

Dipl.-Psych. Hans-Dieter Nolting  
 Dipl.-Psych. Simon Krupka  
 Thorsten Tisch, MSc  
 Hanna Sydow, MSc  
 Dipl.-Volksw. Eva Walzik

## Effekte einer optimierten Adipositas-spezifischen Versorgung auf die Adipositas-Prävalenz

Die Zahl der Menschen in Deutschland, die unter Adipositas leiden – also einen Body-Mass-Index (BMI) von über 30 kg/m<sup>2</sup> aufweisen – nimmt seit Jahren kontinuierlich zu. Inzwischen leidet fast ein Viertel der erwachsenen Bevölkerung unter Adipositas (Mensink et al. 2013). Die Adipositas wird definiert als eine übermäßige Vermehrung des Körperfetts. Zur Beurteilung, ob eine Adipositas vorliegt, wird der Body-Mass-Index (BMI) verwendet. Von Adipositas spricht man, wenn ein BMI von mindestens 30 kg/m<sup>2</sup> vorliegt. Die wachsende Zahl von Menschen mit – teilweise beträchtlichem – Übergewicht ist allenthalben als eine der größten Herausforderungen für die Gesundheitssysteme der Industriestaaten anerkannt. In Bezug auf Deutschland haben Konnopka und Mitarbeiter (2009) die direkten und indirekten Folgekosten von Übergewicht und Adipositas im Jahr 2002 auf insgesamt 9,87 Mrd. Euro geschätzt. In einer jüngst publizierten Aktualisierung dieser Studie auf das Jahr 2008 wurden Krankheitskosten von 16,80 Mrd. Euro (davon 12,24 Mrd. nur für die Adipositas) geschätzt (Lehnert et al. 2015).

>> Die Krankheitslast sowie die Ausgaben des Sozialsystems sind hauptsächlich auf die mit der Adipositas assoziierten Begleit- und Folgeerkrankungen zurückzuführen. So weisen Menschen mit Adipositas mit zunehmenden Schweregrad stark erhöhte Risiken für Herz-Kreislaufkrankungen, Typ-2-Diabetes, bestimmte Krebserkrankungen sowie Erkrankungen des Bewegungsapparats auf (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2014). Im Vergleich zu Normalgewichtigen ist die Mortalität bei Menschen mit Adipositas um etwa 20 bis 25 Prozent erhöht (Lenz et al. 2009). Das erhöhte Mortalitätsrisiko für adipöse Menschen ergibt sich nicht aus ihrem starken Übergewicht per se, sondern aus den Folgeerkrankungen.

Wie die aktuelle S3-Leitlinie zur „Prävention und Therapie der Adipositas“ zeigt, existieren wirksame Therapieoptionen (Deutsche Adipositas Gesellschaft 2014): Bei Erwachsenen gilt die multimodale Therapie als Basistherapie, bestehend aus einer Kombination von Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie. Sind diese konservativen Therapien ausgeschöpft, sieht die Leitlinie eine Adipositas-chirurgische Behandlung vor, die die Kapazität des Verdauungsapparats zur Nahrungsaufnahme bzw. zur Resorption von Nährstoffen reduziert.

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Die Zahl der Menschen in Deutschland, die unter Adipositas leiden, nimmt seit Jahren kontinuierlich zu. Inzwischen leidet fast ein Viertel der erwachsenen Bevölkerung unter Adipositas. Die DAK-Gesundheit hat gemeinsam mit einer medizinischen Expertengruppe ein Konzept für eine optimierte Adipositas-Versorgung entwickelt. Das Ziel der Studie ist die Untersuchung der Effekte dieser optimierten Adipositas-spezifischen Versorgung auf die Adipositas-Prävalenz.

**Methoden:** Im Rahmen einer umfangreichen Modellierungsstudie gemäß dem Konzept der „Generalized Cost-Effectiveness Analysis“ (GCEA) wurden die Effekte auf die Adipositasprävalenz, die durch Adipositas verursachte Krankheitslast (disability adjusted life years, DALY) sowie die Kosten-Effektivität der Versorgung untersucht.

**Ergebnisse:** Bei Aufnahme einer optimierten Ernährungstherapie sowie von multimodalen Gewichtsreduktionsprogrammen in die GKV-Regelversorgung sowie einem moderat erleichterten Zugang zu chirurgischen Therapien für Betroffenen mit einem Adipositas-Grad III geht das Optimierungsszenario von einer durchschnittlichen jährlichen Inanspruchnahmequote von Adipositas-spezifischen Behandlungen von 15% aus. Ein solcherart optimiertes Versorgungssystem würde langfristig zu einer gegenüber dem Status quo um 24,3 % niedrigeren Adipositas-Prävalenz (Abnahme um 3,9 Mio. Menschen mit Adipositas) führen. Diese niedrigere Adipositasprävalenz würde sich nach Umstellung auf eine optimierte Versorgung gestreckt über einen längeren Zeitraum einstellen. Innerhalb der ersten 10 Jahre säne die Zahl der Menschen mit Adipositas um etwa 2 Mio.

