Bandara I, Cohen H et al: General practitioners' and patients' models of obesity: whose problem is it? *Patient Educ Couns*, 2001; 44: 227-36
- Loureiro ML, Nayga RM: Obesity, weight loss, and physician's advice. *Soc Sci Med*, 2006; 62(10): 2458-68
- Jerusalem M, Schwarzer R: Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. In Brähler E, Schumacher J, Strauß B (eds.), *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie*, Göttingen: Hogrefe, 2001
- Winkler J: Die Messung des sozialen Status mit Hilfe eines Index in den Gesundheitssurveys der DHP. In: Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (eds.), *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie*. RKI-Schriften; 1/98 MMW Medizin Verlag, 1998; 69-74
- Rogers C: The necessary and sufficient conditions for therapeutic personality change. *JCCP*, 1957; 21: 95-103
- Rollnick S, Miller WR: What is motivational interviewing? *BCP*, 1995; 23: 325-34
- Baker A, Richmond R, Castle D et al: Coronary artery disease risk reduction intervention among overweight smokers with a psychotic disorder: pilot trial. *Aust N Z J Psychiatry*, 2009; 43(2): 129-35
- Metz U, Welke J, Esch T et al: Perception of stress and quality of life in overweight and obese people - Implications for preventive consultations in primary care. *Med Sci Monit*, 2009; 15(1): 1-6
- Esch T, Guarna M, Bianchi E et al: Commonalities in the central nervous system's involvement with complementary medical therapies: limbic morphinergic processes. *Med Sci Monit*, 2004; 10(6): MS6-17
- Schmitt GM, Lohaus A, Salewski C: Kontrollüberzeugungen und Patienten-Compliance: Eine empirische Untersuchung am Beispiel von Jugendlichen mit Diabetes mellitus, Asthma bronchiale und Alopecia areata. *Psychotherapie und Psychologie*, 1989; 39: 33-40
- Dennis KE, Goldberg AP: Weight control self-efficacy types and transitions affect weight-loss outcomes in obese women. *Addict Behav*, 1996; 21: 103-1
- Teixeira PJ, Going SB, Sardinha LB, Lohman TG: A review of psychosocial pre-treatment predictors of weight control. *Obes Rev*, 2005; 6(1): 43-65
- Clark MM, Guise BJ, Niaura RS: Obesity level and attrition: support for patient-treatment matching in obesity treatment. *Obes Res*, 1995; 3: 63-64
- Kiernan M, King AC, Kraemer HC et al: Characteristics of successful and unsuccessful dieters: an application of signal detection methodology. *Ann Behav Med*, 1998; 20: 1-6
- Wadden TA, Sarwer DB: Behavioral treatment of obesity: new approaches to an old disorder. In: Goldstein DJ (ed.), *The Management of Eating Disorders and Obesity*. Humana Press Inc.: Totowa, NJ, 1999; 173-99
- Beliard D, Kirschenbaum DS, Fitzgibbon ML: Evaluation of an intensive weight control program using a priori criteria to determine outcome. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 1992; 16: 505-17
- Rowland ML: Self-reported weight and height. *Am J Clin Nutr*, 1990; 52(6): 1125-33
- Heintze C, Metz U, Hahn D et al: Counseling overweight in primary care: An analysis of patient-physician encounters. *Pat Edu Couns*, 2009; in press
- Brownell KD, Wadden TA: Etiology and treatment of obesity. Understanding a serious, prevalent and refractory disorder. *J Consult Clin Psychol*, 1992; 60: 505-17

## 4 Diskussion

### 4.1 Möglichkeiten hausärztlicher Prävention

Die vorliegende kumulative Arbeit folgt einem für hausärztliche Versorgungsforschung etablierten Ansatz der mehrdimensionalen Beschreibung hausärztlicher Präventions- und Beratungsstrategien bei übergewichtigen Patienten. Es werden die Möglichkeiten und Grenzen hausärztlicher Präventionsbemühungen deutlich, was auch auf die Bedeutung entsprechender Ausbildungsinhalte in der universitären Ausbildung von Ärzten hinweist. Allerdings ist das Querschnittsfach Prävention erst 2003 in das Curriculum der Approbationsordnung für Ärzte aufgenommen worden. Die Folge: Viele der heute klinisch tätigen Ärzte folgen Behandlungskonzepten, die sich vorwiegend mit dem Erkennen und Behandeln von Krankheiten auseinandersetzen und den Bereich der primären Prävention oder Gesundheitsförderung ausklammern. Die ärztliche Gesprächsführung, die im Rahmen präventiver Beratung von herausgehobener Bedeutung ist, wird ebenfalls erst in den letzten Jahren als Ausbildungsinhalt an medizinischen Fakultäten etabliert. Die Befragung Brandenburger Hausärzte zeigt in diesem Zusammenhang, dass die GU von Hausärzten zwar häufig angewendet wird, aber ganz unterschiedliche Bewertungs- und Nutzungsdimensionen damit verbunden sind [46]. Bei bekannt kritischer Sicht der Check up Untersuchung als Screening-Instrument [7] ergänzt die Befragung, dass der Nutzen insbesondere in der Erkennung individueller Risikofaktoren und der Möglichkeit für weitergehende Beratungen im Einzelfall gesehen wird. Damit wird deutlich, dass für viele Hausärzte die strukturgebende Qualität bei der Realisierung der GU maßgeblich ist. Zu berücksichtigen ist, dass in dieser Querschnittbefragung keine Aussagen möglich sind, ob Hausärzte Zusatzuntersuchungen aufgrund bestehender kardiovaskulärer Risiken als Maßnahmen der Primär- oder der Sekundärprävention verstanden haben. Es bleibt unklar, inwieweit die präventive Wertigkeit dieser Untersuchungen als Früherkennungsuntersuchung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch Hausärzte reflektiert wird. Festzustellen ist, dass die Entwicklung evidenzgeprüfter Screening-Instrumente für kardiovaskuläre Erkrankungen in Deutschland weiterhin aussteht. Bezüglich der Diskussion um die Gewichtung einzelner Präventionsinstrumente wird deutlich, dass ein Fortbildungsbedarf von Hausärzten zu Möglichkeiten von Früherkennungsmaßnahmen besteht.



