



Endbericht

(Be-)Handlungspfad Übergewicht & Adipositas auf Primärversorgungsebene

Version 1.2

Kooperation

zwischen dem

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger

und der

Medizinischen Universität Graz

Im folgenden Text wurde bei der Angabe von Personenbezeichnungen jeweils die männliche Form angewandt. Es sind damit auch weibliche Personen gemeint. Dies erfolgte ausschließlich zur Verbesserung der Lesbarkeit.

Das Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung (IAMEV) der Medizinischen Universität Graz ist fachlich unabhängig und vermeidet jegliche externe Parteinahme und Beeinflussung. In seiner Arbeit legt das IAMEV höchsten Wert auf Wissenschaftlichkeit, Objektivität und Transparenz.

Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung (IAMEV)

Univ.-Prof. Dr. med. Andrea Siebenhofer-Kroitzsch

Institutsdirektorin des Instituts für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung, Medizinische Universität Graz

Muna Abuzahra, BSc, MA

Dr. med. Andreas Domke

Priv.-Doz. Dr. med. Karl Horvath

Dr. med. Klaus Jeitler (Projektleitung)

Mag. rer. nat. Thomas Semlitsch

Dr. med. Florian Stigler, MPH (Projektleitung)

Mitarbeiter am Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung, Medizinische Universität Graz

Darlegung der Interessenskonflikte

Die Darlegung der Interessenskonflikte der Mitglieder des Projektteams erfolgt unter Verwendung des Formulars zur Erklärung über Interessenskonflikte des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger.

Inhaltsverzeichnis

Darlegung der Interessenskonflikte.....	3
1. Kurzzusammenfassung.....	7
1.1. Hintergrund und Ziele.....	7
1.2. Methodisches Vorgehen und Ergebnisse.....	7
1.3. Wesentliche Inhalte der Behandlungspfade.....	8
2. Hintergrund.....	10
2.1. Übergewicht und Adipositas in Österreich und international.....	10
2.2. Übergewicht und Adipositas als Risikofaktor.....	10
2.3. Der Einfluss von Übergewicht und Adipositas auf Public Health.....	11
2.4. Die Definition von Übergewicht und Adipositas.....	11
2.5. Die Ursachen von Übergewicht und Adipositas.....	11
2.6. Die Behandlung von Patienten mit Übergewicht oder Adipositas.....	12
3. Zielsetzung.....	13
4. Begriffsbestimmungen.....	14
4.1. Behandlungspfad.....	14
4.2. Übergewicht und Adipositas.....	14
4.3. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen.....	14
5. Methoden.....	15
5.1. Synopse der empfohlenen Maßnahmen aus evidenzbasierten Leitlinien.....	15
5.1.1. Leitlinien-Recherche.....	15
5.1.2. Selektion relevanter Leitlinien.....	16
5.1.3. Methodische Qualität der Leitlinien.....	17
5.1.4. Synopse der Empfehlungen.....	17
5.2. Entwicklung eines idealtypischen Behandlungspfades Übergewicht & Adipositas auf Primärversorgungsebene.....	20
5.2.1. Entwurf eines Behandlungspfades auf Basis der Leitlinien-Empfehlungen.....	20
5.2.2. Berücksichtigung publizierter, thematisch relevanter Behandlungspfade.....	21
5.3. Umlegung des „Behandlungspfades Übergewicht & Adipositas auf Primärversorgungsebene“ auf die von der Bundeszielsteuerungskommission 2014 definierten Berufsgruppen der geplanten PHC Einrichtungen.....	22
6. Ergebnisse.....	23
6.1. Konzeptionierung, Rechercheentwicklung.....	23
6.2. Ergebnisse der Literaturbeschaffung.....	24
6.3. Charakteristika der inkludierten Leitlinien.....	25
6.4. Methodische Qualität der Leitlinien.....	25
6.5. Leitliniensynopse.....	31

6.5.1.	<i>Allgemeine Empfehlungen</i>	33
6.5.1.1.	<i>Alle Altersgruppen</i>	33
6.5.1.2.	<i>Erwachsene</i>	33
6.5.1.3.	<i>Kinder/Jugendliche</i>	34
6.5.2.	<i>Diagnosestellung, weiterführende Anamnese und Aufklärung</i>	34
6.5.2.1.	<i>Alle Altersgruppen</i>	34
6.5.2.2.	<i>Erwachsene</i>	35
6.5.2.3.	<i>Kinder/Jugendliche</i>	35
6.5.3.	<i>Begleiterkrankungen</i>	36
6.5.3.1.	<i>Alle Altersgruppen</i>	36
6.5.4.	<i>Lebensstilinterventionen</i>	36
6.5.4.1.	<i>Erwachsene</i>	36
6.5.4.2.	<i>Kinder/Jugendliche</i>	40
6.5.5.	<i>Medikamentöse Therapie zur Gewichtsreduktion</i>	42
6.5.5.1.	<i>Erwachsene</i>	42
6.5.5.2.	<i>Kinder/Jugendliche</i>	43
6.5.6.	<i>Bariatrische Chirurgie</i>	43
6.5.6.1.	<i>Alle Altersgruppen</i>	43
6.5.6.2.	<i>Erwachsene</i>	44
6.5.6.3.	<i>Kinder/Jugendliche</i>	44
6.6.	<i>Entwicklung der Behandlungspfade</i>	113
6.6.1.	<i>Behandlungspfad Erwachsene – Übergewicht und Adipositas</i>	114
6.6.3.	<i>Behandlungspfad Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre) – Übergewicht</i>	116
6.6.5.	<i>Behandlungspfad Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre) – Adipositas</i>	117
6.7.	<i>Ausführende Berufsgruppen</i>	118
6.8.	<i>Schnittstellen</i>	132
7.	<i>Abkürzungsverzeichnis</i>	133
8.	<i>Liste der eingeschlossenen Leitlinien</i>	134
9.	<i>Referenzen</i>	139
	<i>Anhang A - Recherchestrategien</i>	145
	<i>Anhang B - Behandlungspfad Übergewicht/Adipositas bei Erwachsenen</i>	146
	<i>Anhang C - Behandlungspfade Übergewicht bzw. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (2 bis 18 Jahre)</i>	157

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Einschlusskriterien Leitlinienrecherche	16
Tabelle 2 Standardisierung des Empfehlungsgrades (GoR).....	19
Tabelle 3 Ergebnisse Recherche Leitliniendatenbanken (durchgeführt am 18.04.2016):.....	24
Tabelle 4 Charakteristika der inkludierten Leitlinien.....	27
Tabelle 5 AGREE II Bewertung der inkludierte Leitlinien.....	30
Tabelle 6 Spektrum der durch die Empfehlungen der Leitlinien abgedeckten Themenbereiche	32
Tabelle 7 Empfehlungen für Erwachsene aus den eingeschlossenen Leitlinien	46
Tabelle 8 Empfehlungen für Kinder/Jugendliche aus den eingeschlossenen Leitlinien	95
Tabelle 9 Berufsgruppen in den Infoboxen (Erwachsene) und korrespondierende Empfehlungen in den Leitlinien	120
Tabelle 10 Berufsgruppen in den Infoboxen (Kinder) und korrespondierende Empfehlungen in den Leitlinien	127

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Selektion relevanter Leitlinien aus Leitlinien-Datenbanken:	23
Abbildung 2 Flowchart zur Recherche in Leitlinien-Portalen und in Medline®	26

1. Kurzzusammenfassung

1.1. *Hintergrund und Ziele*

Laut dem österreichischen Ernährungsbericht 2012 sind in Österreich 42% der Erwachsenen und 24% der Kinder im Alter zwischen 7 und 14 Jahren übergewichtig oder adipös. Aus Beobachtungsstudien ist zudem bekannt, dass Adipositas und vermutlich auch Übergewicht mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität assoziiert sind. Derzeit liegt für Österreich kein strukturierter Behandlungsplan bei Übergewicht und Adipositas vor. Ziel des vorliegenden Berichts war daher die Entwicklung strukturierter Behandlungspfade für Österreich zur Therapie von Übergewicht bzw. der Therapie und Prävention von Adipositas auf Primärversorgungsebene für Erwachsene bzw. Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre), basierend auf Empfehlungen aus internationalen evidenzbasierten Leitlinien.

1.2. *Methodisches Vorgehen und Ergebnisse*

Im April bzw. Mai 2016 erfolgte eine systematische Recherche nach themenrelevanten, evidenzbasierten Leitlinien in 3 übergeordneten Leitliniendatenbanken (AWMF, G-I-N, NGC), bei 2 fachübergreifenden Leitlinienanbietern (NICE, SIGN) sowie in der bibliographischen Datenbank Medline[®]. Die Recherchen in den unterschiedlichen Quellen ergaben insgesamt 2099 Treffer, aus denen nach Abstract- bzw. Volltextscreening letztlich 38 Publikationen zu 23 internationalen Leitlinien zu Übergewicht bzw. Adipositas bei Erwachsenen und/oder Kinder/Jugendlichen als relevant eingeschlossen wurden. Die methodische Qualität der Leitlinien wurde mithilfe des AGREE II Instruments bewertet und konnte insgesamt als moderat eingestuft werden. Aus den 23 Leitlinien wurden letztlich 671 relevante Empfehlungen, 357 davon mit hohem Empfehlungsgrad, extrahiert. Diese wurden im Rahmen einer Leitliniensynopse thematisch gruppiert und einander gegenübergestellt. Dabei zeigte sich, dass es zwischen den internationalen evidenzbasierten Leitlinien zur Behandlung von Übergewicht und Adipositas keine wesentlichen inhaltlichen Differenzen bzw. Widersprüche in den Empfehlungen gab. Es erfolgt eine Zusammenfassung von inhaltlich gleichlautenden oder ähnlichen Empfehlungen sowie eine anschließende Zuordnung zu 7 Themenbereichen im Rahmen des Gewichtmanagements, wobei Empfehlungen für Erwachsene und solche für Kinder/Jugendliche getrennt behandelt wurden.

Zur Entwicklung der Behandlungspfade für Erwachsene bzw. Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre) wurden primär jene zusammengefassten Empfehlungen herangezogen, die in den zugrunde liegenden Leitlinien als starke Empfehlungen gekennzeichnet waren. Empfehlungen

mit geringerem Empfehlungsgrad bzw. weitere Informationen aus Leitlinien fanden nur dort Eingang in die Pfade, wo, durch Abgleich mit ähnlichen internationalen Behandlungspfaden, inhaltliche Lücken festgestellt wurden. Letztlich konnten so, basierend auf diesen Leitlinien, standardisierte Behandlungspfade für Übergewicht/Adipositas bei Erwachsenen bzw. Kindern/Jugendlichen für Österreich entwickelt werden, welche jeweils aus einem Algorithmus und einem Dokument mit korrespondierenden Infoboxen (mit detaillierten Empfehlungen zum Vorgehen) bestehen. Aufgrund der weitgehenden inhaltlichen Übereinstimmung der eingeschlossenen internationalen Leitlinien, der insgesamt ausreichenden methodischen Leitlinienqualität und der mehrheitlich hohen Empfehlungsstärke ist insgesamt von einer hohen Robustheit der Pfade auszugehen.

Soweit vorhanden wurden aus den evidenzbasierten Leitlinien Angaben zu den die empfohlenen Tätigkeiten ausführenden Berufsgruppen extrahiert. Dabei wurde generell in den Leitlinien auf eine Betreuung durch ein multidisziplinäres Team hingewiesen, wobei spezifische Berufsgruppenangaben in den meisten Fällen fehlten. In Einzelfällen gab es diese für die Bereiche Ernährungs- und Verhaltenstherapie sowie für das prä- und postoperative Management bei bariatrischen Eingriffen. Zur Bewegungstherapie fanden sich lediglich unspezifische Berufsangaben. Die angeführten Berufsgruppen wurden soweit möglich den idealtypischen im Konzept der Bundeszielsteuerungskommission „Das Team rund um den Hausarzt“ angeführten Berufsgruppen zugeordnet. Diese wurden letztlich an den entsprechenden Stellen in den Infoboxen der Behandlungspfade beispielhaft angeführt.

1.3. Wesentliche Inhalte der Behandlungspfade

Das Gewichtsmanagement (Anamnese, Beratung, Planung und Durchführung der Therapie sowie kontinuierliche Betreuung) bei übergewichtigen oder adipösen Erwachsenen und Kindern/Jugendlichen auf Primärversorgungsebene soll stets durch ein multidisziplinäres Team mit entsprechend qualifizierten Fachkräften erfolgen. Die Therapie muss dabei an die individuelle Situation der betroffenen Person angepasst sein, wobei bei Kindern/Jugendlichen in jedem Fall auch die Eltern bzw. die gesamte Familie miteinbezogen werden müssen.

Eine gewichtsreduzierende Therapie ist bei übergewichtigen oder adipösen Erwachsenen ab einem Body Mass Index (BMI) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ oder $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ bei bestehenden Begleiterkrankungen indiziert. Diese soll in erster Linie durch eine multifaktorielle Lebensstilintervention, bestehend aus einer Ernährungstherapie, Bewegungstherapie und Verhaltenstherapie erfolgen. Das Ziel der Therapie soll dabei eine Reduktion des Körpergewichts um mind. 5% innerhalb von 6 Monate sein. Eine medikamentöse

Gewichtsreduktion kann bei Personen mit einem BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ oder $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ bei bestehenden Begleiterkrankungen im Einzelfall zusätzlich zur Lebensstilintervention in Betracht gezogen werden. Die bariatrische Chirurgie steht adipösen Personen mit einem BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ oder $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ bei bestehenden Begleiterkrankungen als Therapieoption zur Verfügung, wenn alle konservativen Behandlungsoptionen ausgeschöpft sind. Ein umfassendes prä- und postoperatives Management in Zusammenarbeit mit einer bariatrischen Spezialeinrichtung, sowie eine lebenslange postoperative Nachsorge sind hierbei notwendig.

Bei übergewichtigen (2-5 Jahre: $\geq 97.$ < 99,9. Perzentile, 6-18 Jahre: $\geq 85.$ < 97. Perzentile der World Health Organization (WHO) growth chart 2006/2007) oder adipösen (2-5 Jahre: $\geq 99,9.$ Perzentile, 6-18 Jahre: $\geq 97.$ Perzentile der WHO growth chart 2006/2007) Kindern/Jugendlichen ist in der Regel alleine eine Lebensstilintervention, bestehend aus einer Ernährungstherapie, Bewegungstherapie und Verhaltenstherapie (mit Fokus auf Eltern) als Therapie empfohlen. Für übergewichtige Kinder/Jugendliche bzw. adipöse Kinder bis 6 Jahren stellt dabei die Gewichtsstabilisierung ein sinnvolles Therapieziel dar. Bei älteren Kindern/Jugendlichen mit Adipositas ist eine Gewichtsreduktion im Ausmaß von 0,5 kg bis 1 kg pro Woche sinnvoll. Eine medikamentöse Gewichtsreduktion ist bei übergewichtigen oder adipösen Kindern unter 12 Jahren generell nicht empfohlen. Bei adipösen Kindern/Jugendlichen ab dem 12. Lebensjahr kann sie im Einzelfall zusätzlich zur Lebensstilintervention in Betracht gezogen werden, wenn schwerwiegende Begleiterkrankungen vorliegen. Dabei soll die Einleitung der Therapie ausschließlich in spezialisierten pädiatrischen Einrichtungen erfolgen.

Die bariatrische Chirurgie stellt bei adipösen Kindern/Jugendlichen primär keine Therapieoption dar. Bei adipösen postpubertären* Jugendlichen mit einem BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ oder $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ bei bestehenden Begleiterkrankungen kann im Einzelfall ein Laparoscopic Adjustable Gastric Banding (LAGB) erfolgen, wenn alle konservativen Behandlungsoptionen ausgeschöpft sind. Ein umfassendes prä- und postoperatives Management in Zusammenarbeit mit einer bariatrischen Spezialeinrichtung sowie eine lebenslange postoperative Nachsorge sind auch hier notwendig.

Die einzelnen Behandlungspfade bestehend aus den Algorithmen sowie ihren begleitenden Infoboxen finden sich im Anhang B bzw. C dieses Berichts.

* d.h. nach Erreichen der körperlichen Geschlechtsreife und Abschluss des Längenwachstums

2. Hintergrund

2.1. *Übergewicht und Adipositas in Österreich und international*

In Österreich zeigte sich ein Anstieg des durchschnittlichen Body Mass Index (BMI) bei Männern von 24,1 kg/m² im Jahr 1975 auf 26,6 kg/m² im Jahr 2014 und bei Frauen von 23,9 kg/m² auf 24,5 kg/m². Die Prävalenz der Adipositas stieg dabei bei Männern von 6,5% im Jahr 1975 auf 20,8% im Jahr 2014 und bei Frauen von 7,0% auf 18,0% ⁽¹⁾. Bei Schulkindern (zwischen 7 und 14 Jahren) in Österreich zeigte sich bei 24% Übergewicht oder Adipositas ⁽²⁾.

Weltweit zeigte sich ein Anstieg des durchschnittlichen BMI bei Männern von 21,7 kg/m² im Jahr 1975 auf 24,2 kg/m² im Jahr 2014 und bei Frauen von 22,1 kg/m² auf 24,4 kg/m². Die Prävalenz der Adipositas stieg dabei bei Männern von 3,2% im Jahr 1975 auf 10,8% im Jahr 2014 und bei Frauen von 6,4% auf 14,9% ⁽¹⁾.

Im internationalen Vergleich unter 200 Ländern liegt Österreich im Jahr 2014 damit bezüglich des durchschnittlichen BMI bei den Männern an 72. und bei den Frauen an 143. Stelle ⁽¹⁾.

2.2. *Übergewicht und Adipositas als Risikofaktor*

Systematische Übersichtsarbeiten auf Basis von prospektiven Kohortenstudien zeigten, dass Adipositas und möglicherweise auch Übergewicht mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität assoziiert sind. Drei häufig zitierte Studien kamen dabei zu heterogenen Ergebnissen hinsichtlich eines optimalen BMI (22,5-25,0 ⁽³⁾; 20,0-24,9 ⁽⁴⁾; 25-30 ⁽⁵⁾), jedoch zu vergleichbaren Ergebnissen in Bezug auf die gesundheitlichen Folgen eines BMI von 35 kg/m² oder mehr.