**Schlussfolgerung:** Die Studie kommt zu dem Schluss, dass in der GKV-Regelversorgung die Voraussetzungen für eine bessere Adipositas-spezifische Versorgung geschaffen werden müssen.

### Schlüsselwörter

Adipositas, Multimorbidität, Generalized Cost-Effectiveness Analysis (GCEA)

### Crossref/doi

doi: 10.24945/MVF.04.17.1866-0533.2023

Trotz der prinzipiellen Verfügbarkeit leitlinienkonformer Therapieansätze, findet die Umsetzung einer leitliniengerechten Adipositasbehandlung in der Versorgungsrealität de facto kaum statt. Neben einer mangelnden Anerkennung und Würdigung der Adipositas als Krankheit erschweren leistungsrechtliche Hürden eine adäquate Versorgung der Betroffenen. So können die Kosten Adipositas-spezifischer Therapiemaßnahmen bisher entweder gar nicht oder nur einzelfallabhängig bzw. anteilig von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet oder übernommen werden. Damit ist eine durchgehende, strukturierte Versorgung von Menschen mit Adipositas bislang nicht sichergestellt.

Vor diesem Hintergrund hat die DAK-Gesundheit in Zusammenarbeit mit medizinischen Experten den Ansatz eines neuen, optimierten Versorgungskonzepts entwickelt, das Gesundheitsleistungen und Steuerungsmechanismen beinhaltet, die in dieser Form in Deutschland bislang nicht existieren (eine vollständige Darstellung des Versorgungskonzepts findet sich in Nolting et al. 2016). Ein Kernelement besteht darin, dass auf Grundlage einer fundierten medizinischen Differentialdiagnostik in einer auf Adipositas spezialisierten Schwerpunktpraxis die Patienten zielgerichtet in für sie passende Therapien eingesteuert werden. Der Patient wird – je nach individueller Situation – hinsichtlich der drei in diesem Versorgungskonzept vorgesehenen Behandlungsoptionen beraten:

1. Optimierte Ernährungstherapie
2. Multimodales Gewichtsreduktionsprogramm
3. Chirurgische Therapie

Wesentliche Elemente dieses Konzepts einer optimierten Adipositas-Versorgung wurden von IGES im Auftrag der DAK-Gesundheit

im Rahmen des zweiten DAK-Versorgungsreports Adipositas (Nolting et al. 2016) daraufhin untersucht, welche Auswirkungen eine Umstellung der Adipositas-Versorgung in Deutschland auf die Zahl der Menschen mit Adipositas sowie die resultierende Krankheitslast aufgrund von Folgeerkrankungen hätte.

Der vorliegende Beitrag berichtet über einen Teilaspekt dieser Studie, nämlich die Frage, welche Adipositas-Prävalenz resultierte, wenn das optimierte Versorgungskonzept in Deutschland verfügbar wäre und mit einer realistischen Häufigkeit von den Betroffenen in Anspruch genommen würde.

## Material und Methoden

Die Methodik des DAK-Versorgungsreports Adipositas folgt dem Paradigma der „Generalized Cost-Effectiveness Analysis“ (GCEA). Dabei handelt es sich um einen von der WHO für die Planung und Prioritätensetzung im Gesundheitswesen entwickelten Ansatz (Hutubessy et al. 2003), der bereits im ersten DAK-Versorgungsreport zum Thema „Schlaganfall“ zum Einsatz kam (Nolting et al. 2015). Die GCEA-Methodik erlaubt es, sowohl die Kosten-Effektivität der Versorgung im Status quo, als auch die einer modifizierten Versorgung zu schätzen und zu beurteilen, ob durch die Modifikation eine Verbesserung der Kosteneffektivität zu erwarten ist. Die Effektivität der Versorgung wird dabei über die Verminderung der Krankheitslast (Disability Adjusted Life Years, DALY) gemessen. Wichtigste Kenngröße sind die Kosten pro verhindertes DALY. Die Untersuchung betrachtet die auf die Adipositas zurückzuführende Krankheitslast in Bezug auf sieben Folgeerkrankungen (Brustkrebs, Darmkrebs, Arthrose, Ischämische Herzerkrankungen, Hypertensive Herzerkrankung, Schlaganfall, Diabetes mellitus Typ 2). Die Analysen beziehen sich auf die Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik im Alter ab 20 Jahren, Bezugsjahr ist 2014. Die Analyse der Kosten erfolgt – wie die der Effekte – für die Gesamtbevölkerung ohne Trennung nach

positas Grad III“ (BMI  $\geq 40$ ) (Mensink et al. 2013).