## 4.2 Perspektiven zur Betreuung übergewichtiger Patienten

In Hinblick auf die Ausgestaltung der GU konnte ergänzend gezeigt werden, dass der Check up auch für die Beratung übergewichtiger oder adipöser Patienten genutzt wird [47].

Zu berücksichtigen ist, dass die implizite Kenntnis des Patienten („erlebte Anamnese“) und zurückliegende Beratungsgespräche Einfluss auf die in dieser Arbeit analysierten Arzt-Patienten-Gespräche nehmen. Beschrieben wird, dass sich übergewichtige Patienten gegenüber ihrem Hausarzt aus Sorge vor Stigmatisierung ambivalent verhalten [48] und dass auch Ärzte negative Stereotype mit Übergewicht verbinden [49]. Die vorliegenden Arbeiten bestätigen dieses Phänomen, da ein Teil der Ärzte durch die indirekte Ansprache eher abwartend auf Patientenanliegen reagierte und eine weitergehende Beratung der Initiative der betroffenen Patienten oblag.

Bekannt ist, dass übergewichtige oder adipöse Menschen in der Primärversorgung selten auf Gewicht angesprochen werden [50]. Galuska zeigte, dass übergewichtige Frauen, ein höherer Bildungsgrad und zurückliegende Abnahmeversuche häufiger mit hausärztlichen Beratungen assoziiert waren [51]. Die hier untersuchten Gespräche verdeutlichen, dass dieses Phänomen auch für deutsche Hausärzte gilt. Zu berücksichtigen sind allerdings divergierende Einschätzungen zur Beratungs- und Behandlungsnotwendigkeit übergewichtiger Patienten bezüglich der Einschätzung des Gesundheitsrisikos [24;26]. Insbesondere bei Patienten mit isoliertem Übergewicht (BMI zwischen 25 und 30kg/m<sup>2</sup>) ohne weitere Begleiterkrankungen werden Bewertungsspielräume sichtbar, die Hausärzte in präventiven Beratungsgesprächen unterschiedlich nutzen.

Trotz der Einschränkung fehlender Generalisierbarkeit durch das gewählte qualitative Vorgehen weisen die Ergebnisse der Gesprächsanalysen darauf hin, dass Hausärzte eher allgemein gehaltene Risikobewertungen formulieren, aus denen die Gesamtkonstellation möglicher individueller Risiken nicht ersichtlich wird. Das ist bedeutsam, da standardisierte Instrumente zur Risikokalkulation und -kommunikation zur Verfügung stehen [52].

Hervorzuheben ist, dass Ärzte wenig Vertrauen haben, dass die Empfehlungen ihrer Lebensstilberatung von Übergewichtigen umgesetzt werden [53] und möglicherweise aus diesem Grund auf weitergehende Beratungsangebote verzichten.

Hervorzuheben ist, dass sich die Beratung Übergewichtiger nicht wesentlich von einer in der Primärversorgung häufigen Beratung Herz-Kreislauf-Erkrankter unterscheidet, was die allgemeine Dringlichkeit guter Beratungskompetenz in Lebensstilfragen zu Ernährung und Bewegung unterstreicht. Es ist bemerkenswert, dass die vertiefende Analyse hausärztlicher Check up - Beratungsgespräche ergab, dass mit Bewegung und Ernährung zwei wichtige Bereiche zwischen Patienten und Ärzten verhandelt wurden. Je stärker in den Gesprächen Patienten ihre Vorstellungen zu den Ursachen des Übergewichts entwickeln konnten, desto individueller und differenzierter waren die ärztlichen Empfehlungen in den untersuchten Konsultationen [54].