Weiters zeigen sich bei Personen mit Adipositas auch psychosoziale Folgen, die nicht zu vernachlässigen sind. Dabei treten oftmals eine negative Körperwahrnehmung und Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper auf, was oft mit Substanzkonsum, geringem Selbstwertgefühl und einer reduzierten psychischen Gesundheit einhergeht ⁽⁶⁾.

Die von vielen Menschen persönlich erlebten Schwierigkeiten (vor allem langfristig) abzunehmen lassen sich nicht nur durch die uns alle umgebende und allzeit verlockende adipogene Umwelt ⁽⁷⁾ erklären, sondern auch durch biologische Mechanismen. So zeigte sich bei Personen, die ihr Gewicht reduzieren konnten, auch noch nach einem Jahr erhöhte appetitanregende Hormone im Blut und ein erhöhtes subjektiv empfundenes Hungergefühl ⁽⁸⁾.

2.3. Der Einfluss von Übergewicht und Adipositas auf Public Health

Die Auswirkungen von Adipositas⁽³⁾ auf eine Gesellschaft sind mit denen des Rauchens⁽⁹⁾ vergleichbar. Eine Steigerung des durchschnittlichen BMI um 2 Punkte und die Steigerung der Prävalenz von Rauchern um 10% reduzieren die durchschnittliche Lebenserwartung einer Bevölkerung jeweils um etwa ein Jahr⁽¹⁰⁾.

In der Liste der Risikofaktoren für „Disability Adjusted Life Years“ lag Übergewicht und Adipositas im Jahr 2015 an der 4. Stelle. Im Jahr 2005 lag dieser Risikofaktor jedoch noch an 8. Stelle und 1990 sogar nur an 13. Stelle⁽¹¹⁾. Einige Autoren⁽¹²⁻¹⁶⁾ erwarten in den USA aufgrund der Ausbreitung von Adipositas sogar erstmals einen Rückgang der Lebenserwartung, was sich in einigen Regionen und Bevölkerungsschichten bereits bemerkbar macht^(14,15) und in den ersten Monaten von 2015 erstmals zu einer Steigerung von Todesfällen (vor allem durch Adipositas-bezogene Erkrankungen)^(12,15) führte.

2.4. Die Definition von Übergewicht und Adipositas

Adipositas kann als „ein ungesunder Überschuss an Körperfett, der das Risiko von Krankheiten und vorzeitiger Mortalität erhöht“ definiert werden⁽¹⁷⁾. Die quantitative Kategorisierung von Adipositas führte jedoch immer noch zu hitzigen Debatten⁽¹⁸⁾ ohne gänzlich zufriedenstellende Ergebnisse. Letztendlich definierte die Weltgesundheitsorganisation im Jahr 1997 Übergewicht mit einem BMI von 25,0 kg/m² bis 29,9 kg/m² und Adipositas ab einem BMI von 30 kg/m² – Grenzwerte die heute noch Verwendung finden⁽¹⁹⁾. In den USA wurde Adipositas im Jahr 2013 durch die „American Medical Association“ gegen die Empfehlung ihres „Council of Science and Public Health“ zur „Krankheit“ erklärt⁽²⁰⁾. Der Europäische Gerichtshof hat Adipositas, wenn sie zur Einschränkung der Arbeitsleistung führt, zur „Behinderung“ erklärt⁽²¹⁾.

2.5. Die Ursachen von Übergewicht und Adipositas

Die Weltgesundheitsorganisation gibt als Ursachen von Übergewicht und Adipositas den vermehrten Konsum von energiedichten, fettreichen Nahrungsmitteln und die Zunahme von körperlicher Inaktivität an⁽²²⁾. Dabei zeigte sich tatsächlich, dass sich der weltweite Zuckerkonsum in den letzten 50 Jahren verdreifachte⁽²³⁾. Es gibt jedoch noch viele andere Erklärungsmöglichkeiten, die gemeinsam die Gewichtsunterschiede einzelner Personen und die Gewichtszunahmen ganzer Länder erklären könnten.

So dürfte für die Gewichtsunterschiede einzelner Personen die Genetik eine starke Rolle spielen. Klassische Zwillings-Studien in den 1980er und 1990er Jahren, die eineiige und

zweieiige Zwillinge untersuchten, zeigten, dass 40-70% der Unterschiede durch genetische Unterschiede erklärbar sind ⁽²⁴⁾. So war das Gewicht von 540 adoptierten, dänischen Kindern (90% wurden im ersten Jahr und 55% im ersten Monat adoptiert) dem Gewicht der leiblichen Eltern näher als dem Gewicht der Adoptiveltern ⁽²⁵⁾. Auch die Epigenetik dürfte bei der Entwicklung von Adipositas eine Rolle spielen. So dürfte die Weitergabe des Adipositas-Risikos von Eltern auf ihre Kinder nicht nur durch gemeinsame Gene und ein gemeinsames Umfeld erfolgen, sondern auch durch „fetale Programmierung“ mithilfe von DNA-Methylierung, Histon-Modifizierung und microRNAs ⁽²⁶⁾.

Auch Veränderungen der Darmflora, etwa durch frühkindliche Antibiotikagabe ⁽²⁷⁾, werden mit der Entwicklung von Adipositas und unterschiedlichen Erkrankungen in Verbindung gebracht ⁽²⁸⁾. Eine weitere Ursache von Adipositas könnte im Schlaf und in Veränderungen des Tag-Nacht-Rhythmus liegen ⁽²⁹⁾.

2.6. Die Behandlung von Patienten mit Übergewicht oder Adipositas

Ein internationaler Artikel hat kürzlich davon gesprochen, dass Ärzte und andere Gesundheitsberufe unzureichend vorbereitet sind, um Patienten mit Adipositas erfolgreich zu betreuen. Sie haben oft unzutreffende Meinungen über Patienten mit Adipositas, kaum Ausbildung in Verhaltensänderung und wenig Erfahrung dabei, in einem interdisziplinären Team zu arbeiten ⁽³⁰⁾. Somit gibt es noch viel Verbesserungspotential und auch in Österreich gab es bisher keinen strukturierten Behandlungspfad für Patienten mit Übergewicht und Adipositas.

3. Zielsetzung

Ziel des Projekts war die Entwicklung strukturierter Behandlungspfade für Österreich zur Therapie von Übergewicht bzw. der Therapie und Prävention von Adipositas auf Primärversorgungsebene für Erwachsene bzw. Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre), basierend auf Empfehlungen aus aktuellen, thematisch relevanten evidenzbasierten Leitlinien.

4. Begriffsbestimmungen

4.1. Behandlungspfad

Definition von Behandlungspfaden ⁽³¹⁾:

Es gibt keine einheitliche Definition für Behandlungspfade. Eine Cochrane-Autorengruppe hat daher die unterschiedlichen Definitionen analysiert und folgende wesentlichen Eigenschaften von Behandlungspfaden zusammengefasst:

- (1) Bei der Intervention handelt es sich um einen strukturierten, multidisziplinären Versorgungsplan.
- (2) Die Intervention wird durchgeführt, um Leitlinien oder wissenschaftliche Erkenntnisse in lokalen Strukturen umzusetzen.
- (3) Die Intervention hat Schritte eines Behandlungs- oder Versorgungsplans in einem Plan, Pfad, Algorithmus, Protokoll, einer Leitlinie oder einem anderen "Verzeichnis von Aktivitäten" aufgelistet.
- (4) Die Intervention hat einen zeitlichen Rahmen oder ein Kriterien-basiertes Voranschreiten.
- (5) Die Intervention hat zum Ziel, ein spezifisches klinisches Problem, eine Vorgehensweise oder den Ablauf der medizinischen Versorgung einer spezifischen Population zu standardisieren.

4.2. Übergewicht und Adipositas

Dieser Bericht bezieht sich auf die Definition der World Health Organization (WHO) von Übergewicht und Adipositas ⁽³²⁾. Übergewicht wird mit einem BMI ab 25 kg/m² definiert, Adipositas mit einem BMI ab 30 kg/m².

4.3. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen

Zu Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen finden sich in der Literatur unterschiedliche Definitionen. Dieser Bericht enthält die in den eingeschlossenen Leitlinien angeführten Definitionen. Da diese jedoch zum Teil uneinheitlich waren, wurde auf jene der WHO, welche am häufigsten in den eingeschlossenen Leitlinien empfohlen wurde, zurückgegriffen ⁽³³⁾.

5. Methoden

5.1. *Synopse der empfohlenen Maßnahmen aus evidenzbasierten Leitlinien*

Dieser Arbeitsschritt gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

1. Identifikation von Leitlinien zur Behandlung von Übergewicht & Adipositas durch eine systematische Recherche in Leitlinien-Portalen sowie in der bibliographischen Datenbank Medline[®]. Fokussierte ergänzende Recherche auf den Homepages relevanter Fachgesellschaften.
2. Selektion relevanter Leitlinien.
3. Beurteilung der methodischen Qualität der eingeschlossenen Leitlinien mit dem Leitlinien-Bewertungsinstrument AGREE II.
4. Synopse der Empfehlungen der identifizierten aktuellen, thematisch relevanten und methodisch hochwertigen Leitlinien unter Angabe des zugrundeliegenden Grade of Recommendation (GoR) und Level of Evidence (LoE).

5.1.1. *Leitlinien-Recherche*

Eine systematische Recherche nach aktuellen und thematisch relevanten Leitlinien erfolgte in folgenden Quellen:

- *Leitliniendatenbanken:* Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), National Guidelines Clearinghouse (NGC), Guidelines International Network (G-I-N)
- *Fachübergreifende Leitlinienanbieter:* National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
- *Bibliographische Datenbank:* Medline[®]

Ergänzend erfolgte eine fokussierte Recherche bei fachspezifischen Leitlinienanbietern (Fachgesellschaften).

Folgende Begriffe wurden dabei als Suchterme eingesetzt: obesity, overweight, Adipositas, Übergewicht sowie entsprechende Synonyme.

In der bibliographischen Datenbank wurde die Recherche darüber hinaus mit geeigneten Begriffen auf Leitlinien eingeschränkt.

5.1.2. Selektion relevanter Leitlinien

Die im Rahmen der Recherche identifizierten Leitlinien wurden von 2 Reviewern unabhängig voneinander hinsichtlich ihrer Relevanz geprüft. Dabei mussten alle nachfolgend in Tabelle 1 genannten Einschlusskriterien erfüllt sein. Diskrepanzen in der Einschätzung zwischen den Reviewern wurden ggf. im Konsens oder durch einen dritten Reviewer gelöst.

Tabelle 1 Einschlusskriterien Leitlinienrecherche

<i>Population</i>	Personen jeglichen Alters und Geschlechts mit Adipositas oder Übergewicht
<i>Versorgungsaspekte</i>	Die Leitlinie bezieht sich auf mindestens einen der folgenden Versorgungsaspekte: <ul style="list-style-type: none">• Diäten zur Gewichtsreduktion• Körperliche Bewegung• Medikamentöse Therapie• Schulungskonzepte / Qualitätskriterien• Operative Eingriffe einschließlich Nachsorge• Monitoring• Psychosoziale Betreuung / Beratung• Versorgungskoordination / Schnittstellen
<i>Übertragbarkeit</i>	Es werden nur Leitlinien berücksichtigt, deren Empfehlungen auf das österreichische Gesundheitswesen übertragbar sind. Eingeschlossen werden daher ausschließlich Leitlinien aus Industrienationen gemäß der Staateneinteilung des Weltgesundheitsberichts 2003 der WHO (Stratum A) ⁽³⁴⁾
<i>Evidenzbasierung und Empfehlungskennzeichnung</i>	Es werden nur evidenzbasierte Leitlinien eingeschlossen und somit Leitlinien, die ihre <ul style="list-style-type: none">• Empfehlungen auf Basis von systematischen Übersichtsarbeiten abgeben und• jeweils den Level of Evidenz (LoE) und Grade of Recommendation (GoR) angeben. Empfehlungen müssen formal eindeutig als solche erkennbar sein.
<i>Publikationssprache</i>	Englisch oder Deutsch
<i>Publikationszeitpunkt / Gültigkeit</i>	Publikationszeitpunkt ab 2011, die Leitlinie ist aktuell und das Überarbeitungsdatum wurde nicht überschritten.

5.1.3. Methodische Qualität der Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien wurden mittels des AGREE II Instruments^(35,36) methodisch bewertet. Dabei wurde die Bewertung von 2 Reviewer unabhängig durchgeführt. Aus den beiden Bewertungen wurden anschließend jeweils die mittleren Domänenwerte sowie eine mittlere Gesamtbewertung berechnet.

Die Ergebnisse der AGREE II Bewertung stellten kein Kriterium⁽³⁵⁾ für den Einschluss von Leitlinien dar. Es soll damit transparent dargestellt werden, in welchen Bereichen (Domänen) die eingeschlossenen evidenzbasierten Leitlinien besondere methodische Stärken oder Schwächen aufweisen. Darüber hinaus wurden im Fall von diskrepanten Empfehlungen die AGREE II Bewertungen der zugrundeliegenden Leitlinien berücksichtigt, wenn über deren Aufnahme in die Behandlungspfade entschieden wurde.

5.1.4. Synopse der Empfehlungen

Für die Synopse wurden aus den eingeschlossenen Leitlinien alle formal erkennbaren Empfehlungen zu den in Tabelle 1 angeführten Versorgungsaspekten sowie zu weiteren in den Leitlinien angeführten Aspekten extrahiert, sofern diese für den Primärversorgungsbereich relevant sind. Neben dem Inhalt der Empfehlung wurden, soweit eindeutig zuordenbar, der dazugehörige Empfehlungsgrad (Grade of Recommendation bzw. GoR) und die jeweilige Evidenzstufe (Level of Evidence bzw. LoE) dokumentiert. Eine Erhebung der den einzelnen Empfehlungen zugrundeliegenden Evidenz erfolgte nicht, da zumeist eine eindeutige Zuordnung der Referenzen zu einzelnen Empfehlungen aus den Leitlinien nicht möglich war.

Auf Grund der Tatsache, dass sich Empfehlungen zur Behandlung von Übergewicht/Adipositas bei Erwachsenen bzw. Kindern/Jugendlichen in großen Teilen unterschieden, wurden alle nachfolgenden Schritte für Erwachsene bzw. Kindern/Jugendlichen getrennt durchgeführt.

Es erfolgte in einer strukturierten Informationssynthese eine inhaltliche Gegenüberstellung der Empfehlungen zu den einzelnen Versorgungsaspekten aus einzelnen Leitlinien. Dazu wurden die Empfehlungen der inkludierten Leitlinien thematisch gruppiert und innerhalb der Themenbereiche unter Angabe von GoR, LoE sowie der Quell-Leitlinie und AGREE II Bewertung einander gegenübergestellt (Leitliniensynopse). Da in den einzelnen Leitlinien unterschiedliche Systeme zur Graduierung der Empfehlungen verwendet wurden, erfolgte eine Standardisierung der Empfehlungsgrade anhand der zugrundeliegenden Parameter

(Tabelle 2), um eine Vergleichbarkeit des GoR über die verschiedenen Leitlinien hinweg zu ermöglichen.

Tabelle 2 Standardisierung des Empfehlungsgrades (GoR)

Leitlinie	Standardisierter GoR					
	Starke Empfehlung	Moderate Empfehlung	Schwache Empfehlung	Unklar	Experten-Konsensus	Starke Negativempfehlung
	A	B	C	D	EK	A
AACE/ACE/TOS 2013 ^(37,38)	A	B	C		D	
AACE/TOS/ASMBS 2013 ⁽³⁹⁾	A	B	C		D	
AHA/ACC/TOS 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	I	IIa	IIb	III (No benefit)		III (Harm)
AND 2014 ⁽⁴⁸⁾	Strong	Fair	Weak	Insufficient evidence	Consensus	
AXXON 2015 ⁽⁴⁹⁾	A	B	C	D		
CCHMC 2013 ⁽⁵⁰⁾		Moderate				
CTFPHC 2015a ⁽⁵¹⁾	Strong		Weak			
CTFPHC 2015b ⁽⁵²⁾	Strong		Weak			
DAG/DDG 2014 ^(53,54)	A	B		0	Statement	
ES 2015 ⁽⁵⁵⁾	Strong		Weak		Ungraded best practice recommendation	
FESNAD/SEEDO 2012 ^(56,57)	A	B	C	D		
ICSI 2013a ⁽⁵⁸⁾	Strong		Weak			
ICSI 2013b ⁽⁵⁹⁾	Strong		Weak			
IFSO-EC/EASO 2013 ^(60,61)	A	B	C		D	
NHLBI 2012 ⁽⁶²⁾	Strong recommendation	Recommendation	Optional	No recommendation		
NHMRC 2013 ⁽⁶³⁾	A	B	C	C	CBR	
NICE 2013 ⁽⁶⁴⁾	Should		Could			Should not
NICE 2014a ⁽⁶⁵⁾	Should		Could			Should not
NICE 2014b ^(66,67)	Should		Could			Should not
NICE 2015 ^(68,69)	Should		Could			Should not
UoM 2014 ⁽⁷⁰⁾	I	II				III
USPTF 2012 ⁽⁷¹⁻⁷³⁾	A	B	C	I		D
VA/DoD 2014 ⁽⁷⁴⁾	A	B	C	I	EO	D

AACE: American Association of clinical Endocrinologists; ACC: American College of Cardiology; ACE: American College of Endocrinology; AHA: American Heart Association; AND: Academy of Nutrition and Dietetics; CCHMC: Cincinnati Children's Hospital Medical Center; CTFPHC: Canadian Task Force on Preventive Health Care; DAG: Deutsche Adipositas Gesellschaft; DDG: Deutsche Diabetes Gesellschaft; DoD: Department of Defense; ES: Endocrine Society; FESNAD: Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética; IFSO-EC: International Federation for the Surgery of Obesity – European Chapter; ICSI: Institute for Clinical Systems Improvement; NHLBI: National Heart, Lung, and Blood Institute; NHMRC: National Health and Medical Research Council, Department of Health; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; UoM: University of Michigan; USPTF: U.S. Preventive Task Force; VA: Department of Veterans Affairs.