Die von DEGS1 festgestellte Adipositas-Prävalenz lässt sich vereinfachend als das Ergebnis der epidemiologischen „Treiberkräfte“ (Inzidenz der Adipositas) und der aktuellen Versorgungssituation („Heilung“ der Adipositas) auffassen. In Abb. 1 entspricht die beobachtete Adipositas-Prävalenz somit dem Feld Nr. 3. Wenn man die im Status quo bestehende Adipositas-Versorgung hinsichtlich Art, Effektivität und Inanspruchnahmehäufigkeit der relevanten Interventionen (Nr. 2 in Abb. 1) beschreiben kann, ist es möglich, die fiktive Adipositas-Prävalenz rechnerisch abzuleiten, die sich ergäbe, wenn es gar keine Adipositas-Versorgung gäbe (Nr. 1 in Abb. 1). In der GCEA-Terminologie nennt man diese fiktive Situation das „Null-Szenario“. Für Status-quo- und Null-Szenario lassen sich ferner die resultierenden Krankheitshäufigkeiten (Nr. 4 in Abb. 1) bzw. DALY (Nr. 5 in Abb. 1) sowie die Versorgungskosten (im Null-Szenario definitionsgemäß Null) ableiten. Aus dem Vergleich dieser Größen errechnet sich die Kosteneffektivität der Status-quo-Versorgung (Kosten pro gegenüber dem Null-Szenario verhinderten DALY).

Für die Untersuchung einer optimierten Adipositas-Versorgung verändert man die Parameter in Feld 2 von Abb. 1, d.h. führt andere bzw. zusätzliche Interventionen mit abweichenden Effektivitäten ein und/oder unterstellt andere Inanspruchnahmehäufigkeiten. Entsprechend der Einstellung dieser Parameter resultiert dann eine veränderte Adipositasprävalenz, andere Inzidenzen von Folgeerkrankungen usw.. Ferner ändern sich bei einem veränderten Interventionsmix bzw. Versorgungskonzept i.d.R. auch die Versorgungskosten.

Für den DAK-Versorgungsreport wurden diese Zusammenhänge über mehrere Markow-Modelle abgebildet (vgl. Nolting et al. 2016). Zentral für das Ergebnis sind die Parameter zur Adipositas-Versorgung im Status quo bzw. im optimierten Versorgungskonzept (Feld 2 in Abb. 1).

Bei der Modellierung der gegenwärtigen Versorgung werden drei Therapieoptionen berücksichtigt: Chirurgische Therapien (bariatrische Operationen) sowie Ernährungsberatung/-therapie und multimodale Gewichtsreduktionsprogramme. Die Inanspruchnahme der beiden konservativen Maßnahmen wurde aus den Daten der DEGS1-Studie des Robert-Koch-Instituts geschätzt. Dort wurde erhoben, ob jemand in dem Referenzjahr „an einem Gewichtsreduktionsprogramm oder an einer Maßnahme/Kurs zu gesunder Ernährung teilgenommen“ hat, und ob diese Maßnahme selbst oder durch Dritte finanziert wurde. Für die vorliegende Studie wurde unterstellt, dass es sich bei den Angaben in DEGS1 zu den selbst finanzierten

Maßnahmen um die Teilnahme an multimodalen Gewichtsreduktionsprogrammen handelt, die kaum von Krankenkassen finanziert werden. Die durch Dritte finanzierten Maßnahmen werden dagegen dem Typus einer ambulanten Ernährungsberatung/-therapie zugeordnet, die von vielen Kassen über den Umweg des § 43 SGB V (Ergänzende Leistungen zur Rehabilitation) bzw. als Maßnahme der Gesundheitsförderung (§ 20 SGB V) finanziert wird. Die Inanspruchnahme von chirurgischen Therapien (bariatrische Operationen) im Jahr 2014 wurde aus den Daten des Statistischen Bundesamtes zur stationären Versorgung ermittelt (Statistisches Bundesamt 2015).

Auf Basis dieser Datenquellen ergeben sich für die gegenwärtige Versorgung bezogen auf die Bevölkerung mit Adipositas (BMI

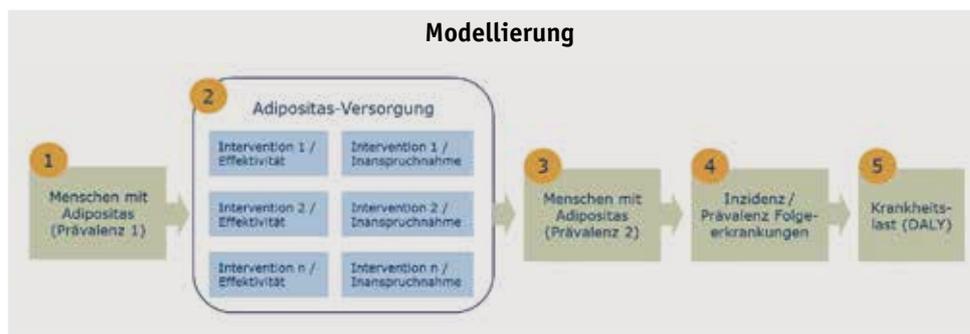


Abb. 1: Grundaufbau der Modellierung

Kostenträgern (GKV, PKV, Beihilfe).

Da sich der vorliegende Beitrag auf ein Teilergebnis der Studie – die durch die Modellierung geschätzten Effekte einer optimierten Versorgung auf die Adipositas-Prävalenz – beschränkt, gehen wir im Folgenden nur auf die diesbezüglich relevanten methodischen Details ein. Abbildung 1 zeigt den Grundaufbau der Modellierung.