Englische Hausärzte sehen die Verantwortung für die Ursachen und Lösungsansätze der Gewichtsreduktion verstärkt in der Verantwortung übergewichtiger oder adipöser Patienten. Die parallel befragten Patienten mit Übergewicht weisen hingegen auf die medizinischen Ursachen des Übergewichts hin [55]. Das Anknüpfen an die Patientenrealitäten der analysierten Beratungsgespräche [54;56] ist bemerkenswert, da beschrieben ist, dass die ärztliche Gesundheitsberatung („Counseling“) Einfluss auf die Motivation zur Gewichtsabnahme nehmen kann [57]. Auch in Hinblick auf die langfristige Betreuung und auf weitere kardiovaskuläre Risiken ist es sinnvoll, an diese kognitiven und emotionalen Umgangsstrategien der Patienten anzuknüpfen.

Bei der weit verbreiteten Vorstellung fehlender Patientenmotivation zur Lebensstilveränderung [37;58;59] überrascht es, dass Patienten ihre Motivationslage positiver einschätzen: Befort et al konnte in einer Befragung von Patienten und ihren Hausärzten zeigen, dass Übergewichtige ihre Bereitschaft zur Gewichtsreduktion höher einschätzten, als die gleichzeitig befragten Ärzte vermuteten [60]. In diesem Zusammenhang weist die quantitative Befragung von hausärztlich betreuten Patienten mit Übergewicht oder Adipositas darauf hin, dass die beschriebene Beeinträchtigung der psychischen und körperlichen Lebenszufriedenheit (SF 12) und des Stressniveaus (Cohen Skala) insbesondere bei Betroffenen mit einem BMI über 30 kg/m<sup>2</sup> wichtige Anknüpfungspunkte bieten, an denen sich präventive Beratungsgespräche orientieren können [61]. Aufgrund der Verknüpfung von übermäßigem Körpergewicht mit Folgeerkrankungen und durch die mögliche Assoziation von Stressempfinden mit kardiovaskulären Erkrankungen [62] wird deutlich, dass medizinische Anliegen anhand gleichzeitig bestehender subjektiver

Belastungsfaktoren für ärztliche Beratungsgespräche nutzbar gemacht werden können.

Bekannt ist, dass die Stärkung von internen Kontrollüberzeugungen für die ambulante Gewichtsbewertung von Bedeutung ist [63]. Da Menschen mit vermehrtem Körpergewicht häufiger Hausärzte mit unterschiedlichen Beratungsanliegen in Anspruch nehmen, werden die Möglichkeiten für zukünftige Versorgungsstrukturen deutlich. Nach Kenntnis des Autors ist dieser Ansatz der erste in Deutschland, der Beratungsgespräche mit Übergewichtigen in der Primärversorgung untersucht. Nach kritischer Würdigung der unmittelbaren Stärken und Schwächen bestehender präventiver Beratungsangebote gilt es, Ansätze zur Weiterentwicklung und Optimierung zukünftiger Betreuungsstrategien zu entwickeln.

### **4.3 Ausblick auf zukünftige Versorgungsstrukturen**

Bekannt ist, dass Hausärzte für Menschen wichtige Ansprechpartner zu Fragen der eigenen Gesundheit und Krankheit sind. Aus Sicht der ärztlichen Primärversorgung wird ersichtlich, dass Übergewicht und Adipositas als gesamtgesellschaftliches Phänomen zu begreifen sind, das keine einfachen und monokausalen Betreuungsstrategien zulässt und isoliertes (haus)ärztliches Handeln überfordert. Durch die enge Verknüpfung zum individuellen Lebensstil steht die Betreuung dieser Patientengruppe allerdings stellvertretend für viele Beratungsanlässe in Hausarztpraxen, in denen Patientenbiographie und Aspekte der Lebensstilmodifikation eng verknüpft sind.

Die hier vorgelegten Arbeiten zeigen, dass Beratung und Begleitung von betroffenen Patienten im Kontext etablierter Präventionsuntersuchungen in der hausärztlichen Praxis stattfindet. Eine weitergehende Integration in zusätzliche Strukturen zur Unterstützung innerhalb oder außerhalb der Praxen ist allerdings kaum vorhanden. Gerade bei ausgeprägter Adipositas sind die Schnittstellen der hausärztlichen Versorgung mit spezialisierten medizinischen Zentren noch unzureichend erforscht und etabliert. Von Interesse ist, dass in einigen europäischen Ländern, insbesondere in Großbritannien und Spanien Hausarztpraxen in Konzepte der Community Medicine integriert werden, sodass vernetzende präventive Gesundheitskampagnen aktiv und intersektoral etablierbar sind. Damit einhergehend besteht auch in

Großbritannien die Tradition der Delegation einzelner Aufgaben an zuvor geschultes Praxispersonal, was für multimodale Ansätze der Begleitung und Beratung Übergewichtiger innerhalb der Arztpraxen hilfreich ist. In Deutschland sind solche Vernetzungen allerdings kaum ausgebildet [64]. Bezogen auf die Begleitung der Gewichtsreduktion adipöser Patienten mit Behandlungswunsch wäre es sinnvoll, regionale interdisziplinäre Kompetenzzentren zu etablieren, die für Ratsuchende einen kontinuierlichen niedrighwelligen Zugang aus einer Hand ermöglichen. Hier ist zukünftig ein breites Arbeitsbündnis zwischen einzelnen Akteuren im deutschen Gesundheitswesen notwendig.