5.2. *Entwicklung eines idealtypischen Behandlungspfades Übergewicht & Adipositas auf Primärversorgungsebene*

Dieser Arbeitsschritt setzte sich aus folgenden Teilaufgaben zusammen:

1. Entwurf eines Behandlungspfads auf Basis der Leitlinien-Empfehlungen
2. Berücksichtigung publizierter, thematisch relevanter Behandlungspfade

Dieses hierarchische Vorgehen war darauf ausgerichtet, „blinde Flecken“ und unregelmäßige Situationen oder Unklarheiten im Entwurf des Behandlungspfads wo notwendig zu ergänzen oder zu adaptieren.

5.2.1. *Entwurf eines Behandlungspfads auf Basis der Leitlinien-Empfehlungen*

Zunächst wurden erste Behandlungspfade für Erwachsene bzw. Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre) entworfen, welche ausschließlich Informationen aus jenen extrahierten Leitlinien-Empfehlungen beinhalteten, die in der Synthese als relevant eingestuft wurden. Die zu den einzelnen Empfehlungen dazugehörigen GoR wurden bei der Bewertung der Relevanz der jeweiligen Empfehlungen für den Behandlungspfad einbezogen. Alle Empfehlungen innerhalb der Themenbereiche der Synopse wurden analysiert und für die weitere Bearbeitung sinngemäß ins Deutsche übersetzt. Danach wurden gleichlautende oder inhaltlich übereinstimmende Empfehlungen zusammengefasst. Anschließend erfolgte eine Gruppierung der Empfehlungen innerhalb der Themenbereiche nach dem standardisierten GoR. Im ersten Schritt wurden für die Erstellung der Pfade ausschließlich Empfehlungen mit einem GoR A herangezogen. Empfehlungen mit einem geringeren Empfehlungsgrad fanden nur dann in den Pfaden Berücksichtigung, wenn sie ergänzende Informationen beinhalteten, die von GoR A Empfehlungen nicht abgedeckt wurden.

Lagen aus mehreren Leitlinien widersprüchliche Empfehlungen vor, wurde in der Regel jene Empfehlung für die Behandlungspfade herangezogen, die in der größeren Anzahl an Leitlinien angeführt war. Bei gleicher Anzahl an Leitlinien wurde jene Empfehlung berücksichtigt, deren Quell-Leitlinie die höhere methodische Qualität nach AGREE II aufwies.

Aus den zusammengefassten Empfehlungen wurde ein möglichst vollständiger Algorithmus abgeleitet. Es wurden dabei die Prozesse in der Langzeit-Betreuung der betroffenen Personen und die dafür notwendigen Voraussetzungen definiert. Empfehlungen mit weiterführenden Informationen, die über den Algorithmus hinausgehen, wurden im Rahmen von Infoboxen beschrieben, welche den einzelnen Schritten im jeweiligen Behandlungspfad zugeordnet wurden. Soweit vorhanden wurden die jeweils in den Empfehlungen angegebenen

Berufsqualifikationen benannt. Ebenso wurden bei allen Maßnahmen die inhaltlichen Komponenten sowie die empfohlenen strukturellen Aspekte angeführt. Dies schließt die Darlegung der Indikationen zu spezifischen therapeutischen Maßnahmen mit ein.

5.2.2. Berücksichtigung publizierter, thematisch relevanter Behandlungspfade

Es erfolgte eine fokussierte Recherche im Internet nach publizierten, thematisch relevanten Behandlungspfaden (Abbildungen), mit dem Ziel, potenzielle inhaltliche Lücken in den erstellten Leitlinien-basierten Pfaden durch eine Gegenüberstellung aufzuzeigen. Gesucht wurden dabei Behandlungspfade, die grundsätzlich auf österreichische Verhältnisse übertragbar und nicht auf rein lokale Settings oder Gegebenheiten ausgerichtet sind. Die Suche nach solchen Behandlungspfaden erfolgte dabei:

- a) in den Publikationen der bereits inkludierten Leitlinien
- b) auf korrespondierenden Webseiten bereits inkludierten Leitlinien
- c) bei relevanten Fachgesellschaften
- d) durch eine fokussierte Internet Recherche (Google)
- e) zusätzlich wurden durch den Auftraggeber übermittelte Behandlungspfade berücksichtigt

Wo notwendig wurden anschließend, soweit möglich, zusätzliche Informationen aus den inkludierten Leitlinien (z.B. aus Erklärungen zu Empfehlungen, Statements oder „practice points“) bzw. aus den identifizierten weiteren Behandlungspfaden ergänzt.

Anpassungen in den Pfaden erfolgten jedoch nur so weit, als diese den Empfehlungen in den eingeschlossenen Leitlinien nicht entgegenstanden. Es wurden keine neuen und damit nicht auf qualitativ hochwertigen Leitlinien beruhenden Empfehlungen aufgenommen.

Als Ergebnis wurden so idealtypische Behandlungspfade für übergewichtige/adipöse Erwachsene bzw. Kinder und Jugendliche erstellt, welche als Basis für die Umsetzung auf Primärversorgungsebene in Österreich dienen sollen. In den zugehörigen Infoboxen wurden weitgehend Berufsgruppen-unabhängige Empfehlungen abgeben, sofern nicht in den zugrundeliegenden Leitlinien spezifische Kompetenzen und Qualifikationen gefordert wurden.

5.3. Umlegung des „Behandlungspfades Übergewicht & Adipositas auf Primärversorgungsebene“ auf die von der Bundeszielsteuerungskommission 2014 definierten Berufsgruppen der geplanten PHC Einrichtungen.

Dieser Arbeitsschritt betrachtet die Empfehlungen aus den erstellten Behandlungspfaden vor dem Hintergrund der von der Bundeszielsteuerungskommission 2014 im Konzept „Das Team rund um den Hausarzt“ definierten Berufsgruppen der geplanten PHC Einrichtungen. Dabei wurde, soweit möglich und sinnvoll, jeder Empfehlung die idealtypisch ausführende Berufsgruppe gegenübergestellt. Für den Fall, dass die Angaben in den Leitlinien nicht den für PHC Einrichtungen vorgesehenen Berufsgruppen entsprachen, wurde jene für PHC Einrichtungen vorgesehene Berufsgruppe angeführt, die für die Umsetzung der Empfehlung am geeignetsten erscheint.

Die für PHC Einrichtungen vorgesehenen Berufsgruppen beziehen sich dabei auf folgende in der Vereinbarung der Bundeszielsteuerungskommission „Das Team rund um den Hausarzt“⁽⁷⁵⁾ angeführten Berufe:

Kernteam bestehend aus folgenden Gesundheitsberufen:

- Ärzte für Allgemeinmedizin
- Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegeperson(en)
- Ordinationsassistenten

Teamerweiterung bei Bedarf vorrangig mit den folgenden primärversorgungsrelevanten Berufsgruppen bzw. Einrichtungen (alphabetische Reihenfolge):

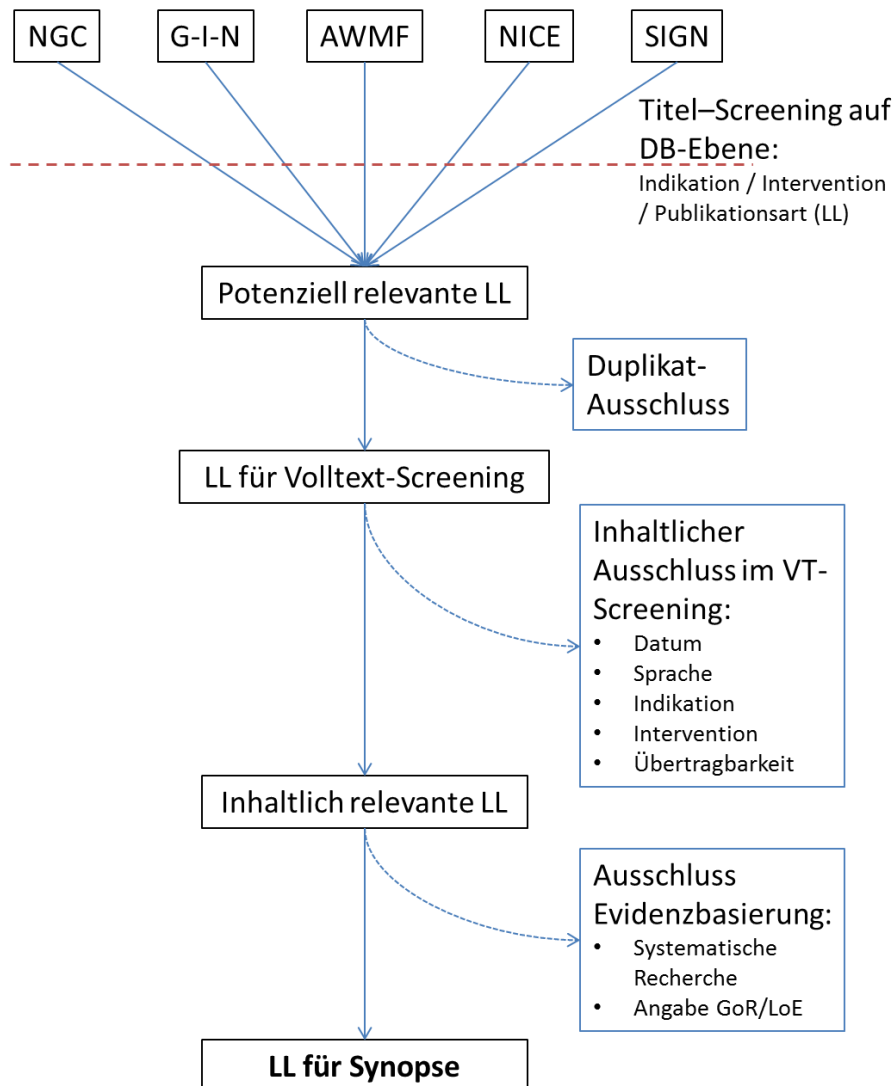
- Diätologen
- Ergotherapeuten
- Fachärzte für Kinder- und Jugendheilkunde
- Gesundheitsberufe mit einer anerkannten PSY-Kompetenz (über die Kompetenzen des Kernteams hinausgehend); diese Kompetenz kann alternativ abgedeckt sein durch Ärzte mit PSY-III-Modul, eine Qualifikation als Psychotherapeut oder als Gesundheits- und Klinischer Psychologe
- Hebammen
- Logopäden
- Mobile Dienste
- Physiotherapeuten
- Sozialarbeiter

6. Ergebnisse

6.1. Konzeptionierung, Rechercheentwicklung

Basierend auf der Projektskizze vom 23. März 2016 wurde im ersten Schritt eine Feinkonzeptionierung vorgenommen. Diese umfasste eine detaillierte Ausarbeitung des Projekt- und Zeitplans, die Identifizierung und Auswahl der für das vorliegende Thema potenziell geeigneten Leitliniendatenbanken sowie die Entwicklung der Recherchestrategien. Nachfolgend angeführte Abbildung 1 zeigt das Vorgehen bei der Selektion relevanter Leitlinien nach der Recherche in den Leitlinien-Datenbanken.

Abbildung 1 Selektion relevanter Leitlinien aus Leitlinien-Datenbanken:



Details der festgelegten Recherchestrategien für Leitliniendatenbanken sowie die bibliografische Datenbank Medline[®] finden sich im Anhang A.

6.2. Ergebnisse der Literaturbeschaffung

Die Suche nach Leitlinien für das Management von Übergewicht oder Adipositas in den ausgewählten Leitliniendatenbanken erfolgte am 18.04.2016 und ergab insgesamt 978 Treffer (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3 Ergebnisse Recherche Leitliniendatenbanken (durchgeführt am 18.04.2016):

Datenbank	Treffer
NGC	308
G-I-N	102
AWMF	169
NICE	253
SIGN	146

AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften; G-I-N: Guidelines International Network; NGC: National Guidelines Clearinghouse; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

Nach Ausschluss von 162 nicht relevanten Publikationen (S1-Leitlinien, zurückgezogene oder erst angemeldete Leitlinien) verblieben 816 Referenzen, welche anhand ihres Titels hinsichtlich Ein- oder Ausschluss gesichtet wurden. Davon konnten 734 Referenzen als nicht relevant ausgeschlossen werden, sodass zunächst 82 Titel verblieben. Nach Ausschluss von 21 Duplikaten standen 61 Publikationen für eine Überprüfung auf Volltextebene hinsichtlich Ein- oder Ausschluss zur Verfügung. Diese Überprüfung lieferte letztlich 18 relevanten Publikationen.

Die Literaturrecherche zu Leitlinien für das Management von Übergewicht oder Adipositas in der bibliografischen Datenbank Medline[®] erfolgte am 03.05.2016 und ergab insgesamt 1121 Treffer, welche anhand ihres Titels bzw. Abstracts hinsichtlich Ein- oder Ausschluss gesichtet wurden. Davon konnten 1059 Referenzen als nicht relevant ausgeschlossen werden, sodass 62 Publikationen verblieben. Nach Sichtung der Volltexte hinsichtlich Ein- oder Ausschluss verblieben 25 relevante Publikationen, von denen jedoch 5 bereits aus der Recherche in den Leitliniendatenbanken vorlagen.

Somit konnten insgesamt 38 Publikationen⁽³⁷⁻⁷⁴⁾ aus den Recherchen in den Leitliniendatenbanken und in Medline[®] eingeschlossen und letztlich 23 unterschiedlichen Leitlinien zugeordnet werden (siehe Abbildung 2). Eine Liste der eingeschlossenen Leitlinien und der jeweils zugeordneten Publikationen findet sich in Abschnitt 8.

6.3. Charakteristika der inkludierten Leitlinien

Von den 23 inkludierten Leitlinien wurden 5 im Jahre 2015, 6 im Jahr 2014, 9 im Jahr 2013 und 3 im Jahr 2012 publiziert. 12 Leitlinien sind ausschließlich auf Erwachsene als Zielpopulation ausgerichtet, während weitere 6 Leitlinien speziell auf die Versorgung von Kindern und Jugendlichen abzielen. Die übrigen 5 Leitlinien befassen sich mit Personen aller Altersgruppen. Veröffentlicht wurden die eingeschlossenen Leitlinien von Institutionen aus den USA (n = 12), Kanada (n = 2), Australien (n = 1), Großbritannien (n = 4) und Deutschland (n = 1) sowie von anderen europäischen Fachgesellschaften (n = 3). Details zu den Charakteristika der eingeschlossenen Leitlinien finden sich in Tabelle 4.

6.4. Methodische Qualität der Leitlinien

Die Bewertung der methodischen Qualität der Leitlinien erfolgte mittels des AGREE II Instruments^(35,36). Die Gesamtqualität der Leitlinien wurde auf der 7-teiligen Bewertungsskala im Mittel mit 4,6 (SD 1,4) bewertet. Die beste Gesamtbewertung konnte dabei die Leitlinie des australischen National Health and Medical Research Council⁽⁶³⁾ erzielen. Die Leitlinie mit der geringsten methodischen Qualität war jene der University of Michigan⁽⁷⁰⁾ (USA). Die mittleren Domänenwerte lagen zwischen 75,7% für „Geltungsbereich und Zweck“ und 26,9% für die Domäne „Anwendbarkeit“. Details zu den Gesamtbewertungen sowie den Domänenwerten der einzelnen Leitlinien sind in Tabelle 5 dargestellt.