Ausgangspunkt ist die Bevölkerung der Bundesrepublik mit der im Rahmen der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) des Robert Koch-Instituts in Bezug auf den Zeitraum 2008 bis 2011 festgestellten Verteilung nach den fünf BMI-Klassen „Normalgewicht (BMI < 25), „Übergewicht“ (BMI 25 – <30), „Adipositas Grad I“ (BMI 30 – <35), „Adipositas Grad II“ (BMI 35 – <40), „Adi-

>= 30) Inanspruchnahmequoten von 2,2 % für die Intervention „Ernährungsberatung/-therapie“, 3,3 % für „Multimodale Gewichtsreduktionsprogramme“ und von 0,75 % für die Teilgruppe mit einem BMI von über 40 für chirurgische Therapien. Insgesamt nehmen im Status quo 5,6 % der Bevölkerung mit Adipositas eine Adipositas-spezifische Therapie in Anspruch.

Für das Optimierungs-Szenario wurden folgende Veränderungen vorgenommen: Anstelle der bisherigen „Ernährungsberatung/-therapie“ wird eine optimierte Form einer multiprofessionellen, individualisierten Ernährungstherapie angeboten, die sich an modernen ernährungsmedizinischen Vorgehensweisen orientiert (vgl. dazu das Adipositas-Versorgungskonzept der DAK-Gesundheit in Nolting et al. 2016). Für die „Optimierte Ernährungstherapie“ wurde eine etwas höhere Effektivität angesetzt, als sie für die bestehenden Konzepte der Ernährungsberatung durch Studien nachgewiesen ist. Darüber hinaus wurde für das Optimierungs-Szenario unterstellt, dass die Inanspruchnahme der konservativen Adipositas-spezifischen Interventionen steigt, wenn sie als GKV-Regelleistungen angeboten werden. Die an der Entwicklung des Adipositas-Versorgungskonzepts der DAK-Gesundheit beteiligten ernährungsmedizinischen Experten schätzen, dass bis zu einem Drittel der Menschen mit Adipositas bereit wären, an einer Behandlung entsprechend dem hier dargelegten Versorgungskonzept teilzunehmen. In der Modellierung wurde eine Gesamt-Inanspruchnahme entsprechend der Hälfte dieser Expertenschätzung (15 %) angenommen. Durch die optimierte Versorgung sollte die Zahl der Menschen mit einer hochgradigen Adipositas sinken. In dem Optimierungs-Szenario wurde ferner eine Erleichterung des Zugangs zu chirurgischen Therapien – mit einer Inanspruchnahmequote von 3% der Menschen mit Adipositas Grad III – sowie eine Ergänzung um eine bessere postchirurgische Nachsorge und Langzeitbetreuung modelliert. Die in der Modellierung verwendeten Parameter zur Inanspruchnahme und zur durchschnittlichen Effektivität jeder Maßnahme – gemessen als durchschnittliche Gewichtsreduktion in BMI-Einheiten – zeigt Tabelle 1. Die Effektivitäten wurden den dort angegebenen Studien entnommen. Für die „Optimierte

Ernährungstherapie“ sind noch keine Studienergebnisse verfügbar, der Effekt wurde in der Mitte zwischen bisheriger „Ernährungsberatung“ und den „Multimodalen Programmen“ angesetzt.

Die Modellierung erfolgt mit Hilfe von Markow-Modellen, d.h. für die Ermittlung der durch Adipositas verursachten Krankheitslast (DALY) wurden für jede Folgeerkrankung zwei Markow-Modelle (je eins für jedes Geschlecht) spezifiziert. Diese Modelle beruhen auf dem Bevölkerungsaufbau und der Sterbetafel der deutschen Bevölkerung im Referenzjahr (2013/14). Unter Verwendung der alters- und geschlechtsspezifischen BMI-Verteilung (aus DEGS1), Daten zur Mortalität, zur Prävalenz, Inzidenz und Letalität der Folgeerkrankungen sowie in Abhängigkeit von dem jeweiligen Versorgungsszenario (Status quo oder Optimierte Adipositas-Versorgung) wird simuliert, wie sich die Bevölkerung auf die fünf BMI-Klassen verteilt, wie viele insgesamt sowie wegen der Adipositas unter den sieben Folgeerkrankungen leiden und wie viele insgesamt bzw. Adipositas-bedingt daran sterben. Die Ergebnisse zur Veränderung der Prävalenz der Folgeerkrankungen bzw. der Adipositas-bedingten vorzeitigen Sterblichkeit hängen unmittelbar ab von den Effekten der optimierten Versorgung auf die Verteilung der Bevölkerung auf die BMI-Klassen, die im Folgenden berichtet werden.

Die Simulation des Optimierungs-Szenarios zeigt eine Situation, die bestünde, wenn statt der aktuellen Adipositas-Versorgung das optimierte Versorgungssystem existierte. Bei einem Umstieg würden sich die Ergebnisse der optimierten Versorgung natürlich nicht „von heute auf morgen“, sondern erst sukzessive über einen längeren Zeitraum einstellen. In einem weiteren Schritt wurde daher untersucht, wie sich die Zahl der Menschen mit Adipositas ab der Umstellung auf die optimierte Versorgung im Zeitverlauf entwickeln bzw. wie lange es dauern würde, bis die Ergebnisse des Optimierungs-Szenarios komplett erreicht sind.