Ebenfalls wird ersichtlich, dass sowohl die bestehenden Werturteile als auch die differente Konzeptualisierung von Übergewicht Folgen für die ärztliche Übergewichtsberatung haben. Ärzte sollten sich ihrer Stereotype und Vorurteile bewusst sein, um zukünftig ihre Beratung stärker auf Patienten Anliegen zentrieren zu können. In Ergänzung zu den Fragen der ärztlichen Kompetenz weisen Studien auch auf die unzureichende finanzielle Vergütung hin, wodurch die Motivation für die zeitintensive Beratung aus Ärztesicht behindert würde [65;66].

Die dargestellten Ergebnisse machen gleichermaßen deutlich, dass neue ärztliche Beratungskonzepte entwickelt werden müssen, die für die hausärztliche Betreuungssituation angemessen und umsetzbar sind. Durch die meist über Jahre bestehende Arzt-Patienten-Beziehung haben Hausärzte häufig einen vertrauensvollen Zugang zu ihren Patienten. Hier gilt es, die Bedeutung von Ressourcen der Patienten, aber auch die Nutzung von motivationalen Gesprächstechniken in die patientenzentrierte Beratung einfließen zu lassen.

Neben Kenntnissen von Schnittstellen und dem medizinischen Management von Übergewicht sollten daher verstärkt diese gesundheitspsychologischen Ansätze in den hausärztlichen Beratungsalltag integriert werden. Hierzu sollte die erforderliche Entwicklung entsprechender Modul im Rahmen der Aus- und Weiterbildung zukünftiger Ärzte durch gesundheitspolitische Initiativen angestoßen und erweitert werden.

## 5 Zusammenfassung

In den vorliegenden Arbeiten werden Ergebnisse zu Determinanten hausärztlich betreuter Patienten mit Adipositas dargestellt. Zu ermitteln war, welche arzt- und patientenseitigen Einflussfaktoren wirksam sind. Zudem wurde das Nutzungsverhalten und die Einschätzung von Allgemeinärzten gegenüber einem etablierten Instrument zur Früherkennung kardiovaskulärer Risikofaktoren (Gesundheitsuntersuchung) erfasst. Die Darstellung der Arzt-Patienteninteraktion konnte mittels realer Beratungsgespräche qualitativ beschrieben werden. Darüber hinaus waren Eigenschaften von adipösen Patienten zu ermitteln, die sich aufgrund des Übergewichts einer hausärztlichen Risikoberatung unterzogen.

In dieser Querschnittstudie konnte gezeigt werden, dass Brandenburger Hausärzte die Gesundheitsuntersuchung im Median 40-mal pro Quartal realisierten. Das individuelle Erkennen und die Beratung über kardiovaskuläre Risikofaktoren waren für die befragten Ärzte bedeutsam, wobei der spezifische Nutzen insbesondere in der Vertiefung des Arzt-Patientenverhältnisses gesehen wurde. Das GU-Standardprogramm ergänzten die Befragten meist mit weiteren Laborparametern bzw. Untersuchungen, wobei die Hälfte der Patienten an entstehenden Kosten beteiligt wurde. Die individuelle Erweiterung der GU-Untersuchung und die Kostenbeteiligung der Patienten ist kritisch zu diskutieren. Die Ergebnisse zeigten ebenfalls, dass ein einheitliches und bevölkerungsbezogenes Screening von Herz-Kreislauferkrankungen für die hausärztliche Versorgung noch aussteht.

Anhand der qualitativen Analyse von GU-Beratungsgesprächen konnte gezeigt werden, dass Hausärzte dieses Screeninginstrument zur Beratung übergewichtiger oder adipöser Patienten nutzten. Die Ansprache zu Aspekten des Übergewichts war allerdings überwiegend durch die Initiative der Patienten bedingt. Die ärztliche Risikoeinordnung erfolgte, wenn überhaupt, in allgemeiner Form. Insbesondere die fehlende Ansprache von Adipositas und die ausbleibende standardisierte Kalkulation allgemeiner kardiovaskulärer Risikofaktoren sind im Sinne der Verbesserung zukünftiger Beratungsprozesse zu diskutieren.

In den analysierten GU-Beratungsgesprächen entwickeln adipöse Patienten gegenüber ihren Hausärzten differenzierte Konzepte zu den Ursachen des eigenen Gewichts. Soweit Ärzte diese aufgriffen, war die Beratung individueller an den Bedürfnissen der Patienten orientiert. Andererseits spielten Aspekte der

Patientenmotivation und gemeinsame Zielvereinbarungen keine Rolle in den Beratungsgesprächen, obwohl deren Bedeutung für eine Veränderungsbereitschaft bekannt ist. Die Studie zeigt inhaltliche Stärken und Schwächen in der hausärztlichen Beratung, die für die Planung zukünftiger Versorgungsstrukturen berücksichtigt werden sollten.