Abbildung 2 Flowchart zur Recherche in Leitlinien-Portalen und in Medline®

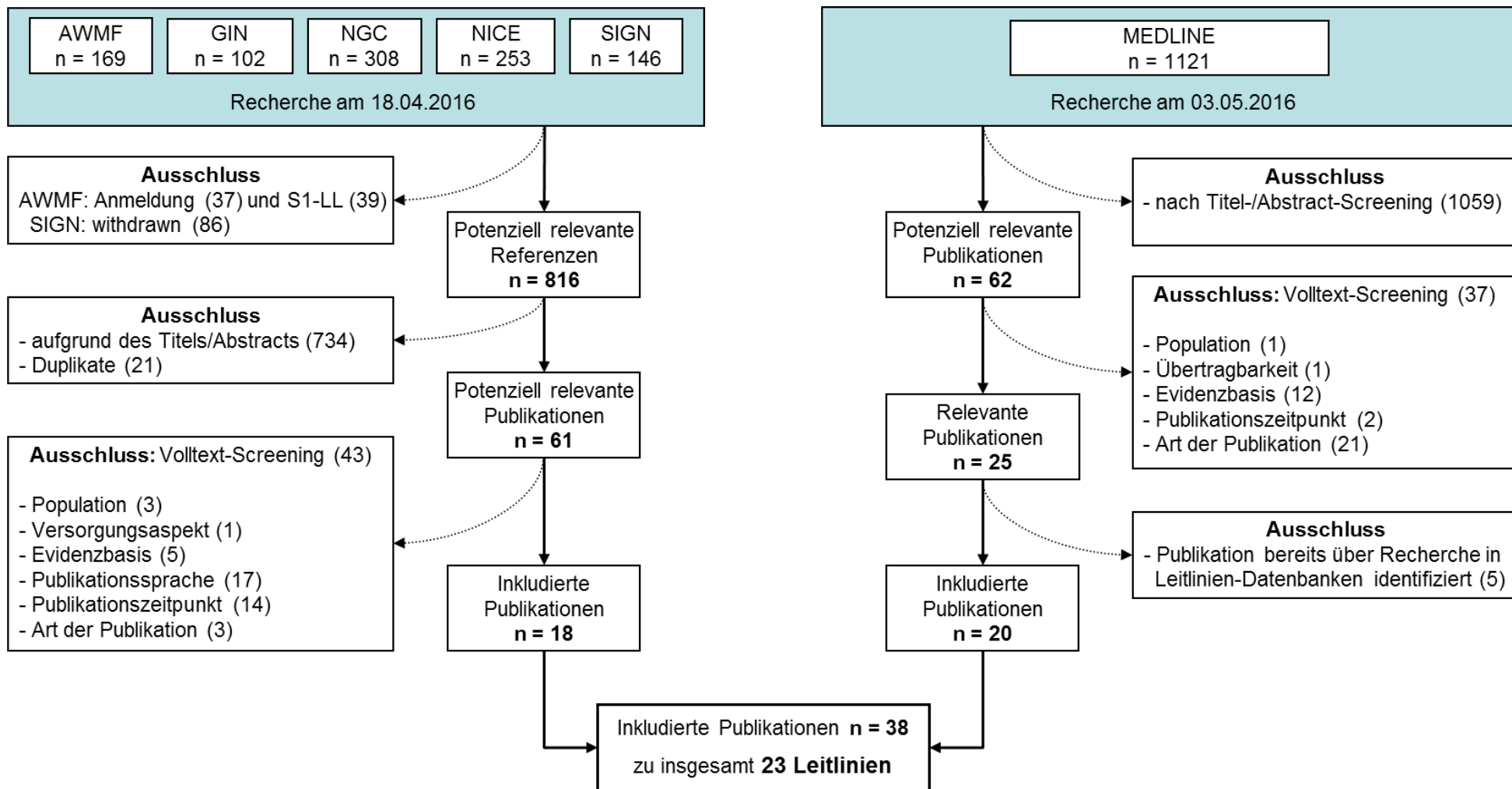


Tabelle 4 Charakteristika der inkludierten Leitlinien

Kurzbezeichnung	Leitlinie	Herausgeber	Land	Zielgruppe	Relevanter Themenbereich
AACE/ACE/TOS 2013 ^(37,38)	Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults	AACE (American Association of clinical Endocrinologists) / ACE (American College of Endocrinology) / TOS (The Obesity Society)	USA	Erwachsene mit/ohne Übergewicht oder Adipositas	Ernährung zur Prävention und Therapie metabolischer oder endokrinologischer Erkrankungen
AACE/TOS/ASMBS 2013 ⁽³⁹⁾	Clinical Practice Guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient – 2013 Update	AACE (American Association of clinical Endocrinologists) / TOS (The Obesity Society) / ASMBS (American Society for metabolic & bariatric Surgery)	USA	Erwachsene mit Adipositas	Bariatrische Chirurgie
AHA/ACC/TOS 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults	AHA (American Heart Association) / ACC (American College of Cardiology) / TOS (The Obesity Society)	USA	Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas	Management von Übergewicht und Adipositas
AND 2014 ⁽⁴⁸⁾	Adult Weight Management	Academy of Nutrition and Dietetics	USA	Erwachsene mit Übergewicht und Adipositas	Ernährungstherapie
AXXON 2015 ⁽⁴⁹⁾	Physical Therapy as Treatment for Childhood Obesity in Primary Health Care	AXXON (Physiotherapy Association Belgium)	Belgien	Kinder und Jugendliche (6 bis 18 Jahre) mit Adipositas	Bewegungstherapie
CCHMC 2013 ⁽⁵⁰⁾	Vital Sign Monitoring in Children and Adolescents who are Overweight or Obese in the Outpatient Physical Therapy Clinic	Cincinnati Children's Hospital Medical Center	USA	Kinder und Jugendliche (5 bis 18 Jahre) mit Übergewicht oder Adipositas	Bewegungstherapie
CTFPHC 2015a ⁽⁵¹⁾	Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care	Canadian Task Force on Preventive Health Care	Kanada	Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas auf Primärversorgungsebene
CTFPHC 2015b ⁽⁵²⁾	Recommendations for growth monitoring, and prevention and management of overweight and obesity in children and youth in primary care	Canadian Task Force on Preventive Health Care	Kanada	Kinder und Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas auf Primärversorgungsebene

Kurzbezeichnung	Leitlinie	Herausgeber	Land	Zielgruppe	Relevanter Themenbereich
DAG/DDG 2014 ^(53,54)	Prävention und Therapie der Adipositas	Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V.	Deutschland	Erwachsene mit/ohne Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie der Adipositas
ES 2015 ⁽⁵⁵⁾	Pharmacological Management of Obesity	Endocrine Society-appointed Task Force of experts	USA	Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas	Medikamentöse Therapie der Adipositas
FESNAD/SEEDO 2012 ^(56,57)	Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults	FESNAD (Spanish Federation of Nutrition, Food and Dietetic Associations) and SEEDO (Spanish Association for the Study of Obesity)	Spanien	Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas	Ernährungstherapie
ICSI 2013a ⁽⁵⁸⁾	Prevention and Management of Obesity for Children and Adolescents	ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement)	USA	Kinder und Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie der Adipositas
ICSI 2013b ⁽⁵⁹⁾	Prevention and Management of Obesity for Adults	ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement)	USA	Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie der Adipositas
IFSO-EC/EASO 2013 ^(60,61)	Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery	IFSO-EC (International Federation for the Surgery of Obesity – European Chapter) und EASO (European Association for the Study of Obesity)	Europäische Union	Alle Altersgruppen mit Adipositas	Bariatrische oder metabolische Chirurgie
NHLBI 2012 ⁽⁶²⁾	Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents	U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute	USA	Kinder und Jugendliche (Geburt bis 21 Jahre) mit Übergewicht oder Adipositas	Management von Übergewicht und Adipositas
NHMRC 2013 ⁽⁶³⁾	Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia	Australian Government, National Health and Medical Research Council, Department of Health	Australien	Alle Altersgruppen mit Übergewicht oder Adipositas	Management von Übergewicht und Adipositas
NICE 2013 ⁽⁶⁴⁾	Weight management: lifestyle services for overweight or obese children and young people (PH47)	NICE / National Clinical Guideline Centre	Großbritannien	Kinder und Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas	Lebensstilinterventionen
NICE 2014a ⁽⁶⁵⁾	Weight management: lifestyle services for overweight or obese adults (PH53)	NICE / National Clinical Guideline Centre	Großbritannien	Erwachsene mit Übergewicht oder Adipositas	Lebensstilinterventionen

Kurzbezeichnung	Leitlinie	Herausgeber	Land	Zielgruppe	Relevanter Themenbereich
NICE 2014b ^(66,67)	Obesity: identification, assessment and management (CG189)	NICE / National Clinical Guideline Centre	Großbritannien	Alle Altersgruppen mit Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas
NICE, 2015 ^(68,69)	Obesity prevention (CG43)	NICE / National Clinical Guideline Centre	Großbritannien	Alle Altersgruppen (ab 2 Jahren) mit/ohne Übergewicht	Prävention von Adipositas
UoM 2014 ⁽⁷⁰⁾	Obesity Prevention and Management	University of Michigan	USA	Alle Altersgruppen mit/ohne Übergewicht oder Adipositas	Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas auf Primärversorgungsebene
USPTF 2012 ⁽⁷¹⁻⁷³⁾	Screening for and Management of Obesity in Adults	U.S. Preventive Services Task Force	USA	Erwachsene mit Adipositas	Screening und Management von Adipositas
VA/DoD 2014 ⁽⁷⁴⁾	Screening and management of overweight and obesity	Department of Veterans Affairs, Department of Defense, The Management of Overweight and Obesity Working Group	USA	Erwachsene mit/ohne Übergewicht oder Adipositas	Screening und Management von Übergewicht und Adipositas

AACE: American Association of clinical Endocrinologists; ACC: American College of Cardiology; ACE: American College of Endocrinology; AHA: American Heart Association; AND: Academy of Nutrition and Dietetics; CCHMC: Cincinnati Children's Hospital Medical Center; CTFPHC: Canadian Task Force on Preventive Health Care; DAG: Deutsche Adipositas Gesellschaft; DDG: Deutsche Diabetes Gesellschaft; DoD: Department of Defense; ES: Endocrine Society; FESNAD: Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética; IFSO-EC: International Federation for the Surgery of Obesity – European Chapter; ICSI: Institute for Clinical Systems Improvement; NHLBI: National Heart, Lung, and Blood Institute; NHMRC: National Health and Medical Research Council, Department of Health; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; UoM: University of Michigan; USPTF: U.S. Preventive Task Force; VA: Department of Veterans Affairs.

Tabelle 5 AGREE II Bewertung der inkludierten Leitlinien

Leitlinie	Domäne 1: Geltungsbereich und Zweck ^a	Domäne 2: Interessen- gruppen ^a	Domäne 3: Methodologische Exaktheit ^a	Domäne 4: Klarheit und Gestaltung ^a	Domäne 5: Anwendbarkeit ^a	Domäne 6: Redaktionelle Unabhängigkeit ^a	Gesamt- bewertung (Rangfolge) ^b
NHMRC 2013 ⁽⁶³⁾	89%	83%	94%	100% ^d	65% ^d	92%	7 (1) ^d
AHA/ACC/TOS 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	86%	47%	81%	92%	4%	71%	6 (3,5)
CTFPHC 2015a ⁽⁵¹⁾	97% ^d	53%	90%	94%	42%	83%	6 (3,5)
CTFPHC 2015b ⁽⁵²⁾	97% ^d	50%	89%	97%	35%	79%	6 (3,5)
USPTF 2012 ⁽⁷¹⁻⁷³⁾	86%	25%	96% ^d	100% ^d	23%	83%	6 (3,5)
AACE/TOS/ASMBMS 2013 ⁽³⁹⁾	83%	42%	79%	100% ^d	50%	96% ^d	5,5 (7,5)
NICE 2013 ⁽⁶⁴⁾	86%	94% ^d	80%	61%	35%	83%	5,5 (7,5)
NICE 2014b ^(66,67)	78%	56%	77%	64%	15%	88%	5,5 (7,5)
VA/DoD 2014 ⁽⁷⁴⁾	89%	44%	77%	89%	0% ^c	0% ^c	5,5 (7,5)
NHLBI 2012 ⁽⁶²⁾	83%	47%	69%	78%	33%	33%	5 (11)
NICE 2014a ⁽⁶⁵⁾	97% ^d	91%	93%	69%	44%	33%	5 (11)
NICE 2015 ^(68,69)	92%	81%	86%	61%	58%	92%	5 (11)
DAG/DDG 2014 ^(53,54)	83%	53%	58%	89%	4%	96% ^d	4,5 (14)
ICSI 2013a ⁽⁵⁸⁾	72%	39%	56%	78%	50%	83%	4,5 (14)
ICSI 2013b ⁽⁵⁹⁾	72%	58%	57%	75%	48%	83%	4,5 (14)
CCHMC 2013 ⁽⁵⁰⁾	83%	31%	40%	92%	58%	75%	4 (16,5)
FESNAD/SEEDO 2012 ^(56,57)	58%	28%	58%	75%	0% ^c	46%	4 (16,5)
AACE/ACE/TOS 2013 ^(37,38)	58%	19%	25%	72%	19%	33%	3 (18,5)
ES 2015 ⁽⁵⁵⁾	31% ^c	11% ^c	46%	86%	0% ^c	38%	3 (18,5)
AND 2014 ⁽⁴⁸⁾	83%	39%	44%	56%	19%	0% ^c	2,5 (21)
AXXON 2015 ⁽⁴⁹⁾	44%	22%	21%	25% ^c	2%	29%	2,5 (21)
IFSO-EC/EASO 2013 ^(60,61)	50%	17%	9% ^c	28%	0% ^c	0% ^c	2,5 (21)
UoM 2014 ⁽⁷⁰⁾	44%	22%	10%	39%	15%	38%	2 (23) ^c
Mittelwert [SD]	75,7% [18,9%]	45,7% [23,7%]	62,4% [27,3%]	74,8% [22,1%]	26,9% [21,9%]	58,9% [32,9%]	4,6 [1,4]
a: Standardisierte Domänenwerte b: Gesamtbewertung: Mittelwert der Einzelbewertungen; 1 = geringstmögliche Qualität, 7 = höchstmögliche Qualität; Rang: mittlere Ränge c: Niedrigster Wert d: Höchster Wert							

6.5. Leitliniensynopse

Für die Synopse wurden aus den inkludierten Leitlinien ausschließlich eindeutig als Empfehlungen identifizierbare Aussagen extrahiert. Dies sind einerseits solche, die von den Autoren der Leitlinie explizit als Empfehlungen gekennzeichnet wurden (mittels GoR und/oder LoE) und andererseits Aussagen, die aufgrund der sprachlichen Darstellung als Empfehlungen identifiziert werden konnten. Die Empfehlungen mussten dabei den in Tabelle 1 angeführten Einschlusskriterien entsprechen.

Insgesamt konnten 671 relevante Empfehlungen in den 23 inkludierten Leitlinien identifiziert werden. Dabei lagen aus den Leitlinien Empfehlungen für Erwachsene, Empfehlungen für Kinder/Jugendliche und solche, die für alle Altersgruppen gelten, vor.

Die Anzahl der relevanten Empfehlung variierte von 165 in der Leitlinie AACE/TOS/ASMBS 2013 ⁽³⁹⁾ zur bariatrischen Chirurgie bis zu nur einer Empfehlung in den Leitlinien des Cincinnati Children's Hospital Medical Center 2013 ⁽⁵⁰⁾ und der US Preventive Task Force 2012 ⁽⁷¹⁻⁷³⁾. Die Mehrzahl der Empfehlungen (357) waren als starke Empfehlungen gekennzeichnet, was nach Standardisierung einem GoR A entspricht (siehe Tabelle 2). Daneben gab es 96 Empfehlungen mit einem GoR B, 102 Empfehlungen mit einem GoR C, 20 Empfehlungen mit einem GoR D und 96 Empfehlungen auf Basis von Expertenkonsensen. Bei 18 Leitlinien waren neben dem GoR auch der LoE angegeben. Eine Leitlinie (IFSO-EC/EASO 2013 ^(60,61)) vergab ausschließlich einen LoE, wobei laut Angaben im Methodenteil der Leitlinie dieser mit der Empfehlungsstärke korrespondiert. Die zugrundeliegende Evidenz (Referenzen) war nur in wenigen Leitlinien den einzelnen Empfehlungen eindeutig zuordenbar.

Im Zuge der Leitliniensynopse wurden die Empfehlungen insgesamt 9 Themenbereichen zugeordnet. Tabelle 6 gibt einem Überblick über die Empfehlungen zu den Themenbereichen im Rahmen der Therapie von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen bzw. Kindern/Jugendlichen in den inkludierten Leitlinien.

Tabelle 6 Spektrum der durch die Empfehlungen der Leitlinien abgedeckten Themenbereiche

Leitlinie	Themenbereich								
	Allgemeines	Diagnose/Anamnese	Begleiterkrankungen	Lebensstiländerung	Ernährungstherapie	Bewegungstherapie	Verhaltensänderung	Medikamentöse Therapie	Bariatrische Chirurgie
AACE/ACE/TOS 2013 ^(37,38)	●			●	●		●		
AACE/TOS/ASMBS 2013 ⁽³⁹⁾									●
AHA/ACC/TOS 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾		●		●	●		●		●
AND 2014 ⁽⁴⁸⁾	●	●		●	●	●	●		
AXXON 2015 ⁽⁴⁹⁾						○			
CCHMC 2013 ⁽⁵⁰⁾						○			
CTFPHC 2015a ⁽⁵¹⁾		●		●			●	●	
CTFPHC 2015b ⁽⁵²⁾		○					○	○	
DAG/DDG 2014 ^(53,54)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ES 2015 ⁽⁵⁵⁾			●	●				●	●
FESNAD/SEEDO 2012 ^(56,57)	●			●	●				
ICSI 2013a ⁽⁵⁸⁾	○	○		○	○	○	○		
ICSI 2013b ⁽⁵⁹⁾		●		●			●		
IFSO-EC/EASO 2013 ^(60,61)									●/○
NHLBI 2012 ⁽⁶²⁾	○			○					
NHMRC 2013 ⁽⁶³⁾	○	●/○		●/○	●	●	●	●	●/○
NICE 2013 ⁽⁶⁴⁾	○	○		○	○		○		
NICE 2014a ⁽⁶⁵⁾	●	●		●					
NICE 2014b ^(66,67)	●/○	●/○	●/○	●/○	●	●/○	●/○	●/○	●/○
NICE 2015 ^(68,69)	○			●		●			
UoM 2014 ⁽⁷⁰⁾	○	●	●/○	●	●	●/○	○		●
USPTF 2012 ⁽⁷¹⁻⁷³⁾				●					
VA/DoD 2014 ⁽⁷⁴⁾	●	●		●	●	●	●	●	●
● Empfehlungen für Erwachsene ○ Empfehlungen für Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre)									

Zur Synopse der Empfehlungen erfolgte, wie in Abschnitt 5.1.4 beschrieben, eine inhaltliche Zusammenfassung der einzelnen Empfehlungen aus den eingeschlossenen Leitlinien. Insgesamt war dabei festzustellen, dass es keine wesentlichen inhaltlichen Differenzen bzw. Widersprüche in den Empfehlungen der internationalen evidenzbasierten Leitlinien zur Behandlung von Übergewicht und Adipositas gab.

Nachfolgend sind die Aussagen dieser zusammengefassten Empfehlungen zu den einzelnen Themenbereichen unter Angabe der jeweiligen Empfehlungsstärke getrennt für Erwachsene und Kinder/Jugendliche dargestellt. Die detaillierten Empfehlungen finden sich in den jeweiligen Infoboxen der Behandlungspfade (siehe Anhang B und C).

6.5.1. Allgemeine Empfehlungen

In 13 der 23 Leitlinien fanden sich allgemeine Empfehlungen zur Behandlung von Übergewicht und Adipositas.

6.5.1.1. Alle Altersgruppen

Die Leitlinien empfahlen, dass Übergewicht und Adipositas als langfristige, chronische Erkrankung behandelt werden sollen (AACE/ACE/TOS 2013 / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR B*; VA/DoD 2014 / *EK*), wobei das Management multidisziplinär durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte (AACE/ACE/TOS 2013, AHA/ACC/TOS 2013, NICE 2014b, NICE 2014a / *GoR A*) erfolgen soll.

6.5.1.2. Erwachsene

Generell wurde in den Leitlinien empfohlen, dass der Umgang und Gesprächston mit den betroffenen Personen respektvoll und nicht vorverurteilend erfolgen soll (AACE/ACE/TOS 2013, NICE 2014a / *GoR A*). Die Art und Intensität der Interventionen sollen auf dem persönlichen Risiko der betroffenen Personen (BMI-Klasse, Hüftumfang, Begleiterkrankungen), dessen Präferenzen, sozialen Umständen und Erfahrungen mit vorangegangenen Gewichtsreduktionsversuchen und auf dem Potenzial zur Verbesserung des Gesundheitszustands basieren (NICE 2014b / *GoR A*). Die Leitlinie führte zusätzlich an, dass (Ehe-) Partner zur Unterstützung beim Gewichtsmanagement-Programm aufgefordert werden sollen (NICE 2014b / *GoR A*).