## Ergebnisse

Im Jahr 2014 lebten in Deutschland etwa 66,5 Millionen Menschen im Alter von 20 Jahren oder älter. Ausweislich der epidemiologischen Daten der „Studie zur Gesundheit Erwachsener“ (DEGS1) wiesen davon 16,1 Millionen (24,3 %) einen BMI größer als 30 auf und waren damit gemäß Definition der WHO von Adipositas betroffen (8,5 Mio. Frauen, 7,6 Mio. Männer).

Ohne die gegenwärtige Adipositas-Versorgung (Null-Szenario, entsprechendes Feld Nr. 1 in Abb. 1) würden etwa 19,98 Millionen Menschen (30,1%) einen BMI größer als 30 aufweisen (10,7 Mio. Frauen, 9,3 Mio. Männer). Wenn also keinerlei Adipositas-spezifische Behandlung in Deutschland stattfinden würde, wäre die Adipositasprävalenz fast 6 Prozentpunkte höher als unter der gegenwärtigen Versorgung zu beobachten ist. Die aktuell durchgeführten Behandlungsmaßnahmen tragen demnach dazu bei, die Anzahl der von Adipositas betroffenen Menschen um 3,84 Millionen (minus 19,3% im Vergleich zu keinerlei Adipositas-Versorgung) zu verringern. Das optimierte Versorgungssystem würde gemäß den Modellberechnungen zu einer ausgeprägten Verminderung der Adipositasprävalenz führen: Die Zahl der Menschen mit Adipositas (ab 20 Jahren) sinkt auf 12,22 Millionen gegenüber 16,14 Millionen heute (7,2 Mio.

Inanspruchnahmequoten und Therapieeffekte				
Therapie	Inanspruchnahme (Anteil an Bevölkerung mit BMI >=30 bzw. BMI >=40 für chirurg. Therapie)	Durchschnittliche Gewichtsreduktion in BMI-Einheiten	Standardabweichung	Quelle
<b>Status-quo-Szenario</b>				
Ernährungsberatung/-therapie	2,2 %	1,0	1,6	Ash et al. 2006
Multimodale Gewichtsreduktionsprogramme	3,3 %	2,1	2,4	Berg et al. 2010
Chirurgische Therapien	0,75 %	16,3	5,9	Søvik et al. 2010
<b>Optimierungs-Szenario</b>				
Optimierte Ernährungstherapie	12,5 %	1,6	1,6	( v g l . Text)
Multimodale Gewichtsreduktionsprogramme	2,5 %	2,1	2,4	Berg et al. 2010
Chirurgische Therapien	3,0 %	16,3	5,9	Søvik et al. 2010

Tab. 1: Inanspruchnahmequoten, Therapieeffekte und Quellen. Quelle: DAK-Versorgungsreport Adipositas (Nolting et al. 2016)

Anzahl und Anteil der von Adipositas Betroffenen				
	Keine Adipositas-Versorgung (Null-Szenario)	Gegenwärtige Adipositas-Versorgung (Status-quo-Szenario)	Optimierte Adipositas-Versorgung (Optimierungs-Szenario)	Veränderung optimierte zu gegenwärtige Versorgung
Anzahl Menschen mit Adipositas (> 19 J.)	19,98 Mio.	16,14 Mio.	12,22 Mio.	- 24,3%
Anteil mit Adipositas	30,1%	24,3%	18,4%	- 24,3%

**Tab. 2:** Anzahl und Anteil der von Adipositas betroffenen Menschen unter der gegenwärtigen Versorgung (Status-quo-Szenario), in einem fiktiven Null-Szenario (Ohne Adipositas-spezifische Versorgung) und unter einer optimierten Adipositas-spezifischen Versorgung (Optimierungs-Szenario). Quelle: DAK-Versorgungsreport Adipositas (Nolting et al. 2016)

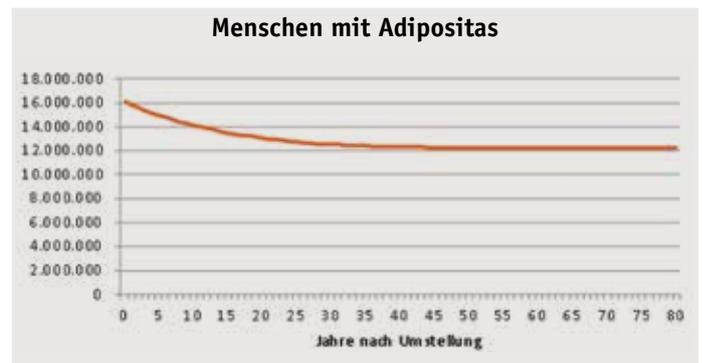
Frauen, 5,0 Mio. Männer). Der Anteil der Menschen mit Adipositas läge nur bei 18,4 Prozent (statt bei 24,3 Prozent heute), was einem absoluten Rückgang um 3,9 Millionen Personen (-24,3% im Vergleich zur gegenwärtigen Versorgung) entspräche (Tab. 2).