Bezüglich der weiterführenden Lebensstilberatung übergewichtiger oder adipöser Patienten konnten durch eine explorative quantitative Analyse kleinster Gesprächseinheiten von GU- Beratungsgesprächen arzt spezifische Unterschiede gezeigt werden. Der individuelle Beratungsprozess, insbesondere die Relevanz körperlicher Aktivität und die Ansprache zu Ernährungsfragen war in den untersuchten Gesprächen von der Arztpersönlichkeit und nicht von der Höhe des BMI oder bestehenden Risikofaktoren abhängig. Hausärztinnen führten längere Beratungsgespräche als Hausärzte, sodass die Konsequenzen der beschriebenen Unterschiede in zukünftigen Studien an größeren Arzt- und Patientenkollektiven untersucht werden sollten.

Bei dieser Befragung machten hausärztlich betreute Patienten mit Übergewicht oder Adipositas Angaben zu ihrer derzeitigen Lebensqualität (SF 12) und zu ihrem Stresserleben (Cohen Skala). Im Vergleich mit Normstichproben wiesen die Patienten Einschränkungen in ihrer physischen Gesundheit und ein erhöhtes allgemeines Stresserleben auf. Zwischen einzelnen BMI-Gruppen oder dem Geschlecht waren für beide Erhebungsinstrumente keine Unterschiede feststellbar. Die Bedeutung beider Dimensionen für eine angemessene Beratung in der Hausarztpraxis ist zu diskutieren.

Aus der Lerntheorie ist beschrieben, dass eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung und ausgeprägte interne Kontrollüberzeugungen die Fähigkeit von Menschen unterstützt, eigenes Verhalten aktiv zu verändern. In dieser Querschnittstudie wurden beide Konstrukte mittels standardisierter Fragebogen bei übergewichtigen oder adipösen Patienten in der Hausarztpraxis erfasst. Lediglich das weibliche Geschlecht und ein höheres Lebensalter war mit einer verstärkten externalen Kontrollüberzeugung assoziiert, während für Aspekte der Selbstwirksamkeitserwartung keine Unterschiede zu der Normstichprobe gefunden wurden. Die Bedeutung von Selektionseffekten der untersuchten Stichprobe ist zu diskutieren. Die Herausforderung einer Stärkung der internalen Kontrollüberzeugung für die hausärztliche Lebensstilberatung bleibt weiterhin bedeutsam.

## 6 Literaturverzeichnis

- 1 Böcken J, Braun B, Schnee M, Amhof R: Die ambulante Versorgung aus Sicht von Bevölkerung und Ärzteschaft. Gesundheitsmonitor 2004; pp 122-137
- 2 Bergmann E, Kalklösch M, Tiemann F: Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. Erste Ergebnisse des telefonischen Gesundheitssurveys 2003. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2005;48:1365-1373.
- 3 Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. ed 1, Bern, Verlag Hans Huber, 2004, pp 45-83.
- 4 Walter U: Bevölkerungsbezogene und individuelle Prävention. Strategien und Wirksamkeit. Internist 2004;45:148-156.
- 5 Doering TJ, Vahlbruch A, Steuernagel B, Fischer GC: Prävention in der Hausarztpraxis. Meinungen und Einstellungen niedergelassener Allgemeinärztinnen und Allgemeinärzte zur Prävention im Alltag der täglichen Praxis. Prävention und Rehabilitation 2002;14:28-41.
- 6 Fisseni G, Golücke A, Abholz HH: Warum machen deutsche Allgemeinärzte so wenig Früherkennung? Z Allg Med 2003;79:591-595.
- 7 Othman A, Altiner A, Abholz HH: Prävention in der deutschen Hausarztpraxis im Spiegel der Forschung-ein systematischer Literaturüberblick. Z Allg Med 2008;84:36-42.
- 8 Bundesausschuss der Ärzte & Krankenkassen: Richtlinien über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten. 2001 <http://www.g-ba/downloads/RL-Gesundheit.pdf> -letzter Zugriff September 2010
- 9 Hermann J, Szecsenyi J, Ludt S: Vergleichende Evaluation zweier Instrumente zur kardiovaskulären Risikoberatung in der Hausarztpraxis: CARRISMA und e-ARRIBA. Auswirkungen auf Veränderungsmotivation und Partizipative Entscheidungsfindung. Z Allg Med 2008;84:207-213.
- 10 Schmieder RE: Leitlinien 2007 der Europäischen Gesellschaften für Hypertonie und Kardiologie - Was hat sich geändert. Dtsch Med Wochenschr 2007;132:2463-2466.
- 11 Baum E, Donner-Banzhoff N, Jäkle C, Keller S, Miko M, Sarafowa A, Basler H: Gesundheitsberatung und Motivation zu Verhaltensänderung nach dem Check Up 35 bei Risikopatienten. Gesundheitswissenschaften 1999;7:291-302.
- 12 Laine C: The annual physical examination: needless ritual or necessary routine? Ann Intern Med 2002;136:701-703.
- 13 Karen M, Chacko M, Robert J, Anderson M: The Annual Physical Examination: Important or Time to Abandon? The American Journal of Medicine 2007;120:581-583.