Als Therapieziel wurde in den Leitlinien eine Gewichtsreduktion im Ausmaß von 0,25 bis 1 kg pro Woche (AACE/ACE/TOS 2013, AND 2014, FESNAD/SEEDO 2012, VA/DoD 2014 / *GoR A*) bzw. 5% bis 10% des derzeitigen Körpergewichts im Zeitraum von 6 bis 12 Monaten (AACE/ACE/TOS 2013, AND 2014, FESNAD/SEEDO 2012, VA/DoD 2014 / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR B*) empfohlen. Das Ziel soll insgesamt realistisch und an die individuellen Bedingungen angepasst sein (DAG/DDG 2014 / *GoR B*), wobei für einen langfristigen Erfolg eine nachhaltige Verhaltensänderung erreicht werden muss (AACE/ACE/TOS 2013 / *GoR A*). Bei einer Gewichtsreduktion von weniger als 0,25 kg/Woche soll der festgelegte Therapieplan re-evaluiert werden (VA/DoD 2014 / *EK*).

6.5.1.3. *Kinder/Jugendliche*

In den Empfehlungen für Kinder/Jugendliche wurde darauf hingewiesen, dass bei der Therapie von übergewichtigen oder adipösen Kindern stets die Eltern oder Erziehungsberechtigten bzw. die ganze Familie im Fokus stehen sollen (NHMRC 2013 / *GoR C*), sowie deren Lebensstil und soziales Setting berücksichtigt werden muss (ICSI 2013a, NICE 2014b, NICE 2015 / *GoR A*). In der Leitlinie NICE 2013 wurde auf den Umgang der behandelnden Personen mit übergewichtigen oder adipösen Kindern/Jugendlichen und deren Eltern eingegangen (NICE 2013 / *GoR A*). Im Hinblick auf Therapieziele wurde angemerkt, dass bei Kindern mit Übergewicht oder Adipositas eine Verringerung der Gewichtszunahme oder ein Gewichtserhalt in den meisten Situationen einen sinnvollen Therapieansatz darstellt (ICSI 2013a, NHLBI 2012, NHMRC 2013 / *GoR A*). Falls jedoch eine gewichtsreduzierende Therapie notwendig erscheint, wurde eine Gewichtsreduktion von 0,5 bis 1,0 kg pro Woche empfohlen (UoM 2014 / *GoR A*).

6.5.2. *Diagnosestellung, weiterführende Anamnese und Aufklärung*

Empfehlungen zu Diagnose, Risikoabschätzung und weiterführender Anamnese fanden sich in 13 Leitlinien.

6.5.2.1. *Alle Altersgruppen*

Grundsätzlich wurde empfohlen, dass die Diagnose von Übergewicht und Adipositas auf Basis des BMI (Messung Körpergewicht, Körpergröße) erfolgen soll (CTFPHC 2015a, CTFPHC 2015b, ICSI 2013a, NICE 2014a, NICE 2014b / *GoR A*; AND 2014, NHMRC 2013, VA/DoD 2014 / *GoR B*). Die Bioimpedanzmessung stellt laut Leitlinien keinen Ersatz für die Bestimmung des BMI zur Diagnose der Adipositas dar (NICE 2014b / *GoR A*).

In 8 Leitlinien wurden Empfehlungen zu den Inhalten einer weiterführenden Anamnese bei Personen mit Übergewicht oder Adipositas gemacht (AND 2014, NICE 2013, NICE 2014b, UoM 2014 / *GoR A*; DAG/DDG 2014, NICE 2015 / *GoR B*; NHMRC 2013 / *GoR D*; VA/DoD 2014 / *EK*). So sollen u.a. potenzielle Ursachen für Übergewicht/Adipositas, der bisherige Gewichtsverlauf, der persönliche derzeitige Lebensstil (Ernährung, körperliche Aktivität) und psychosozialer Stress bzw. psychologische Probleme, Erfahrungen aus bereits durchgeführten Gewichtsreduktionsversuchen, das soziale Umfeld sowie die Motivation und Bereitschaft abzunehmen erhoben werden.

Für Personen, die derzeit nicht mit einer gewichtsreduzierenden Therapie beginnen können oder wollen, wurde in den Leitlinien empfohlen, sie darauf hinzuweisen, dass Beratung und Unterstützung jederzeit zur Verfügung steht (NICE 2013, NICE 2014a, NICE 2014b / *GoR*

A). Im Idealfall soll bereits ein neuer Beratungstermin in 3 bis 6 Monaten festgelegt werden. (NICE 2013, NICE 2014a / *GoR A*).

6.5.2.2. Erwachsene

Übergewicht wurde in den Leitlinien bei Erwachsenen mit einem BMI $\geq 25,0 < 30,0$ kg/m² definiert, Adipositas mit einem BMI ≥ 30 kg/m² (CTFPHC 2015a, NICE 2014a, NICE 2014b / *GoR A*; AND 2014, NHMRC 2013, VA/DoD 2014 / *GoR B*). Die Messung des Hüftumfangs soll nicht als Routinemessung für Diagnose von Übergewicht oder Adipositas eingesetzt werden (NICE 2014b / *GoR A*) sondern gibt bei Personen mit Übergewicht oder Adipositas zusätzliche Informationen über das Risiko zur Entwicklung langfristiger Gesundheitsprobleme (ICSI 2013b, NICE 2014a, NICE 2014b / *GoR A*; VA/DoD 2014 / *GoR B*). Auch wiesen die Leitlinien darauf hin, dass die Bestimmung von assoziierten Begleiterkrankungen (z.B. Diabetes mellitus Typ 2, Hypertonie, kardiovaskuläre Erkrankungen, Arthritis, Dyslipidämie, Schlaf-Apnoe) und Risikofaktoren (Lipid-Werte, Blutdruck, Blutzucker) (NICE 2014b / *GoR A*; UoM 2014 / *GoR B*), unter Berücksichtigung von Ethnie, Alter und Geschlecht (ICSI 2013b, NICE 2014b / *GoR A*) ein wichtiger Faktor im Rahmen der Anamnese ist.

Konkrete Empfehlungen zu Aufklärung bzw. Schulung der Personen mit Übergewicht oder Adipositas hinsichtlich ihres BMI und das damit verbundene persönliche Risiko fanden sich in 5 Leitlinien (AHA/ACC/TOS 2013, ICSI 2013b, NHMRC 2013 / *GoR A*; NICE 2014b / *GoR B*; VA/DoD 2014 / *EK*). Dabei wurde darauf hingewiesen, dass ein BMI $\geq 25,0 < 30,0$ kg/m² mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, ein BMI ≥ 30 kg/m² mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Mortalität assoziiert ist (AHA/ACC/TOS 2013 / *GoR A*). Personen mit Übergewicht oder Adipositas sollen außerdem dahingehend beraten werden, dass schon eine geringe Gewichtsreduktion (3-5% des Körpergewichts) kardiovaskuläre Risikofaktoren verringern, den Gesundheitszustand (AND 2014, AHA/ACC/TOS 2013 / *GoR A*), die Lebensqualität, das Selbstwertgefühl und Depressionen (NHMRC 2013 / *GoR C*) verbessern kann.

6.5.2.3. Kinder/Jugendliche

Die Leitlinien empfahlen zur Diagnose von Übergewicht bzw. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen die geschlechts- und altersspezifischen Perzentilenkurven (BMI/Alter) heranzuziehen. In 3 Leitlinien wurden dazu die WHO growth charts empfohlen (CTFPHC 2015b, NHMRC 2013, NICE 2013 / *GoR A*), in einer Leitlinie die UK 1990 growth charts (NICE 2014b / *GoR A*) und in einer weiteren die CDC growth charts (ICSI

2013a / *GoR A*). Für Kinder/Jugendliche mit diagnostizierter Adipositas wurde darüber hinaus die Erhebung von assoziierten Begleiterkrankungen empfohlen (ICSI 2013a, NHLBI 2012, NICE 2013, NICE 2014b / *GoR A*). In 3 Leitlinien fanden sich konkrete Empfehlungen zur Aufklärung der Familie in Bezug auf das Gewichtsmanagement (ICSI 2013a, NICE 2013, NICE 2014b / *GoR A*). Dabei wurde darauf hingewiesen, dass alle Entscheidungen gemeinsam in der Familie getroffen werden sollen (NICE 2014b / *GoR A*), jedoch die Verantwortung für das Gewichtsmanagement stets bei den Eltern/Erziehungsberechtigten liegt (ICSI 2013a, NICE 2014b / *GoR A*).

6.5.3. Begleiterkrankungen

6.5.3.1. Alle Altersgruppen

4 der eingeschlossenen Leitlinien enthielten gesonderte Empfehlungen zum Management von Begleiterkrankungen. Dabei wurde vor allem darauf hingewiesen, dass dieses unabhängig von einer gewichtreduzierenden Therapie erfolgen soll (NICE 2014b, UoM 2014 / *GoR A*). Auch soll eine Sichtung der bestehenden Medikation auf potenziell gewichtssteigernde Substanzen erfolgen (UoM 2014 / *GoR A*) und bei der Medikamentenwahl auf solche mit gewichtsneutraler bzw. gewichtsreduzierender Wirkung geachtet werden (ES 2015 / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR D*).

Eine Leitlinie führte zusätzlich an, dass der Einfluss der Adipositas auf Untersuchungen, therapeutische Maßnahmen bzw. Medikamentendosen berücksichtigt werden muss (UoM 2014 / *GoR A*).

6.5.4. Lebensstilinterventionen

6.5.4.1. Erwachsene

Gewichtsreduktion

Konkrete Angaben zur Indikation einer Therapie von Übergewicht oder Adipositas bei Erwachsenen fanden sich in 6 Leitlinien. So wurde eine gewichtsreduzierende Therapie bei Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m² (USPTF 2012 / *GoR B*; VA/DoD 2014 / *GoR C*) oder mit einem BMI ≥ 25 kg/m² und gleichzeitigem Vorliegen von übergewichtsbedingten Begleiterkrankungen (z.B. Diabetes Mellitus Typ 2, Hypertonie) (AHA/ACC/TOS 2013, ES 2015, NHMRC 2013 / *GoR A*) empfohlen. Die Leitlinie DAG/DDG 2014 empfahl eine Gewichtsreduktion zusätzlich bei übergewichtigen Personen (BMI $\geq 25,0 < 30,0$ kg/m²) mit einer abdominalen Adipositas oder einem hohen psychosozialen Leidensdruck (DAG/DDG 2014 / *GoR A*). Bei übergewichtigen Personen ohne Begleiterkrankungen sollen Informationen und eine Beratung zur Verhaltensänderung hinsichtlich gesunder Ernährung

und körperlicher Aktivität angeboten werden (VA/DoD 2014 / *GoR C*), eine gewichtsreduzierende Intervention kann optional erfolgen (ES 2015, NHMRC 2013 / *GoR A*). Als Basistherapie für alle Erwachsenen mit einer Indikation zu gewichtsreduzierenden Interventionen wurde eine multifaktorielle, umfassende Änderung des Lebensstils, bestehend aus einer Veränderung der Essgewohnheiten inkl. Reduktion der Kalorien-Zufuhr, einer Steigerung der körperlichen Aktivität, sowie unterstützenden Maßnahmen zur Verhaltensänderung, empfohlen (AACE/ACE/TOS 2013, AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014, DAG/DDG 2014, NHMRC 2013, NICE 2014a, NICE 2014b, VA/DoD 2014 / *GoR A*; CTFPHC 2015a / *GoR C*). Die Leitlinien empfahlen dabei, diese kombinierten Lebensstilinterventionen an die individuelle Situation der betroffenen Person (Fitness, Gesundheitszustand, Lebensstil), seine Präferenzen (NICE 2014b, NICE 2015 / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR B*) und an die Therapieziele (DAG/DDG 2014 / *GoR B*) anzupassen, sowie das jeweilige berufliche und persönliche Umfeld in die Therapieplanung mit einzubeziehen (DAG/DDG 2014 / *GoR A*).

Als Dauer für eine gewichtsreduzierende Lebensstilintervention wurde ein Zeitraum von 6 Monaten (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014 / *GoR A*) bis 12 Monaten (VA/DoD 2014 / *GoR B*) empfohlen, wobei in diesem Zeitraum 14-tägig (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014 / *GoR A*) bis monatlich (UoM 2014, VA/DoD 2014 / *GoR B*) Beratungen stattfinden sollen. Die Leitlinien wiesen dabei darauf hin, dass diese Beratungen sowohl individuell als auch in Gruppen (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014 / *GoR A*; VA/DoD 2014 / *GoR B*) erfolgen können, wobei Gruppeninterventionen auf Grund der höheren Erfolgswahrscheinlichkeit vorzuziehen sind (NICE 2014a / *GoR A*). Generell wurden eine kontinuierliche Unterstützung (NICE 2014b / *GoR A*) empfohlen, um die Lebensstiländerung und das Einhalten der Therapie zu festigen (NICE 2014b / *GoR A*). In den Leitlinien VA/DoD und AHA/ACC wurde angeführt, dass Lebensstilinterventionen mit telefonischer Betreuung möglich (AHA/ACC/TOS 2013, VA/DoD 2014 / *GoR B*), allerdings vermutlich weniger effektiv als Interventionen mit persönlichem Kontakt sind. Für oder gegen Internet-basierte Unterstützung von Lebensstilinterventionen als Ersatz für oder zusätzlich zu persönlichen Beratungen liegt laut Angaben in einer Leitlinie derzeit keine Evidenz vor (VA/DoD 2014 / *GoR D*). Die Leitlinie AHA/ACC/TOS 2013 gab zusätzlich an, dass kommerzielle Programme mit umfassenden Lebensstilinterventionen verschrieben werden können, vorausgesetzt ihre Wirksamkeit und Sicherheit ist durch Studien belegt (AHA/ACC/TOS 2013 / *GoR B*).

Ernährung

Spezifische Empfehlungen zu einer gewichtsreduzierenden Ernährungstherapie fanden sich in 9 Leitlinien. Die Leitlinien gaben an, dass der tägliche Energieverbrauch größer sein muss als die tägliche Energieaufnahme (DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*). Konkrete Kalorienangaben machten 5 Leitlinien, wobei ein tägliches Kaloriendefizit von 500 bis 750 kcal erreicht werden soll (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014, NHMRC 2013, NICE 2014b / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR B*). Laut der Leitlinie AND 2014 soll zur Ermittlung des Grundumsatzes primär die indirekte Kalorimetrie verwendet werden. Ist diese nicht verfügbar, soll die Formel von Mifflin und St. Jeor verwendet werden (AND 2014 / *GoR A*). Die Ermittlung des Gesamtumsatzes erfolgt nach Angaben in dieser Leitlinie mittels Grundumsatz und Multiplikatoren für unterschiedliche Ausmaße an körperlicher Aktivität (AND 2014 / *EK*).

Generell empfohlen die Leitlinien, dass die Ernährungstherapie bevorzugt von einer entsprechend qualifizierten Ernährungsfachkraft durchgeführt werden soll (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014, DAG/DDG 2014 / *GoR A*). Die Therapie soll dabei an die individuellen Ernährungsgewohnheiten, Präferenzen und das Risikoprofil angepasst sein (AHA/ACC/TOS 2013, DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*). Die Ernährungsberatung soll kulturell, sprachlich und bildungsspezifisch an die Bedürfnisse der Personen angepasst erfolgen (AACE/ACE/TOS 2013 / *EK*). Hinsichtlich der Zusammensetzung der Ernährungstherapie gaben die Leitlinien an, dass prinzipiell verschiedene Ansätze möglich sind (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014, UoM 2014, VA/DoD 2014 / *GoR A*; DAG/DDG 2014, FESNAD/SEEDO 2012 / *GoR D*), solange die Ernährung ausgewogen und gesund ist (AACE/ACE/TOS 2013, DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*). Als mögliche Interventionen wurden dabei strukturierte Ernährungspläne (AND 2014 / *GoR A*), vorgepackte Portionen (AACE/ACE/TOS 2013, AND 2014 / *GoR A*) oder der Ersatz einzelner Mahlzeiten durch Formulaprodukten (AND 2014, VA/DoD 2014 / *GoR A*; FESNAD/SEEDO 2012 / *GoR D*) genannt. Hinsichtlich des alleinigen Einsatzes von Formulaprodukten (800-1200 kcal/Tag) wurde in der Leitlinien DAG/DDG 2014 festgehalten, dass dieser nur im Einzelfall, zeitlich begrenzt und nur unter ärztlicher Aufsicht erfolgen soll (DAG/DDG 2014 / *GoR A*). In einigen Leitlinien fanden sich Angaben zu ausdrücklich nicht empfohlenen Ernährungsformen wie z.B. eine Verringerung des glykämischen Index oder der glykämischen Last, übermäßig restriktive oder einseitige Diäten oder Modediäten (AACE/ACE/TOS 2013, DAG/DDG 2014, FESNAD/SEEDO 2012, NICE 2014b / *GoR A*).

Empfehlungen zu sehr niedrig kalorischen Diäten (Kalorienzufuhr ≤ 800 kcal/Tag) machten 5 Leitlinien. Dabei wurde explizit festgehalten, dass diese nicht routinemäßig zur Behandlung der Adipositas eingesetzt werden sollen (FESNAD/SEEDO 2012, NICE 2014b / *GoR A*), sondern nur bei bestimmten Indikationen und medizinischen Voraussetzungen, z.B. wenn Begleiterkrankungen/-umstände vorliegen, die eine raschere Gewichtsreduktion erfordern (AACE/ACE/TOS 2013, AHA/ACC/TOS 2013 / *GoR B*; NICE 2014b / *GoR C*; FESNAD/SEEDO 2012 / *GoR D*). In den Leitlinien wurde außerdem empfohlen, dass diese Diäten nur zeitlich begrenzt (VA/DoD 2014 / *GoR A*) (max. 12 Wochen (NICE 2014b / *GoR C*) bis 16 Wochen (AACE/ACE/TOS 2013 / *GoR A*; VA/DoD 2014 / *GoR B*)) und unter kontinuierlichem Monitoring hinsichtlich Komplikationen (AACE/ACE/TOS 2013 / *GoR A*; AHA/ACC/TOS 2013, FESNAD/SEEDO 2012, VA/DoD 2014 / *GoR B*) erfolgen sollen. Die Leitlinie NICE 2014 wies zudem darauf hin, dass vor Beginn der Diät eine Untersuchung auf Essstörungen oder andere psychologische Probleme sowie eine ausführliche Besprechung mit dem Patienten hinsichtlich des Nutzens und der Risiken erforderlich sind (NICE 2014b / *GoR A*).