In Tabelle 3 ist die BMI-Verteilung der Bevölkerung ab dem Alter von 20 Jahren im Status quo sowie als Ergebnis des Optimierungs-Szenarios dargestellt. Dabei wird erkennbar, dass der Prävalenz-Rückgang in den höheren Adipositasgraden relativ am stärksten ist (Grad III minus 50%, Grad II minus 37,5%, Grad I minus 17,7%).

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Zahl der Menschen mit Adipositas ab dem Zeitpunkt einer Umstellung auf die optimierte Versorgung. Nach Umstellung beginnt die Zahl der Menschen mit einem BMI über 30 deutlich zu sinken. Bereits nach fünf Jahren hat sich die Anzahl der von Adipositas Betroffenen um mehr als eine Million Menschen reduziert, innerhalb von 10 Jahren sinkt die Zahl um etwa 2 Mio. Nach etwa 20 Jahren beträgt die Anzahl der von Adipositas Betroffenen nur noch 13 Millionen. In der Folgezeit sinkt die Anzahl adipöser Menschen – wenn auch mit verlangsamter Geschwindigkeit – weiter ab und erreicht schließlich, etwa 40 Jahre nach Umstellung, ein Niveau von 12,3 Millionen Adipösen, was

Anzahl und Anteil der von Adipositas Betroffenen						
	Status-quo-Szenario (*)			Optimierungs-Szenario		
BMI	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
BMI < 25	43,7%	31,7%	37,9%	43,9%	31,9%	38,1%
BMI 25 bis 30	31,4%	44,6%	37,8%	35,0%	52,6%	43,5%
BMI 30 bis 35	16,5%	18,7%	17,5%	15,4%	13,2%	14,4%
BMI 35 bis 40	5,8%	3,8%	4,8%	4,2%	1,8%	3,0%
BMI > 40	2,7%	1,2%	2,0%	1,5%	0,5%	1,0%

**Tab. 3:** BMI-Verteilung der erwachsenen Bevölkerung im Alter ab 20 Jahren unter der gegenwärtigen Versorgung (Status quo-Szenario) und unter einer optimierten Adipositas-spezifischen Versorgung (Optimierungs-Szenario). Quelle: IGES. (\*) Die BMI-Verteilung im Status-quo-Szenario wurde aus den Ergebnissen der DEGS1-Studie (Mensink et al. 2013) abgeleitet. Da die DEGS-Studie nur die Bevölkerung bis 79 Jahren untersucht hat, wurde die Adipositas-Prävalenz ab einem Alter von 80 Jahren bis zu einem Alter von 99 Jahren extrapoliert, indem den Altersgruppen ab 80 Jahren konstant die Prävalenz der höchsten in DEGS1 untersuchten Altersgruppe unterstellt wurde.



**Abb. 2:** Entwicklung der Anzahl der Menschen mit Adipositas nach Umstellung auf die optimierte Versorgung. Quelle: DAK-Versorgungsreport Adipositas (Nolting et al. 2016).

knapp oberhalb des langfristigen Gleichgewichts in Höhe von 12,2 Millionen liegt.

## Diskussion

Trotz eines vermeintlich hohen Problembewusstseins angesichts einer vom Robert Koch-Institut ermittelten Prävalenz der Adipositas von fast 25 Prozent in der Bevölkerung, beschränkt sich unser Gesundheitssystem bisher fast vollständig auf die Behandlung der Folgen der Adipositas. Die Inanspruchnahme von Maßnahmen zur Behandlung des Problems selbst – der Fettleibigkeit – ist zu Lasten der GKV nur nach Überwindung hoher Zugangshürden möglich. Dies trifft nicht nur auf die chirurgischen Maßnahmen zu, sondern auch auf konservative Programme zur Gewichtsreduktion und auf Ernährungstherapien. Lediglich im Rahmen der von den Krankenkassen finanzierten Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung (§ 20 SGB V) gibt es einen niedrighschwelligem Zugang zu Angeboten zur Gewichtsreduktion – die sich aber ausdrücklich nur an Personen mit einem BMI unter 35 richten.

Die heute faktisch bestehende Versorgungssituation steht damit in offensichtlichem Widerspruch zu den beiden Kernaussagen der 2014 publizierten Leitlinie der drei Fachgesellschaften DAG, DDG und DGEM (Deutsche Adipositas Gesellschaft et al. 2014), die feststellt, dass Adipositas eine chronische Krankheit ist und dass es für wirksame Maßnahmen zur Prävention und Therapie eine gute wissenschaftliche Evidenz gibt (Wirth et al. 2014).

Die DAK-Gesundheit setzt sich für eine Verbesserung dieser Situation ein und hat daher gemeinsam mit medizinischen Experten ein Konzept für eine leitliniengerechte Adipositas-Versorgung im Rahmen der GKV-Regelversorgung entwickelt. Die Untersuchungen des DAK-Versorgungsreports Adipositas (Nolting et al. 2016) ergänzen diesen Vorschlag durch eine umfassende Analyse der Frage, welcher gesundheitliche Nutzen durch eine stärkere Investition in die Adipositas-Behandlung zu erreichen wäre.