- 14 Grol R, Wensing M, Mainz H, Ferreira P, Hearnshaw H, Hjortdahl P: Patients' priorities with respect to general practice care: An international comparison. *Fam Pract* 1999;16:4-11.
- 15 von Uexküll T: Psychosomatische Medizin. ed 6. Auflage, München, Urban & Fischer, 2002; pp 15-38.
- 16 Müller-Mundt G: Patientenedukation zur Unterstützung des Selbstmanagements; in Hurrelmann K, Leppin A, (eds): *Moderne Gesundheitskommunikation*. Bern, Hans Huber, 2001; pp 94-107.
- 17 Hampel P, Petermann F: Patientenschulung und Beartung -Zur Bedeutung der Stresskonzepte.; in Petermann F, (ed): *Patientenschulung und Patientenberatung*. Göttingen, Hofgrete, 1997; pp 53-99.
- 18 Schmidt L, Dlugosch G: Psychologische Grundlagen der Patientenschulung und Patientenberatung; in Petermann F, (ed): *Patientenschulung und Patientenberatung*. Göttingen, Hofgrete, 1997; pp 23-51.
- 19 Schwarzer R: *Psychologie des Gesundheitsverhaltens: Einführung in die Gesundheitspsychologie*. ed 3.Auflage, Bern, Hogrefe, 2008; pp 7-25.
- 20 Felder-Puig R, Turk E, Guba B, Wild C: *Das ärztlich-therapeutische Gespräch. Die Effektivität versärkter Arzt-Patienten-Kommunikation*; Wien, Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment , 2006.
- 21 WHO: *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation*. Technical Report Series No 894, 2000, pp 5-265.
- 22 Mensink G, Lampert T, Bergmann E: Übergewicht und Adipositas in Deutschland 1984-2003. *Bundesgesundheitsblatt* 2005;48:1348-1356.
- 23 Overweight, obesity, and health risk. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. *Arch Intern Med* 2000;160:898-904.
- 24 Hauner H, Buchholz G, Hamann A, Husemann B, Koletzko B, Liebermeister H, Wabitsch M, Westenhöfer J, Wirth A, Wolfram G: *Evidenzbasierte Leitlinie: Prävention und Therapie der Adipositas*; in Deutsche Adipositas-Gesellschaft, Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, (eds): *Deutsche Adipositas-Gesellschaft; Deutsche Diabetes-Gesellschaft; Deutsche Gesellschaft für Ernährung; Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin*, 2007, pp 1-29.
- 25 Pischon T, Boeing H, Hoffmann K, Bergmann M, Schulze M, Overward K, van der Schouw Y, Spencer E, Moons K, Tjonneland A, Halkjaer J, Jensen M, Stegger J, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault M, Chajes V, Linseisen J, Kaaks R, Trichopoulos D, Bamia C, Sieri S, Palli D, Tumino R, Vineis P, Panico S, Peeters P, May A, Bueno-de-Mesquita H, van Duijnhoven F, Hallmans G, Weinehall L, Manjer J, Hedblad B, Lund E, Agudo A, Ariola L, Barricarte A, Navarro C, Martinez C, Quirós J, Key T, Bingham S, Khaw K, Boffetta P, Jenab M, Ferrari P, Riboli E: General and abdominal adiposity and risk of death in Europe. *N Engl J Med* 2009;359:2105-2120.