Körperliche Aktivität

Empfehlungen von Bewegungstherapien zur Gewichtsreduktion fanden sich in 7 Leitlinien. Dabei soll die Therapie hauptsächlich an die Aktivitäten des täglichen Lebens angepasst sein (z.B. schnelles Gehen, Radfahren, Gartenarbeit, Stiegen steigen) (DAG/DDG 2014, NICE 2014b, NICE 2015 / *GoR A*). Die gesetzten Ziele sollen für die betroffenen Personen verständlich und realistisch sein (DAG/DDG 2014 / *GoR A*) und Kontraindikationen für körperliche Aktivität müssen jedenfalls beachtet werden (DAG/DDG 2014 / *GoR B*; AND 2014 / *EK*). Bei Personen mit einem BMI > 35 kg/m² sollen Bewegungsarten gewählt werden, die den Bewegungsapparat nicht belasten (DAG/DDG 2014 / *GoR B*). Insgesamt sollen die Aktivitäten (z.B. Training zu Hause, geänderter Lebensstil, strukturiertes, supervidiertes Trainingsprogramm) ein Kaloriendefizit erzeugen (NICE 2014b, VA/DoD 2014 / *GoR A*). In einer Leitlinie wurde darauf hingewiesen, dass Krafttraining allein für die Gewichtsreduktion wenig effektiv ist (DAG/DDG 2014 / *GoR B*). Mehrheitlich wurde von den Leitlinien eine moderate körperliche Aktivität im Ausmaß von täglich 30 Minuten 5x pro Woche empfohlen (NICE 2014b, UoM 2014, VA/DoD 2014 / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR B*; AND 2014 / *EK*). Die australische Leitlinie hingegen empfahl 300 Minuten pro Woche moderate körperliche Aktivitäten oder 150 Minuten Aktivitäten mit hoher Intensität (NHMRC 2013 / *EK*). Generell wurde außerdem eine Reduktion von

sitzenden Tätigkeiten z.B. Fernsehen, Computer empfohlen (NICE 2014b, UoM 2014 / *GoR A*).

Verhaltensänderung

8 Leitlinien enthielten allgemeine Empfehlungen zu Maßnahmen zur Verhaltensänderung im Rahmen einer gewichtsreduzierenden Therapie. Die Leitlinien empfahlen für allen Personen mit einer Indikation zur Gewichtsreduktion, ergänzend zur Ernährungs- und Bewegungstherapie, Maßnahmen zur Verhaltensänderung (CTFPHC 2015a, DAG/DDG 2014 / *GoR A*; AACE/ACE/TOS 2013 / *GoR B*), welche im Rahmen von Einzel- oder Gruppensitzungen durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte (NICE 2014b / *GoR A*) angeboten werden sollen. Die verhaltenstherapeutischen Interventionen und Strategien sollen gemäß den Leitlinien verschiedene Elemente enthalten, wie z.B. motivierende Gesprächsführung (AND 2014, DAG/DDG 2014, ICSI 2013b, NICE 2014b / *GoR A*; VA/DoD 2014 / *EK*), Stimulus Kontrolle (DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*; AND 2014 / *GoR B*) oder kognitive Restrukturierung (DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*; AND 2014 / *GoR B*), und sollen an die betroffenen Personen und die individuelle Situation angepasst sein (DAG/DDG 2014 / *GoR A*).

Gewichtserhalt

In 8 Leitlinien fanden sich Empfehlungen zu gewichtserhaltenden Lebensstilinterventionen für Erwachsene. Dabei wurde festgehalten, dass nach einer Gewichtsreduktion langfristige Maßnahmen zur Gewichtsstabilisierung notwendig sind (AHA/ACC/TOS 2013, DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*), welche weiterhin eine kalorienarme, ausgewogene Ernährung, eine gesteigerte körperliche Aktivität und Verhaltensmodifikationen beinhalten sollen (DAG/DDG 2014 / *GoR B*). Dazu soll für mindestens 1 Jahr ein regelmäßiger persönlicher oder telefonischer Kontakt (monatlich oder öfter) mit einer entsprechend qualifizierten Fachkraft zur Unterstützung der Aufrechterhaltung des geänderten Lebensstils erfolgen (AHA/ACC/TOS 2013, AND 2014, DAG/DDG 2014 / *GoR A*; VA/DoD 2014 / *GoR B*). Spezifische Empfehlungen zum Ausmaß der körperlichen Aktivität wurden in 3 Leitlinien (NICE 2014b / *GoR A*; AND 2014, VA/DoD 2014 / *EK*), zur Zusammensetzung der Ernährung in 2 Leitlinien angeführt (AND 2014 / *GoR A-B*; DAG/DDG 2014 / *GoR B*).

6.5.4.2. *Kinder/Jugendliche*

Empfehlungen zu Lebensstilinterventionen bei Kindern/Jugendlichen fanden sich in 5 Leitlinien. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass bei allen Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas die Änderung des Lebensstils (d.h. Reduktion der Energiezufuhr und des bewegungsarmen Verhaltens, Steigerung der körperlichen Aktivität und Maßnahmen

zur Unterstützung der Verhaltensänderung) die primäre Therapie darstellt (ICSI 2013a, NHLBI 2012, NICE 2013, NICE 2014b / *GoR A*; NHMRC 2013 / *GoR B*). Die Interventionen sollen dabei an das Alter und den BMI des Kindes/Jugendlichen (ICSI 2013a, NHLBI 2012 / *GoR A-B*) und an bereits stattgefundene Gewichtsmanagementversuche angepasst sein (ICSI 2013a, NHLBI 2012 / *GoR A-B*; NICE 2013 / *GoR C*). Dabei wurde für die meisten Situationen eine Verringerung der Gewichtszunahme oder ein Gewichtserhalt als sinnvoller Therapieansatz empfohlen (ICSI 2013a, NHLBI 2012, NHMRC 2013 / *GoR A*). Konkrete Empfehlungen zu unterschiedlichen Stufen der Lebensstilintervention, deren Inhalten und den jeweiligen Indikationen fanden sich in 2 Leitlinien (NHLBI 2012 / *GoR A-B*; ICSI 2013a / *ohne GoR*).

Für adipöse Kinder und Jugendliche ab dem 6. Lebensjahr mit Begleiterkrankungen wurde von den Leitlinien ein umfassendes multifaktorielles Gewichtsreduktionsprogramm empfohlen (NHLBI 2012, NICE 2013 / *GoR A*). Detaillierte Empfehlungen dazu fanden sich vor allem in einer Leitlinie des NICE (NICE 2013 / *alle GoR A*).

Ernährung

Spezifische Empfehlungen zu einer Ernährungstherapie bei Kindern/Jugendlichen fanden sich in 2 Leitlinien. So wurde von den Leitlinien empfohlen, dass die Ernährungsveränderungen grundsätzlich altersentsprechend, leistbar, kulturell akzeptabel und konsistent mit Empfehlungen für eine gesunde Ernährung sein sollen (ICSI 2013a, NICE 2013 / *GoR A*). Die Änderungen sollen dabei die Geschmackspräferenzen des Kindes berücksichtigen (NICE 2013 / *GoR A*). Als Therapieansätze wurden eine Verringerung der Portionsgrößen (ICSI 2013a / *GoR A*), der Menge an energiereichen Nahrungsmitteln (ICSI 2013a / *GoR A*) und zuckerhaltigen Getränken sowie ein vermehrter Anteil an Ballaststoffen empfohlen (ICSI 2013a / *GoR A*).

Körperliche Aktivität

Konkrete Empfehlungen zu einer Steigerung der körperlichen Aktivität bei Kindern und Jugendlichen fanden sich in 5 Leitlinien. Laut den Empfehlungen sollen Kinder generell ermutigt werden, mehr körperlich aktiv zu sein, selbst wenn sie dadurch kein Gewicht verlieren sollten (NICE 2014b / *GoR A*). Als Ausmaß wurde in den Leitlinien insgesamt mindestens eine Stunde/Tag aktives Spiel, andere Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Gehen, Radfahren, Treppen steigen) oder strukturierte Bewegung (z.B. Fußball, Schwimmen, Tanzen) mit moderater bis intensiver Belastung empfohlen (AXXON 2015, ICSI 2013a, NICE 2013, NICE 2014b, UoM 2014 / *GoR A*). Neben Ausdauertraining wurden von manchen Leitlinien auch muskel- und knochenstärkende Aktivitäten empfohlen

(AXXON 2015, UoM 2014 / *GoR A*). Eine Leitlinie beinhaltete darüber hinaus spezifische Empfehlungen zu Untersuchungen bzw. zur Überwachung von übergewichtigen und adipösen Kindern/Jugendlichen vor bzw. während einer Bewegungstherapie (AXXON 2015 / *GoR B-D*).

Verhaltensänderung

5 Leitlinien enthielten Empfehlungen zu Maßnahmen zur Verhaltensänderung im Rahmen des Gewichtsmanagements bei Kindern und Jugendlichen. Die verhaltenstherapeutischen Interventionen und Strategien sollen gemäß den Leitlinien sowohl Kinder als auch deren Eltern einschließen (NICE 2014b / *GoR C*) und verschiedene Kernelemente enthalten, wie z.B. Verhaltensänderungstechniken (ICSI 2013a, NICE 2013 / *GoR A*), Training von positiven Erziehungsmethoden (NICE 2013 / *GoR A*), Zielsetzung (NICE 2013, NICE 2014b / *GoR A*) oder Identifikation von Ängsten/hemmenden Faktoren (ICSI 2013a, NICE 2013 / *GoR A*). Empfehlung zur Änderung des Essverhaltens (weniger in Restaurants essen, Mahlzeiten vermehrt gemeinsam mit der Familie einnehmen) fanden sich zusätzlich in einer Leitlinie (ICSI 2013a / *GoR A*).

6.5.5. Medikamentöse Therapie zur Gewichtsreduktion

6.5.5.1. Erwachsene

6 der eingeschlossenen Leitlinien enthielten Empfehlungen zur medikamentösen Therapie. Diese wurde in den Leitlinien als Behandlungsoption zusätzlich zu den Lebensstilinterventionen bei Erwachsenen ab einem BMI ≥ 30 kg/m² oder einem BMI ≥ 27 kg/m² bei Vorliegen von Begleiterkrankungen (DAG/DDG 2014, NHMRC 2013, NICE 2014b, VA/DoD 2014 / *GoR A*) bzw. 28 kg/m² und Risiko-Faktoren (ES 2015, NHMRC 2013, NICE 2014b, VA/DoD 2014 / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR D*) angeführt, wenn mit Lebensstilintervention alleine keine ausreichende Gewichtsreduktion erreicht werden konnte (VA/DoD 2014 / *GoR B*, NICE 2014b / *GoR C*). Als Wirkstoff wurde in 3 Leitlinien nur Orlistat (DAG/DDG 2014, NHMRC 2013, NICE 2014b, / *GoR A*) als Monotherapie empfohlen, die amerikanische Leitlinie VA/DoD 2014 nannte auch die Wirkstoffe Lorcaserin bzw. Phentermine/Topiramate (VA/DoD 2014 / *GoR A*), welche in Europa jedoch nicht zugelassen sind. Arzneimittel, die gegen ihre Zulassung zur Gewichtsreduktion eingesetzt werden (z.B. Amphetamine, Diuretika, HCG, Testosteron, Thyroxin und Wachstumshormone), wurden in den Leitlinien ausdrücklich nicht empfohlen (DAG/DDG 2014 / *GoR A*; ES 2015 / *EK*). Generell wurde angeführt, dass eine medikamentöse Gewichtsreduktion nur dann fortgeführt werden soll, wenn eine Reduktion des Körpergewichts nach 3 Monaten um mindestens 5% (ES 2015, NICE 2014b / *GoR A*)

bzw. nach 4 Wochen um mindestens 2 kg (DAG/DDG 2014 / *GoR B*) erreicht wurde. Die Möglichkeit einer Weiterführung der medikamentösen Therapie zum Gewichtserhalt nach Erreichen der Gewichtsziele nannten 4 Leitlinien (VA/DoD 2014 / *GoR B*; ES 2015, NICE 2014b / *GoR C*; DAG/DDG 2014 / *GoR D*). Die Leitlinie NICE 2014 führte dabei zusätzlich an, dass die Entscheidung für eine Therapie länger als 12 Monate jedoch nur nach neuerlicher Besprechung der Vorteile bzw. Risiken/Limitationen mit dem Patienten erfolgen soll (NICE 2014b / *GoR A*).

6.5.5.2. *Kinder/Jugendliche*

2 der eingeschlossenen Leitlinien enthielten Empfehlungen zur medikamentösen Therapie mit Orlistat. Generell wurde diese dabei für Kinder im Alter von 2 bis 11 Jahren nicht empfohlen (CTFPHC 2015b, NICE 2014b / *GoR A*). Bei adipösen Kindern/Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren können sie im Einzelfall, wenn erhebliche körperliche oder psychologische Begleiterkrankungen vorliegen, eingesetzt werden (NICE 2014b / *GoR A*; CTFPHC 2015b / *GoR C*). Die Therapie soll dabei nur in einer speziellen pädiatrischen Einrichtung, von einem entsprechend erfahrenen, multidisziplinären Team durchgeführt werden, wobei für die ersten 6-12 Monate eine engmaschige Überwachung inkl. Messung der Effektivität, Nebenwirkungen und Compliance notwendig ist (NICE 2014b / *GoR A*).

6.5.6. *Bariatrische Chirurgie*

9 der eingeschlossenen Leitlinien enthielten Empfehlungen zur bariatrischen Chirurgie.

6.5.6.1. *Alle Altersgruppen*

Für alle Altersgruppen geltende Empfehlungen fanden sich in den Leitlinien hinsichtlich einer multidisziplinären Indikationsstellung (DAG/DDG 2014 / *GoR A*; IFSO-EC/EASO 2013 / *GoR B*) sowie zu den Inhalten einer umfassenden multidisziplinären Betreuung vor dem Eingriff (AACE/TOS/ASMBS 2013, DAG/DDG 2014, IFSO-EC/EASO 2013, NICE 2014b / *GoR A*). Generell wurde in den Leitlinien empfohlen, dass nach dem Eingriff auch eine langfristige multidisziplinäre Follow-up Betreuung notwendig ist (NICE 2014b / *GoR A*), welche über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren (NICE 2014b / *GoR A*) bzw. lebenslang (DAG/DDG 2014 / *GoR A*; VA/DoD 2014 / *EK*) erfolgen soll. Die Frequenz der Betreuungstermine hängt dabei von der Art des Eingriffs und dem Schweregrad der Begleiterkrankungen ab (AACE/TOS/ASMBS 2013 / *EK*). Spezifische Empfehlungen zu den Inhalten dieses Langzeit-Follow-Ups (inkl. ggf. notwendiger Nährstoff- Supplementationen)

wurden dabei in 3 Leitlinien gemacht (NICE 2014b / *GoR A*; AACE/TOS/ASMBS 2013, IFSO-EC/EASO 2013 / *GoR B*).

6.5.6.2. Erwachsene

Die bariatrische Chirurgie wurde in den Leitlinien als Behandlungsoption empfohlen bei adipösen Erwachsenen mit $\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$ oder $\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$ bei Vorliegen von Begleiterkrankungen, die durch eine Gewichtsreduktion verbessert werden können (AACE/TOS/ASMBS 2013, ES 2015, IFSO-EC/EASO 2013, NHMRC 2013, NICE 2014b, VA/DoD 2014 / *GoR A*), wenn alle nicht-chirurgischen Therapieoptionen zur Gewichtsreduktion versucht wurden und erfolglos waren (DAG/DDG 2014, NICE 2014b / *GoR A*; AHA/ACC/TOS 2013, IFSO-EC/EASO 2013, UoM 2014 / *GoR B*). Bei Erwachsenen mit $\text{BMI} > 50 \text{ kg/m}^2$ wurde die bariatrische Chirurgie auch als Behandlungsoption ohne vorherige Lebensstilintervention und/oder medikamentöse Therapie zur Gewichtsreduktion angeführt (NICE 2014b / *GoR A*; DAG/DDG 2014 / *GoR D*). Für Personen über 65 Jahre oder mit einem $\text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$ liegt laut Leitlinien derzeit keine Evidenz zum Nutzen/Schaden-Verhältnis der bariatrischen Chirurgie vor (VA/DoD 2014 / *GoR A*; AACE/TOS/ASMBS 2013 / *GoR B*; NICE 2014b / *GoR C*; AHA/ACC/TOS 2013 / *GoR D*). Dennoch wurde in 2 Leitlinien angeführt, dass bei Erwachsenen mit einem BMI von 30 bis $34,9 \text{ kg/m}^2$ mit Diabetes mellitus Typ 2 oder metabolischem Syndrom im Einzelfall auch eine bariatrische Chirurgie angeboten werden kann (AACE/TOS/ASMBS 2013 / *GoR B*; NICE 2014b / *GoR C*). Kontraindikationen für einen bariatrischen Eingriff, wie instabile psychopathologische Zustände oder eine schwere Depression, konsumierende und neoplastische Erkrankungen, aktive Substanzabhängigkeit (Drogen, Alkohol), eine unbehandelte Bulimia nervosa, chronische Erkrankungen wie z.B. Leberzirrhose oder andere schwer gesundheitlich einschränkende Erkrankungen, welche sich durch den postoperativen katabolen Stoffwechsel verschlechtern können, sowie die mangelnde Fähigkeit/der mangelnde Wille an einem langfristigen medizinischen Follow-up teilzunehmen, wurden in einer Leitlinie angeführt (DAG/DDG 2014 / *GoR A*).

6.5.6.3. Kinder/Jugendliche

3 Leitlinien enthielten Empfehlungen zur Indikationsstellung für eine bariatrische Chirurgie bei Kindern/Jugendlichen. So wurde eine bariatrische Chirurgie ausschließlich bei post-pubertären Jugendlichen mit einem $\text{BMI} > 40 \text{ kg/m}^2$ oder $> 35 \text{ kg/m}^2$ mit Adipositas-assoziierten Begleiterkrankungen empfohlen, wenn alle anderen Interventionen zur Gewichtsreduktion über einen Zeitraum von 6 bis 12 Monaten versucht wurden und erfolglos

waren (IFSO-EC/EASO 2013, NHMRC 2013, NICE 2014b / *GoR C*). Diese soll nur in Form eines Laparoscopic Adjustable Gastric Bandings (LAGB) durch ein spezialisiertes bariatrisches/pädiatrisches Team erfolgen (NHMRC 2013 / *GoR C*). Unter postpubertären Jugendlichen werden dabei, entsprechend den Definitionen in eingeschlossenen Leitlinien (IFSO-EC/EASO 2013, NICE 2014b), Jugendliche nach Erreichen der körperlichen Geschlechtsreife und nach Abschluss des Längenwachstums verstanden.