Der Vorschlag für eine optimierte Adipositas-Versorgung stützt sich auf aktuell bereits existierende therapeutische Optionen. Lediglich für die „optimierte

Ernährungstherapie“ wurde eine geringfügig höhere Effektivität angenommen, als sie für die älteren Konzepte der Ernährungsberatung durch Studien nachgewiesen wurde. Die wichtigste Modifikation gegenüber dem Status quo besteht darin, dass unterstellt wird, dass die konservativen Therapien (optimierte Ernährungstherapie, multimodale Programme) als GKV-Regelleistungen verordnet werden können und auch der Zugang zu chirurgischen Therapien moderat erleichtert wurde. In dem optimierten Szenario werden die konservativen Therapien allen Patienten mit einem BMI über 30 angeboten – und zwar kontinuierlich, d.h. ein Patient kann immer wieder diese Behandlungen in Anspruch nehmen, solange die Schwelle zur Adipositas überschritten ist. In der Modellierung wird angenommen, dass pro Jahr im Durchschnitt 15 % der Menschen mit Adipositas davon Gebrauch machen. Die an der Entwicklung des DAK-Versorgungskonzepts beteiligten medizinischen Experten schätzen, dass bis zu 30 % der Menschen mit Adipositas bereit sind, an einer Intervention teilzunehmen, eine Inanspruchnahme die aktuell nicht erreicht wird, weil die betreffenden Maßnahmen nicht zur GKV-Regelversorgung gehören.

Die Modellierung des Optimierungs-Szenarios zeigt, dass unter diesen Bedingungen die Zahl der Menschen mit Adipositas in Deutschland um fast ein Viertel niedriger liegen könnte. Die Gründe für diese deutlichen Verbesserungen durch das Optimierungs-Szenario sind vor allem in der bereits ab Überschreiten der Schwelle zur Adipositas (BMI > 30) deutlich erhöhten Inanspruchnahme von wirksamen Behandlungen zu finden. Die höhere und bereits am Beginn einer „Adipositas-Karriere“ einsetzende Behandlungsfrequenz führt ferner dazu, dass deutlich weniger Menschen in die höheren Adipositas-Grade gelangen.

Wie die hier nicht im Detail dargestellten Ergebnisse der Gesamtstudie zeigen, würde die Zahl der Menschen, die unter Adipositasbedingten Folgeerkrankungen leiden bzw. daran vorzeitig sterben, noch stärker sinken als die Adipositas-Prävalenz (weil die Menschen mit höheren Adipositas-Graden überproportional abnehmen). Trotz absolut höherer Kosten für die optimierte Versorgung, würde sich die Kosten-Effektivität – also die Kosten pro durch die Adipositas-Versorgung vermiedenes DALY – stark verbessern, weil der Rückgang der Krankheitslast relativ größer wäre als die Zunahme der Kosten.

Der DAK-Versorgungsreport empfiehlt daher, die Rahmenbedingungen in der GKV so zu verändern, dass die Patienten ein regelhaftes Adipositas-spezifisches-Behandlungsangebot entsprechend den Leitlinien erhalten. Dazu gehört auch die Berücksichtigung der Adipositas im Risikostrukturausgleich. In der Debatte über die

Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs wurde die Berücksichtigung der Adipositas (sowie weiterer Krankheiten) teilweise mit dem Argument kritisiert, dass es sich hierbei um eine durch Prävention verhinderbare Krankheit handle und den Krankenkassen damit der Anreiz genommen werde, in Präventionsmaßnahmen zu investieren. Dieser Einwand lässt das anhand des zeitlichen Verlaufs der Effekte einer Umstellung auf die optimierte Versorgung erkennbare Problem des zeitlichen Auseinanderfallens von Kosten und Nutzen außer Acht, das dazu führt, dass für Krankenkassen i.d.R. kein nennenswerter wirtschaftlicher Anreiz zur Investition in Prävention besteht. Ohne Aussicht auf eine Refinanzierung aus dem Risikostrukturausgleich würde eine gesetzliche Krankenkasse, die in nennenswertem Umfang zusätzliche Ausgaben für eine verbesserte Adipositas-Versorgung tätigt, das Risiko einer Verschlechterung ihrer Wettbewerbsposition eingehen. <<

## Literatur

- Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V. & Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e.V. (2014). Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. Version 2.0 (April 2014), 050/001.
- Hutubessy R, Chisholm D, Edejer TTT (2003). Generalized cost-effectiveness analysis for national-level priority-setting in the health sector. *Cost effectiveness and resource allocation*, 1(1), 1.
- Konnopka A, Bödemann M, König H-H (2011). Health burden and costs of obesity and overweight in Germany. *Eur J Health Econ*, 12:345-352.
- Lehnert T, Streltchenia P, Konnopka A, Riedel-Heller SG, König H-H (2015). Health burden and costs of obesity and overweight in Germany: an update. *Eur J Health Econ*, 16:957-967.
- Lenz M, Richter T & Muhlhauser I (2009). The morbidity and mortality associated with overweight and obesity in adulthood: a systematic review. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(40), 641-648. DOI: 10.3238/arztebl.2009.0641.
- Mensink GB, Schienkiewitz A, Haftenberger M, Lampert T, Ziese T, & Scheidt-Nave C (2013). Übergewicht und Adipositas in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 56(5-6), 786-794.
- Nolting H-D, Deckenbach B, Zich (2015). *Versorgungsreport Schlaganfall*. Heidelberg: medhochzwei Verlag GmbH. ISBN: 978-3-86216-191-1.
- Nolting H-D, Krupka S, Sydow H, Tisch T (2016). *Versorgungsreport Adipositas*. Heidelberg: medhochzwei Verlag GmbH. ISBN: 978-3-86216-315-1.
- Statistisches Bundesamt [Destatis] (2015). *Datenbankabfrage vom 19. Februar 2016: Adipositas-chirurgische Verfahren in Deutschland im Jahr 2014*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Wirth A, Wabitsch M, Hauner H (2014): *Prävention und Therapie der Adipositas*. *Deutsches Ärzteblatt* 111(42), 705-713.