- 26 Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK: Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet* 2006;368:666-678.
- 27 Wiesner S: Leitliniengerechte Therapie der Adipositas im Kontext der Versorgungsmöglichkeiten; in Heintze C, (ed): *Adipositas und Public Health: Rahmenbedingungen, interdisziplinäre Zugänge und Perspektiven für erfolgreiche Präventionsstrategien*. 2010, pp 41-63.
- 28 Wirth A: *Adipositas. Ätiologie, Folgekrankheiten, Diagnostik, Therapie*. ed 3rd ed., Berlin, Heidelberg, Springer, 2008; 263-369.
- 29 Shaw K, Gennat H, O'Rourke P, Del MC: Exercise for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;CD003817 -letzte Zugriff September 2010.
- 30 Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ: Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;CD001871 -letzte Zugriff September 2010.
- 31 Curioni C, Andre C: Rimonabant for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;CD006162 -letzte Zugriff September 2010.
- 32 Dansinger ML, Tatsioni A, Wong JB, Chung M, Balk EM: Meta-analysis: the effect of dietary counseling for weight loss. *Ann Intern Med* 2007;147:41-50.
- 33 Sørensen T, Rissanen A, Korkeila M, Kaprio J: Intention to lose weight, weight changes, and 18-y mortality in overweight individuals without co-morbidities. *PLoS Med* 2005;6:e171.
- 34 Connelly JE, Mushlin AI: The reasons patients request "checkups": implications for office practice. *J Gen Intern Med* 1986;1:163-165.
- 35 Savoye M, Shaw M, Dziura J, Tamborlane WV, Rose P, Guandalini C, Goldberg-Gell R, Burgert TS, Cali AM, Weiss R, Caprio S: Effects of a weight management program on body composition and metabolic parameters in overweight children: a randomized controlled trial. *JAMA* 2007;297:2697-2704.
- 36 Ogilvie D, Foster CE, Rothnie H, Cavill N, Hamilton V, Fitzsimons CF, Mutrie N: Interventions to promote walking: systematic review. *BMJ* 2007;334:1204.
- 37 Bocquier A, Verger P, Basdevant A, Andreotti G, Baretge J, Villani P, Paraponaris A: Overweight and obesity: knowledge, attitudes, and practices of general practitioners in France. *Obes Res* 2005;13:787-795.
- 38 Huang J, Yu H, Marin E, Brock S, Carden D, Davis T: Physicians' weight loss counseling in two public hospital primary care clinics. *Acad Med* 2004;79:156-161.
- 39 Ogden J, Bandara I, Cohen H, Farmer D, Hardie J, Minas H, Moore J, Qureshi S, Walter F, Whitehead MA: General practitioners' and patients' models of obesity: whose problem is it? *Patient Educ Couns* 2001;44:227-233.

- 40 Ogden J, Flanagan Z: Beliefs about the causes and solutions to obesity: A comparison of GPs and lay people. *Patient Educ Couns* 2008;71:72-78.
- 41 Epstein L, Ogden J: A qualitative study of GPs' views of treating obesity. *Br J Gen Pract* 2005;55:750-754.
- 42 Pignone MP, Ammerman A, Fernandez L, Orleans CT, Pender N, Woolf S, Lohr KN, Sutton S: Counseling to promote a healthy diet in adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med* 2003;24:75-92.
- 43 Loureiro ML, Nayga RM, Jr.: Obesity, weight loss, and physician's advice. *Soc Sci Med* 2006;62:2458-2468.
- 44 Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P, Kurth B: Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz* 2005;48:296-306.
- 45 Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P, Kurth B: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme des deutschen Gesundheitswesens und mögliche Steuermechanismen, Robert Koch Institut (Berlin) 2004;pp6-90
- 46 Regus S, Sonntag U, Bockelbrinck A, Welke J, Braun V, Heintze C: Die Gesundheitsuntersuchung: Welchen Nutzen sehen Brandenburger Hausärzte? *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2010; doi:10.1016/zefq.2010.07.012
- 47 Heintze C, Metz U, Wiesner J, Hahn A, Schwantes U, Braun V: Obese patients in Primary Care: How Family Physicians utilize medical Check-up Examinations for Risk Counseling - Content analysis of check-up counselling talks between physicians and patients. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 2009;103:-439.
- 48 Brown I, Thompson J, Tod A, Jones G: Primary care support for tackling obesity: a qualitative study of the perceptions of obese patients. *Br J Gen Pract* 2006;56:666-672.
- 49 Foster GD, Wadden TA, Makris AP, Davidson D, Sanderson RS, Allison DB, Kessler A: Primary care physicians' attitudes about obesity and its treatment. *Obes Res* 2003;11:1168-1177.
- 50 Heintze C, Metz U, Dieterich A, Schwantes U, Wiesner J: Ursachen von Übergewicht. Eine qualitative Analyse von Arzt-Patienten-Gesprächen im Kontext der hausärztlichen Gesundheitsuntersuchung. *Präv Gesundheitsf* 2008;3:289-295.
- 51 Galuska DA, Will JC, Serdula MK, Ford ES: Are health care professionals advising obese patients to lose weight? *JAMA* 1999;282:1576-1578.
- 52 Sadowski EM, Eimer C, Keller H, Krones T, Sönnichsen AC, Baum E, Donner-Banzhoff M: Evaluation of Complex Interventions: Implementation of ARRIBA-Herz, A Counseling Strategy for Coronary Prevention. *Z Allg Med* 2005;81:429-434.