In den Tabellen 7 und 8 sind alle aus den eingeschlossenen Leitlinien extrahierten Empfehlungen für Erwachsene bzw. Kinder/Jugendliche unter Angabe des jeweiligen GoR und LoE sowie der Quell-Leitlinie nach Themenbereichen gruppiert dargestellt. Die Empfehlungen in diesen Tabellen wurden jeweils in den Originalsprachen belassen (Deutsch bzw. Englisch).

Tabelle 7 Empfehlungen für Erwachsene aus den eingeschlossenen Leitlinien

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<i>Allgemeine Empfehlungen zum Management von Übergewicht und Adipositas</i>				
Adults who are overweight or obese can be strongly advised that modest weight loss reduces cardiovascular risk factors.	A	A bzw. C	NHMRC 2013	7
Adults who are overweight or obese can be advised that quality of life, self-esteem and depression may improve even with small amounts of weight loss.	C	B bzw. C	NHMRC 2013	7
Advise overweight and obese adults that the greater the BMI, the greater the risk of CVD, type 2 diabetes, and all-cause mortality.	I	B	AHA/ACC/TOS 2013	6
Counsel overweight and obese adults with cardiovascular risk factors (high BP, hyperlipidemia, and hyperglycemia) that lifestyle changes that produce even modest, sustained weight loss of 3%–5% produce clinically meaningful health benefits, and greater weight losses produce greater benefits. a. Sustained weight loss of 3%–5% is likely to result in clinically meaningful reductions in triglycerides, blood glucose, hemoglobin A1c, and the risk of developing type 2 diabetes; b. Greater amounts of weight loss will reduce BP, improve LDL–C and HDL–C, and reduce the need for medications to control BP, blood glucose, and lipids as well as further reduce triglycerides and blood glucose.	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Reach a shared understanding with overweight and obese patients about the risks of overweight and obesity, and the benefits of weight management.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Convey the importance of weight loss and maintenance as a lifelong commitment rather than a brief episode of treatment.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Discuss the choice of interventions for weight management with the person. The choice of intervention should be agreed with the person.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Tailor the components of the planned weight management programme to the person’s preferences, initial fitness, health status and lifestyle.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Offer regular, non-discriminatory long-term follow-up by a trained professional. Ensure continuity of care in the multidisciplinary team through good record keeping.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Use clinical judgement to decide when to measure a person’s height and weight. Opportunities include registration with a general practice, consultation for related conditions (such as type 2 diabetes and cardiovascular disease) and other routine health checks.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Give adults information about their classification of clinical obesity and the impact this has on risk factors for developing other long-term health problems.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II																				
<p>Base the level of intervention to discuss with the patient initially as follows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">waist circumference</th> </tr> <tr> <th></th> <th>f: < 80cm m: < 94cm</th> <th>f: 80-88cm m: 94-102cm</th> <th>f: > 88cm m: > 102cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>overweight ($25 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$)</td> <td>no increased risk</td> <td>increased risk</td> <td>high risk</td> </tr> <tr> <td>obesity I ($30 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$)</td> <td>increased risk</td> <td>high risk</td> <td>very high risk</td> </tr> <tr> <td>obesity II, III ($\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$)</td> <td>very high risk</td> <td>very high risk</td> <td>very high risk</td> </tr> </tbody> </table> <p>The level of intervention should be higher for patients with comorbidities, regardless of their waist circumference. Adjust the approach as needed, depending on the person's clinical need and potential to benefit from losing weight.</p>		waist circumference				f: < 80cm m: < 94cm	f: 80-88cm m: 94-102cm	f: > 88cm m: > 102cm	overweight ($25 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$)	no increased risk	increased risk	high risk	obesity I ($30 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$)	increased risk	high risk	very high risk	obesity II, III ($\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$)	very high risk	very high risk	very high risk	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
	waist circumference																							
	f: < 80cm m: < 94cm	f: 80-88cm m: 94-102cm	f: > 88cm m: > 102cm																					
overweight ($25 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$)	no increased risk	increased risk	high risk																					
obesity I ($30 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$)	increased risk	high risk	very high risk																					
obesity II, III ($\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$)	very high risk	very high risk	very high risk																					
Offer people who are not yet ready to change the chance to return for further consultations when they are ready to discuss their weight again and willing or able to make lifestyle changes. Give them information on the benefits of losing weight, healthy eating and increased physical activity.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5																				
Ensure any healthcare professionals who deliver interventions for weight management have relevant competencies and have had specific training.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5																				
<p>Provide information in formats and languages that are suited to the person. Use everyday, jargon-free language and explain any technical terms when talking to the person and their family or carers. Take into account the person's:</p> <ul style="list-style-type: none"> * age and stage of life * gender * cultural needs and sensitivities * ethnicity * social and economic circumstances * specific communication needs (for example because of learning disabilities, physical disabilities or cognitive impairments due to neurological conditions). 	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5																				
Praise successes – however small – at every opportunity to encourage the person through the difficult process of changing established behaviour.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5																				

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<p>Give people who are overweight or obese, and their families and/or carers, relevant information on:</p> <ul style="list-style-type: none"> * being overweight and obesity in general, including related health risks * realistic targets for weight loss; for adults, please see NICE's guideline on managing overweight and obesity in adults * the distinction between losing weight and maintaining weight loss, and the importance of developing skills for both; advise them that the change from losing weight to maintenance typically happens after 6-9 months of treatment * realistic targets for outcomes other than weight loss, such as increased physical activity and healthier eating * diagnosis and treatment options * healthy eating in general * medication and side effects * surgical treatments * self-care * voluntary organisations and support groups and how to contact them. <p>Ensure there is adequate time in the consultation to provide information and answer questions.</p>	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
<p>If a person (or their family or carers) does not feel this is the right time for them to take action, explain that advice and support will be available in the future whenever they need it. Provide contact details so that the person can get in touch when they are ready.</p>	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
<p>Encourage the person's partner or spouse to support any weight management programme.</p>	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
<p>Ensure services cause no harm:</p> <p>Public Health England, health and social care professionals, health and wellbeing boards, commissioners of health and social care services and providers of lifestyle weight management services (see Who should take action?) should:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Be aware of the effort needed to lose weight, prevent weight regain or avoid any further weight gain. Also be aware of the stigma that adults who are overweight or obese may feel or experience. Ensure the tone and content of all communications is respectful and nonjudgemental (see recommendation 5 in Obesity: working with local communities, NICE public health guidance 42). In addition, the terminology used to describe someone's condition should respect how they like to be described. * Ensure equipment and facilities meet the needs of most adults who are overweight or obese. For example, referrers to, and providers of, lifestyle weight management services should ensure there are large blood pressure cuffs and suitably sized chairs without arms. Any new scales purchased should be able to accurately weigh the heaviest patients seen by the service. * Be aware that people may feel anxious about being weighed and measured. For example, respect someone's preference for privacy at the weekly weigh-in. (Note, although people may find a waist circumference measurement helpful for self-monitoring, it does not help to assess people with a BMI greater than 35 kg/m².) 	Should	k.A.	NICE 2014a	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Da die Adipositas als chronische Erkrankung mit hoher Rezidivneigung anzusehen ist, sollten dem Patienten über die Phase der Gewichtsabnahme hinaus geeignete Maßnahmen zur langfristigen Gewichtsstabilisierung empfohlen werden.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten mit Adipositas, bei denen die Indikation zur Behandlung in einer spezialisierten ambulanten oder stationären Einrichtung gegeben ist, sollten in Einrichtungen betreut werden, die besondere Qualitätskriterien erfüllen. Hierzu gehören Anforderungen an personelle Qualifikation, räumliche Ausstattung und Therapieprogramme.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Nach einer Gewichtsreduktion soll eine langfristige Gewichtsstabilisierung angestrebt werden.	A	1+ bis 2+	DAG/DDG 2014	4,5
Overweight and obesity should be managed as a long-term chronic disease.	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
Overweight and obesity should be managed using a multidisciplinary team approach.	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
We recommend that diet, exercise, and behavioral modification be included in all obesity management approaches for body mass index (BMI) ≥ 25 kg/m ² and that other tools such as pharmacotherapy (BMI ≥ 27 kg/m ² with comorbidity or BMI over 30 kg/m ²) and bariatric surgery (BMI ≥ 35 kg/m ² with comorbidity or BMI over 40 kg/m ²) be used as adjuncts to behavioral modification to reduce food intake and increase physical activity when this is possible. Drugs may amplify adherence to behavior change and may improve physical functioning such that increased physical activity is easier in those who cannot exercise initially. Patients who have a history of being unable to successfully lose and maintain weight and who meet label indications are candidates for weight loss medications.	Strong	High	ES 2015	3
For weight loss and weight maintenance, the RDN should implement MNT and coordinate care with an interdisciplinary team of health professionals (may include specialized RDNs, nurses, nurse practitioners, pharmacists, physicians, physician assistants, physical therapists, psychologists, social workers, and so on), especially for patients with obesity-related co-morbid conditions. Coordination of care may include collaboration on: * Use of FDA-approved weight-loss medications * Appropriateness of bariatric surgery for people who have not achieved weight loss goals with less invasive weight loss methods.	Consensus	k.A.	AND 2014	2,5
The RDN should recommend use of community resources, such as local food sources, food assistance programs, support systems and recreational facilities.	Strong	Grade II	AND 2014	2,5
Regular assessment of lifestyle factors (e.g., diet, exercise, sleep) identifies patients at risk for excess weight gain	II	C	UoM 2014	2
Preventive lifestyle changes are important. The most effective approach is to modify unhealthy habits of the entire family.	II	B	UoM 2014	2
Obesity is a sensitive and stigmatized topic. Address it compassionately with a focus on the health benefits of adopting a healthy diet and increasing physical activity	I	C	UoM 2014	2

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Empfehlungen zu Therapiezielen				
Plan a net deficit of 500 to 1,000 kcal/day addressing both diet and physical activity to achieve a weight loss of 0.5 to 2 pounds per week, resulting in a 5-10% reduction in body weight over 6 months.	A	High	VA/DoD 2014	5,5
Rates of weight loss may be slower in people with type 2 diabetes, so less strict goals than those for people without diabetes may be appropriate. Agree the goals with the person and review them regularly.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Ziel der Gewichtsreduktionstherapie ist die langfristige Senkung des Körpergewichts verbunden mit einer Verbesserung Adipositas-assoziiierter Risikofaktoren, Reduzierung von Adipositas-assoziierten Krankheiten, Verminderung des Risikos für vorzeitige Sterblichkeit, Arbeitsunfähigkeit und vorzeitiger Berentung sowie Steigerung der Lebensqualität.	Statement	4	DAG/DDG 2014	4,5
Die Therapieziele sollten realistisch sein und an individuelle Bedingungen angepasst werden. Dabei sollten individuelle Komorbiditäten, Risiken, Erwartungen und Ressourcen des Patienten stärker als die Gewichtsreduktion allein berücksichtigt werden. Folgende Ziele innerhalb von sechs bis zwölf Monaten hinsichtlich der Gewichtsabnahme sollten angestrebt werden: * BMI 25 bis 35 kg/m ² : > 5% des Ausgangsgewichts * BMI > 35 kg/m ² : >10% des Ausgangsgewichts	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
The weight-loss goal for overweight or obese patients is 5 to 10% of current body weight over the ensuing 6 to 12 months. This goal is perennial until an acceptable body mass index (BMI) is achieved.	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
The RDN should collaborate with the individual regarding a realistic weight loss goal, such as one of the following: * Up to two pounds per week * Up to 10% of baseline body weight * A total of 3% to 5% of baseline body weight if cardiovascular risk factors (hypertension, hyperlipidemia and hyperglycemia) are present.	Strong	Grade I	AND 2014	2,5
For children, decrease rate of weight gain or 1-2 lb/week weight loss is reasonable. For adults, 10% weight loss in 6 months is recommended	I	D	UoM 2014	2
Empfehlung zu Diagnosestellung, weiterführende Anamnese und Aufklärung				
Use BMI to classify overweight or obesity in adults.	B	k.A	NHMRC 2013	7
We recommend measuring height, weight and calculating BMI (BMI categories are as follows: underweight (BMI < 18.5); normal weight (BMI 18.5–24.9); overweight (BMI 25.0–29.9); obese (BMI ≥ 30)) at appropriate primary care visits. (Appropriate visits include wellness visits, visits for medication renewal and other visits where the primary care practitioner deems it appropriate.)	Strong	Very low	CTFPHC 2015a	6
Measure height and weight and calculate BMI at annual visits or more frequently.	I	C	AHA/ACC/TOS 2013	6
Use the current cutpoints for overweight (BMI 25.0–29.9 kg/m ²) and obesity (BMI ≥30 kg/m ²) to identify adults who may be at elevated risk of CVD and the current cutpoints for obesity (BMI ≥30 kg/m ²) to identify adults who may be at elevated risk of mortality from all causes.	I	B	AHA/ACC/TOS 2013	6

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Screen adult patients to establish a diagnosis of overweight or obesity by calculating body mass index (BMI), and document the presence of overweight or obesity in the medical record.	B	Moderate	VA/DoD 2014	5,5
Screen for overweight and obesity at least annually.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Use BMI as a practical estimate of adiposity in adults. Interpret BMI with caution because it is not a direct measure of adiposity.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Do not use bioimpedance as a substitute for BMI as a measure of general adiposity.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
Define the degree of overweight or obesity in adults using the following table: Healthy weight 18.5–24.9 (BMI) Overweight 25–29.9 Obesity I 30–34.9 Obesity II 35–39.9 Obesity III 40 or more	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Interpret BMI with caution in highly muscular adults because it may be a less accurate measure of adiposity in this group. Some other population groups, such as people of Asian family origin and older people, have comorbidity risk factors that are of concern at different BMIs (lower for adults of an Asian family origin and higher for older people). Use clinical judgement when considering risk factors in these groups, even in people not classified as overweight or obese, using the classification in recommendation 15.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Indikationen für eine Behandlung übergewichtiger und adipöser Menschen sollen sein: * ein BMI ≥ 30 kg/m ² oder * Übergewicht mit einem BMI zwischen 25 und < 30 kg/m ² und gleichzeitiges Vorliegen ~ übergewichtsbedingter Gesundheitsstörungen (z. B. Hypertonie, T2DM) oder ~ einer abdominalen Adipositas oder ~ von Erkrankungen, die durch Übergewicht verschlimmert werden oder ~ eines hohen psychosozialen Leidensdrucks	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Clinicians should calculate body mass index (BMI) for their patients on an annual basis for screening, and as needed for management. Classify BMI based on the National Institute of Health categories. Educate patients about their BMI and associated risks for them.	Strong	High	ICSI 2013b	4,5
The registered dietitian nutritionist (RDN), in collaboration with other health care professionals, administrators and public policy decision-makers, should ensure that all adult patients have the following measurements at least annually: * Height and weight to calculate BMI, classified as overweight (BMI more than 25.0 kg/m ² to 29.9 kg/m ²) or obese * Class I obesity: BMI 30 kg/m ² to 34.9 kg/m ² * Class II obesity: BMI 35 kg/m ² to 39.9 kg/m ² * Class III (extreme) obesity: 40 kg/m ² or higher.	Fair	k.A.	AND 2014	2,5
Annual assessment of BMI should be recorded and discussed with patients.	I	D	UoM 2014	2