### Zitationshinweis

Nolting, H.-D. et al.: „Effekte einer optimierten Adipositas-spezifischen Versorgung auf die Adipositas-Prävalenz“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ 04/17, S. 59-64, doi: 10.24945/MVF.04.17.1866-0533.2023

### Autorenerklärung

Hans-Dieter Nolting ist Geschäftsführer der IGES Institut GmbH in Berlin. Simon Krupka und Thorsten Tisch sind wissenschaftliche Mitarbeiter, Hanna Sydow war von 2014 bis 2017 wissenschaftliche Mitarbeiterin der IGES Institut GmbH. Eva Walzik ist Mitarbeiterin der DAK-Gesundheit in Hamburg, einer gesetzlichen Krankenkasse (Körperschaft des öffentlichen Rechts). Die Analyse erfolgte im Auftrag der DAK-Gesundheit und wurde von der IGES GmbH durchgeführt.

## Effects of an optimized obesity-specific care on obesity prevalence

**Background:** The number of people in Germany suffering from obesity has been increasing steadily for years. By now, almost a quarter of the adult population is considered obese. The statutory health insurance DAK-Gesundheit, together with a group of medical experts, has developed a concept for an optimized obesity care. The aim of the study is to analyze the effects of this optimized obesity-specific care on obesity prevalence.

**Methods:** The effects on the obesity prevalence, the disability adjusted life years (DALY) caused by obesity as well as the cost-effectiveness of the care were analyzed in the context of a comprehensive modeling study based on the Generalized Cost Effectiveness Analysis (GCEA).

**Results:** When optimized dietic treatments as well as multimodal weight loss programs are added to the standard care and grade III obesity patients are given a moderately easier access to surgical therapies, the scenario results in an average yearly claim of obesity specific treatments of 15%. Such an optimized care system would lead to a 24.3% lower obesity prevalence in contrast to the status quo (reduction of 3.9 million obese people). This lower obesity prevalence would come into effect over a longer period of time after the optimized care is adapted. Within the first 10 years the number of people suffering from obesity would be reduced to approx. 2 million.

**Conclusion:** The study concludes that the requirements for better obesity-specific care need to be established in standard care.

### Keywords

Obesity, Multimorbidity, Generalized Cost-Effectiveness Analysis (GCEA)

#### Dipl.-Psych. Hans-Dieter Nolting

ist geschäftsführender Gesellschafter und seit 1991 für das IGES Institut tätig. Vor seiner Tätigkeit beim IGES war er von 1986 bis 1991 wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie des Bundesgesundheitsamtes (heute: Robert Koch Institut). Herr Nolting verfügt über einen breiten Erfahrungshintergrund in Systemfragen des Gesundheitswesens sowie in der Evaluation und Versorgungsforschung. Kontakt: Hans-Dieter.Nolting@iges.com



#### Dipl.-Psych. Simon Krupka

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am IGES Institut. Der Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Analyse und Beschreibung von Versorgungsstrukturen sowie in der Auswertung von Primär- und Sekundärdaten.

Kontakt: Simon.Krupka@iges.com



#### Hanna Sydow, MSc

war von 2014 bis 2017 wissenschaftliche Mitarbeiterin am IGES Institut. Den Schwerpunkt ihrer Arbeit bildeten Projekte zu Vergütungssystemen und Versorgungsstrukturen sowie gesundheitsökonomische Analysen. Seit 2017 ist Frau Sydow beim wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) beschäftigt.

Kontakt: hanna.sydow@wido.bv.aok.de



#### Thorsten Tisch, MSc

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am IGES Institut. Der Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Analyse und Beschreibung von Vergütungssystemen und Versorgungsstrukturen sowie in der statistischen Analyse von Sekundär- und Befragungsdaten.

Kontakt: Thorsten.Tisch@iges.com



#### Dipl.-Volksw. Eva Walzik

ist seit 2008 Leiterin des politischen Büros der DAK-Gesundheit in Berlin. Die Diplom-Volkswirtin startete ihre berufliche Tätigkeit beim Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, dessen Geschäftsstelle sie führte. Später wechselte sie zu den Verbänden der Ersatzkassen (VdAK/AEV) und leitete von 1999 bis 2008 deren Außenstelle in Berlin.

Kontakt: eva.walzik@dak.de