- 53 Hebl MR, Xu J: Weighing the care: physicians' reactions to the size of a patient. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001;25:1246-1252.
- 54 Heintze C, Metz U, Hahn D, Niewöhner J, Schwantes U, Wiesner J, Braun V: Counseling overweight in primary care: An analysis of patient–physician encounters. *Patient Educ Couns* 2009;doi:10.1016/j.pec.2009.10.016.
- 55 Ogden J, Bandara I, Cohen H, Farmer D, Hardie J, Minas H, Moore J, Qureshi S, Walter F, Whitehead MA: General practitioners' and patients' models of obesity: whose problem is it? *Patient Educ Couns* 2001;44:227-233.
- 56 Heintze C, Metz U, Dieterich A, Schwantes U, Wiesner J: Causes of overweight. A content analysis of counseling dialogues between physicians and patients. *Präv Gesundheitsf* 2008;3:289-295.
- 57 Huang J, Yu H, Marin E, Brock S, Carden D, Davis T: Physicians' weight loss counseling in two public hospital primary care clinics. *Acad Med* 2004;79:156-161.
- 58 Brown I, Thompson J, Tod A, Jones G: Primary care support for tackling obesity: a qualitative study of the perceptions of obese patients. *Br J Gen Pract* 2006;56:666.
- 59 Campbell K, Engel H, Timperio A, Cooper C, Crawford: Obesity management: Australian general practitioners' attitudes and practices. *Obes Res* 2000;8:459-466.
- 60 Befort CA, Greiner KA, Hall S, Pulvers KM, Nollen NL, Charbonneau A, Kaur H, Ahluwalia JS: Weight-related perceptions among patients and physicians: how well do physicians judge patients' motivation to lose weight? *J Gen Intern Med* 2006;21:1086-1090.
- 61 Metz U, Welke J, Esch T, Renneberg B, Braun V, Heintze C: Perception of stress and quality of life in overweight and obese people: implications for preventive consultations in primary care. *Med Sci Monit* 2009;15:1-6.
- 62 Merrill R, Aldana S: Cardiovascular risk reduction and factors influencing loss to follow-up in the coronary health improvement project. *Med Sci Monit* 2008;14:17-25.
- 63 Sonntag U, Esch T, Hagen L, Renneberg B, Braun V, Heintze C: Locus of control, self-efficacy and attribution tendencies in obese patients-implications for primary care consultations. *Med Sci Monit* 2010;16:330-335.
- 64 Abholz HH: Hausärztliche Prävention - Ein Vorschlag für eine Systematik. *Z Allg Med* 2006;82:50-55.
- 65 Loomis GA, Connolly KP, Clinch CR, Djuric DA: Attitudes and practices of military family physicians regarding obesity. *Mil Med* 2001;166:121-125.
- 66 Thuan JF, Avignon A: Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *Int J Obes* 2005;29:1100-1106.

## 7 Danksagung

Sehr herzlich danke ich Frau Prof. Dr. Braun für die zehnjährige Zusammenarbeit am Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Berlin. Ihre Begeisterung für die hausärztliche Versorgung war eine fortlaufende Anregung, die meine wissenschaftliche Tätigkeit nachhaltig prägte. Ihr Elan und die konstruktive Begleitung haben zudem das Gelingen meiner Habilitation unterstützt.

Tobias Esch danke ich herzlich für die gemeinsame Entwicklung jenes interdisziplinären BMBF-Forschungsprojekts, das Grundlage vieler Fragestellungen wurde. Ulrike Sonntag danke ich sehr herzlich für die gute Teamarbeit und die vielen anregenden Diskussionen, die unsere Forschergruppe nun über Jahre bereichert haben. Der wissenschaftliche Austausch mit Anthropologen, Historikern und Soziologen hat meinen medizinischen Blick richtungsweisend erweitert. Insbesondere der Austausch mit Jeannette Madarasz aus dem Wissenschaftszentrum in Berlin (WZB), Jörg Niewöhner aus dem Institut für Europäische Ethnologie (Humboldt-Universität Berlin) und Martin Döring aus der Forschungsgruppe Biotechnik, Gesellschaft und Umwelt (Universität Hamburg) sind hier zu nennen.

Mit Verbundenheit blicke ich auf die Zusammenarbeit mit Julia Wiesner, Anna Brinck, Mania Huppertz, Sebastian Regus und Jan Henkel zurück. Durch Ihre kritischen Anregungen wurde der Forschungsprozess fortlaufend positiv bereichert. Ebenfalls hat Anke Krause durch ihre Hilfsbereitschaft zum Abschluss dieser Arbeit beigetragen.

Meiner Frau Dagmar Brebaum bin ich sehr dankbar, dass sie mich durch manche Höhen und Tiefen hinweg begleitet hat und meine Forschungsaktivitäten unterstützte. Abschließend sei den vielen Hausärzten und auch Patienten für Ihre Offenheit gedankt, mit denen Sie Ihre Vorstellungen und Erfahrungen mit mir geteilt haben.

## 8 Eidesstattliche Erklärung

Nach §4 Abs. 3 (k) der HabOMed der Charité

Hiermit erkläre ich, dass

- weder früher noch gleichzeitig ein Habilitationsverfahren von mir durchgeführt oder angemeldet wurde,
- die vorgelegte Habilitationsschrift ohne fremde Hilfe verfasst, die beschriebenen Ergebnisse selbst gewonnen, die verwendeten Hilfsmittel, die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen und technischen Hilfskräften sowie die verwendete Literatur vollständig in der Habilitationsschrift angegeben wurden und
- mir die geltende Habilitationsordnung bekannt ist.

.....

Datum

.....

Unterschrift