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Identify patients crossing weight or BMI percentiles, indicating increased risk for developing obesity.	I	B	UoM 2014	2
For adults, use waist circumference, in addition to BMI, to refine assessment of risk of obesity-related comorbidities.	C	k.A.	NHMRC 2013	7
For adults who are overweight or obese, discuss readiness to change lifestyle behaviours.	D	k.A.	NHMRC 2013	7
Measure waist circumference at annual visits or more frequently in overweight and obese adults. Advise adults that the greater the waist circumference, the greater the risk of CVD, type 2 diabetes, and all-cause mortality. The cutpoints currently in common use (from either NIH/NHLBI or WHO/IDF) may continue to be used to identify patients who may be at increased risk until further evidence becomes available.	IIa	B	AHA/ACC/TOS 2013	6
Assess for the presence of obesity-associated conditions among overweight patients or patients with increased waist circumference.	B	Moderate	VA/DoD 2014	5,5
Perform a targeted assessment on overweight and obese patients. In addition to the basic medical history and physical examination, assess for factors contributing to obesity.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Perform an in-depth clinical assessment in order to assess the risks and benefits of different weight management treatments and to develop a weight management plan.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Think about using waist circumference, in addition to BMI, in people with a BMI less than 35 kg/m ²	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Waist circumference is not recommended as a routine measure. Use it to give additional information on the risk of developing other long-term health problems.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Base assessment of the health risks associated with being overweight or obese in adults on BMI and waist circumference as follows:	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Make an initial assessment, then use clinical judgement to investigate comorbidities and other factors to an appropriate level of detail, depending on the person, the timing of the assessment, the degree of overweight or obesity, and the results of previous assessments.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<p>Recognise that surprise, anger, denial or disbelief about their health situation may diminish people's ability or willingness to change. Stress that obesity is a clinical term with specific health implications, rather than a question of how people look; this may reduce any negative feelings.</p> <p>During the consultation:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Assess the person's view of their weight and the diagnosis, and possible reasons for weight gain. * Explore eating patterns and physical activity levels. * Explore any beliefs about eating, physical activity and weight gain that are unhelpful if the person wants to lose weight. * Be aware that people from certain ethnic and socioeconomic backgrounds may be at greater risk of obesity, and may have different beliefs about what is a healthy weight and different attitudes towards weight management. * Find out what the person has already tried and how successful this has been, and what they learned from the experience. * Assess the person's readiness to adopt changes. * Assess the person's confidence in making changes. 	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
<p>Give people and their families and/or carers information on the reasons for tests, how the tests are done and their results and meaning. If necessary, offer another consultation to fully explore the options for treatment or discuss test results.</p>	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
<p>Take measurements to determine degree of overweight or obesity and discuss the implications of the person's weight. Then, assess:</p> <ul style="list-style-type: none"> * any presenting symptoms * any underlying causes of being overweight or obese * eating behaviours * any comorbidities (for example type 2 diabetes, hypertension, cardiovascular disease, osteoarthritis, dyslipidaemia and sleep apnoea) * any risk factors assessed using lipid profile (preferably done when fasting), blood pressure measurement and HbA1c measurement * the person's lifestyle (diet and physical activity) * any psychosocial distress * any environmental, social and family factors, including family history of overweight and obesity and comorbidities * the person's willingness and motivation to change lifestyle * the potential of weight loss to improve health * any psychological problems * any medical problems and medication * the role of family and care workers in supporting people with learning disabilities to make lifestyle changes. 	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Consider referral to tier 3 services if: * the underlying causes of being overweight or obese need to be assessed * the person has complex disease states or needs that cannot be managed adequately in tier 2 (for example, the additional support needs of people with learning disabilities) * conventional treatment has been unsuccessful * drug treatment is being considered for a person with a BMI of more than 50 kg/m ² * specialist interventions (such as a very-low-calorie diet) may be needed * surgery is being considered.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Bei Menschen mit Übergewicht bzw. Adipositas sollten bei der Erstuntersuchung eine Anamnese durchgeführt und die in der Tabelle 11 aufgeführten Untersuchungen berücksichtigt werden. Erstuntersuchung bei übergewichtigen und adipösen Patienten: Anamnese: * Gewichtsanamnese, Familienanamnese (Adipositas, Dyslipidämie, Hypertonie, Atherosklerose insbesondere koronare Herzerkrankung und Schlaganfall), frühere Therapieversuche, Ernährungsgewohnheiten und Essverhalten, Bewegungsaktivität, Motivation, Psychosoziale Anamnese Untersuchungen: * Körperlänge und -gewicht, Taillenumfang, Blutdruck, Verfahren zur Ermittlung der Körperzusammensetzung * Klinische Untersuchung * Nüchternblutzucker, HbA1c, oraler Glukosetoleranztest * Gesamt-, HDL- und LDL-Cholesterin, Triglyzeride * Harnsäure * Kreatinin, Elektrolyte * TSH, ggf. andere endokrinologische Parameter (z. B. Dexamethason-Hemmtest zum Ausschluss eines Hyperkortisolismus) * Mikroalbuminurie bzw. Albumin/Kreatinin-Ratio im Urin * EKG, Ergometrie, Herzecho, 24-h-Blutdruck-Messung, Schlafapnoe-Screening * Oberbauchsonographie, Doppler-Sonographie * außerhalb von Studien ist es gegenwärtig nicht indiziert, Leptin, Ghrelin, Adiponektin etc. zu messen * Fakultative Untersuchungen	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Die Motivation, die Bereitschaft und die Ressourcen des Patienten zur Lebensstiländerung sollten in Bezug auf jeden einzelnen Therapiebestandteil (z. B. Ernährungstherapie, Bewegungstherapie, Verhaltenstherapie) geprüft werden.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Bei begründetem Verdacht auf eine syndromale Adipositas (z. B. Prader-Willi-Syndrom) oder andere monogenetische Formen (z. B. MC 4-Rezeptor-Gendefekt) der Adipositas sollte in einem spezialisierten Zentrum entschieden werden, ob eine molekulargenetische Diagnostik erforderlich ist.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Clinicians should consider waist circumference measurement to estimate disease risk for patients who have normal or overweight BMI scores.	Strong	Moderate	ICSI 2013b	4,5
Clinicians need to carefully consider BMI and its associated mortality risk across different ethnicity, sex and age groups	Strong	Moderate	ICSI 2013b	4,5
Waist circumference greater than or equal to 40 inches for males and 35 inches for females is an additional risk factor for complications related to obesity. Measuring waist circumference is recommended to further assess the patient.	Weak	Moderate	ICSI 2013b	4,5
<p>The RDN should assess the following data in order to individualize the comprehensive weight management program for overweight and obese adults:</p> <p><u>* Food- and nutrition-related history, including but not limited to:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Beliefs and attitudes, including food preferences and motivation * Food environment, including access to fruits and vegetables * Dietary behaviors, including eating out and screen time * Diet experience, including food allergies and past dieting history * Medications and supplements * Physical activity. <p><u>* Anthropometric measurements, including but not limited to:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Height, weight, body mass index (BMI) * Waist circumference * Weight history * Body composition (if available). <p><u>* Biochemical data, medical tests and procedures, including but not limited to:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Glucose and endocrine profile * Lipid profile. <p><u>* Nutrition-focused physical findings, including but not limited to:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Ability to communicate * Affect * Amputations * Appetite * Blood pressure * Body language * Heart rate. <p><u>* Client history, including but not limited to:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Appropriateness of weight management in certain populations (such as eating disorders, pregnancy, receiving chemotherapy) * Client and family medical and health history 	Strong	Grade I to Grade II	AND 2014	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
The RDN should assess motivation, readiness and self-efficacy for weight management, based on behavior change theories and models (such as cognitive-behavioral therapy, transtheoretical model and social cognitive theory/social learning theory).	Fair	Grade III	AND 2014	2,5
If indirect calorimetry is available, the RDN should use a measured resting metabolic rate to determine energy needs in overweight or obese adults.	Consensus	k.A.	AND 2014	2,5
If indirect calorimetry is not available, the RDN should use the Mifflin-St. Jeor equation using actual weight to estimate resting metabolic rate (RMR) in overweight or obese adults.	Strong	Grade I	AND 2014	2,5
The RDN should multiply the resting metabolic rate (RMR, measured or estimated) by one of the following physical activity factors to estimate total energy needs: * Sedentary: 1.0 or more to less than 1.4 * Low active: 1.4 or more to less than 1.6 * Active: 1.6 or more to less than 1.9 * Very active: 1.9 or more to less than 2.5.	Consensus	k.A.	AND 2014	2,5
The RDN should assess the energy intake and nutrient content of the diet.	Strong	Grade II	AND 2014	2,5
For those identified as obese: assess weight/BMI trajectory over time, prior attempts to lose weight, medications predisposing to weight gain, psychosocial factors, family history of obesity and related conditions	I	D	UoM 2014	2
For those identified as obese: assess BP and heart rate, and signs of related comorbidities (acanthosis nigricans, hirsutism in women for example)	II	B	UoM 2014	2
For those identified as obese: identify motivated patients and also barriers to weight management	II	C	UoM 2014	2
For those identified as obese: assess lipid panel, glucose (or HgB A1C in adults), AST & ALT	II	B	UoM 2014	2
Empfehlung zu Lebensstilinterventionen allgemein				
For adults who are overweight or obese, strongly recommend lifestyle change—including reduced energy intake, increased physical activity and measures to support behavioural change.	A	A	NHMRC 2013	7
For active weight management in adults, arrange fortnightly review for the first 3 months and plan for continuing monitoring for at least 12 months, with additional intervention as required.	B	A	NHMRC 2013	7
Advise overweight and obese individuals who would benefit from weight loss to participate for 6 months in a comprehensive lifestyle program that assists participants in adhering to a lower-calorie diet and in increasing physical activity through the use of behavioral strategies.	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Prescribe on-site, high-intensity (i.e., 14 sessions in 6 mo) comprehensive weight loss interventions provided in individual or group sessions by a trained interventionist.	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Electronically delivered weight loss programs (including by telephone) that include personalized feedback from a trained interventionist can be prescribed for weight loss but may result in smaller weight loss than face-to-face interventions.	IIa	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Some commercial-based programs that provide a comprehensive lifestyle intervention can be prescribed as an option for weight loss, provided there is peer-reviewed published evidence of their safety and efficacy.	IIa	A	AHA/ACC/TOS 2013	6

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
The USPSTF recommends screening all adults for obesity. Clinicians should offer or refer patients with a body mass index (BMI) of 30 kg/m ² or higher to intensive, multicomponent behavioral interventions.	B	High	USPTF 2012	6
Offer comprehensive lifestyle intervention to achieve weight loss and to improve blood pressure and/or glucose control in overweight patients.	A	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer comprehensive lifestyle intervention to overweight patients with dyslipidemia for weight loss and to improve lipid levels.	B	High	VA/DoD 2014	5,5
Current evidence is insufficient to recommend for or against offering comprehensive lifestyle intervention for weight loss to overweight patients with degenerative joint disease, non-alcoholic fatty liver disease, and/or obstructive sleep apnea to reduce harms of these conditions.	I	Low	VA/DoD 2014	5,5
Offer obese patients comprehensive lifestyle intervention for weight loss to improve lipid levels, blood pressure, and/or glucose control.	A	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer obese patients comprehensive lifestyle intervention for weight loss to reduce harms of obstructive sleep apnea.	B	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Consider offering obese patients comprehensive lifestyle intervention for weight loss to reduce harms of degenerative joint disease.	C	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Current evidence is insufficient to support weight loss through comprehensive lifestyle intervention for reducing harms of non-alcoholic fatty liver disease.	I	Low	VA/DoD 2014	5,5
Offer patients at least 12 contacts within 12 months of a comprehensive lifestyle intervention that combines dietary, physical activity and behavioral strategies.	B	Moderate	VA/DoD 2014	5,5
Assess adherence to the weight loss program one-to-two times per month by measuring the patient's weight and providing feedback and ongoing support.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Re-evaluate the treatment plan for patients who have lost an average of less than 0.5 pound per week.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer comprehensive lifestyle interventions for weight loss, in either individual or group setting.	B	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer telephone-based comprehensive lifestyle intervention for weight loss, either as an alternative or an adjunct to face-to-face intervention.	B	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
There is insufficient evidence for or against offering internet-based comprehensive lifestyle intervention for weight loss, as an alternate or adjunct to face-to-face intervention.	I	Low	VA/DoD 2014	5,5
Multicomponent interventions are the treatment of choice. Ensure weight management programmes include behaviour change strategies to increase people's physical activity levels or decrease inactivity, improve eating behaviour and the quality of the person's diet, and reduce energy intake.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
When choosing treatments, take into account: * the person's individual preference and social circumstance and the experience and outcome of previous treatments (including whether there were any barriers) * the person's level of risk, based on BMI and, where appropriate, waist circumference * any comorbidities.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Document the results of any discussion. Keep a copy of the agreed goals and actions (ensure the person also does this), or put this in the person's notes.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Offer support depending on the person's needs, and be responsive to changes over time.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Base the level of intensity of the intervention on the level of risk and the potential to gain health benefits.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Refer overweight and obese adults to a lifestyle weight management programme: GP practices and other health or social care professionals who give advice about, or refer people to, lifestyle weight management programmes should: * Raise the issue of weight loss in a respectful and non-judgemental way. Recognise that this may have been raised on numerous occasions and respect someone's choice not to discuss it further on this occasion. * Identify people eligible for referral to lifestyle weight management services by measuring their body mass index (BMI). Also measure waist circumference for those with a BMI less than 35 kg/m ² . Consider any other locally agreed risk factors. * For funded referrals, note that: ** programmes may particularly benefit adults who are obese (that is, with a BMI over 30 kg/m ² , or lower for those from black and minority ethnic groups) or with other risk factors (comorbidities such as type 2 diabetes) ** where there is capacity, access for adults who are overweight should not be restricted (that is, for people with a BMI between 25 to 30 kg/m ² , or lower for those from black and minority ethnic groups) or with other risk factors (comorbidities such as type 2 diabetes) ** there should be no upper BMI or upper age limit for referral. * Provide information on programmes available locally, where possible, taking people's preferences and previous experiences into account. Be clear that no programme holds the 'magic bullet' or can guarantee long-term success. * Refer people to a group rather than an individual programme if they express no preference because, on average, group programmes tend to be more cost effective. * Ensure people who are overweight or obese who are not referred (for whatever reason) have an opportunity to discuss and reconsider attending a programme in the future. Discuss making a follow-up appointment at an agreed date (for example, in 3 to 6 months). Provide them with sources of information about how to make gradual, long-term changes to their dietary habits and physical activity levels (for example, NHS Choices). * Give people the opportunity for a re-referral, as necessary, because weight management is a long-term process. Use clinical judgement, taking into account the person's circumstances, previous experiences of weight management and commitment to change.	Should	k.A.	NICE 2014a	5
Address the expectations and information needs of adults thinking about joining a lifestyle weight management programme: GPs and other health or social care professionals advising or referring adults to lifestyle weight management programmes, and providers advising people who are thinking about joining programmes should: * Discuss the importance and wider benefits of adults who are overweight or obese making gradual, long-term changes to their dietary habits and physical activity levels.	Should	k.A.	NICE 2014a	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<ul style="list-style-type: none"> * Discuss what the programme does and does not involve. * Discuss realistic weightloss goals. People should be aware that: <ul style="list-style-type: none"> ** The more weight they lose, the greater the health benefits, particularly if someone loses more than 5% of their body weight and maintains this for life. ** On average, people attending a lifestyle weight management programme lose around 3% of their body weight, but this varies a lot. ** Preventing future weight gain and maintaining a lower weight trajectory leads to health benefits. * Discuss the effort and commitment needed to lose weight and prevent weight regain, and the benefit of receiving long-term support. Discuss sources of long term support, such as from the practice nurse, pharmacist, local support group or weight management programme, onlinegroups or networks, and friends or family. Providers of lifestyle weight management services should: <ul style="list-style-type: none"> * Discuss any previous or ongoing weight management strategies (acknowledge what the person has already achieved); any positive or negative experiences of weight management programmes; any concerns or barriers they may have about joining the programme; the process of change and meeting their personal goals. * Discuss other local services that may provide additional support (for example, local walking or gardening groups). * Discuss any financial costs (including any costs once a funded referral period has ended). 				
<p>Improve programme uptake, adherence and outcomes: Providers of lifestyle weight management services should:</p> <ul style="list-style-type: none"> * At the outset, discuss with adults considering a lifestyle weight management programme: <ul style="list-style-type: none"> ** what the programme does and does not involve ** realistic goals they might hope or expect to achieve and the wider benefits of the programme ** other local services that may provide additional support (for example, local walking or gardening groups) ** any financial costs (including any costs once a funded referral has ended). * Explore with participants any issues that may affect their likelihood of benefiting from the programme. Discussions should take place at the outset and at other times, if someone is having difficulty attending or participating in the programme. Discussions may include: <ul style="list-style-type: none"> ** any previous or ongoing strategies to manage their weight (acknowledge what the person has already achieved) ** any positive or negative experiences of weight management programmes ** any concerns they may have, or barriers they may face, in relation to joining the programme, the process of change or meeting their personal goals. * Agree with each person whether the programme is suitable for them at this time. * Use the regular weigh-in as an opportunity to monitor and review progress toward individual goals. * If it has not been possible to resolve someone's difficulties with the programme (for example, their attendance or participation), agree what should happen next. For example, they could be referred to another service, leave the programme at an agreed time, or think about being rereferred at a future date. 	Should	k.A.	NICE 2014a	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<p><u>Commission programmes that include the core components for effective weight loss:</u> Commissioners of lifestyle weight management services should commission or recommend lifestyle weight management programmes that:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Are multi-component that is, they address dietary intake, physical activity levels and behavior change. * Are developed by a multidisciplinary team. This includes input from a registered dietitian, registered practitioner psychologist and a qualified physical activity instructor. * Ensure staff are trained to deliver them and they receive regular professional development sessions. * Focus on life-long lifestyle change and the prevention of future weight gain. * Last at least 3 months, and that sessions are offered at least weekly or fortnightly and include a 'weigh-in' at each session. * Ensure achievable goals for weight loss are agreed for different stages – including within the first few weeks, for the end of the programme or referral period (as appropriate) and for 1 year. * Ensure specific dietary targets are agreed (for example, for a clear energy [calorie] intake or for a specific reduction in energy intake) tailored to individual needs and goals. Note: it is preferable not to 'ban' specific foods or food groups – and the price of any recommended dietary approaches should not be prohibitive. Individual advice from a registered dietitian may be beneficial, but is not essential. * Ensure discussions take place about how to reduce sedentary behaviour and the type of physical activities that can easily be integrated into everyday life and maintained in the long term (for example, walking). * Ensure any supervised physical activity sessions are led by an appropriately qualified physical activity instructor and take into account any medical conditions people may have. Instructors should be on the Register of Exercise Professionals (or equivalent) at level 3 or above. * Use a variety of behaviour-change methods. These should address: problem solving; goal setting; how to carry out a particular task or activity; planning to provide social support or make changes to the social environment; selfmonitoring of weight and behaviours that can affect weight; and feedback on performance. * Tailor programmes to support the needs of different groups. For example, programmes should provide men- or women-only sessions as necessary; provide sessions at a range of times and in venues with good transport links or used by a particular community; and consider providing childcare for attendees. Monitor weight, indicators of behaviour change and participants' personal goals throughout the programme. * Adopt a respectful, non-judgemental approach. 	Should	k.A.	NICE 2014a	5
<p>Provide lifestyle weight management programmes based on the core components for effective weight loss and to prevent weight regain: Providers of lifestyle weight management programmes should:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ensure programmes are based on the core components for effective weight loss * ensure programmes are based on the core components to prevent weight regain. 	Should	k.A.	NICE 2014a	5
<p>Grundlage jedes Gewichtsmanagements soll ein Basisprogramm sein, das die Komponenten Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie umfasst. Je nach individueller Situation sollen die Komponenten primär in Kombination und ggf. als Einzelkomponenten verwendet werden.</p>	A	1++ bis 1	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Die Gewichtsreduktionsprogramme sollen die Bestandteile des Basisprogramms (Bewegungs-, Ernährungs- und Verhaltenstherapie) beinhalten.	A	1+ bis 2+	DAG/DDG 2014	4,5
Combined therapy utilizing a low-calorie meal plan (LCMP), increased physical activity, behavior therapy, and appropriate pharmacotherapy provides the most successful intervention for weight loss and weight maintenance and is also recommended as an adjunct to bariatric surgery.	A	2	AACE/ACE/TOS 2013	3
For weight loss and weight maintenance, the RDN should include the following components as part of a comprehensive weight management program: * Reduced calorie diet * Increasing physical activity * Use of behavioral strategies.	Strong	k.A.	AND 2014	2,5
The RDN should monitor and evaluate the effectiveness of the comprehensive weight management program for overweight or obese adults, through the following data * <u>Food and nutrition-related history, including but not limited to:</u> ** Beliefs and attitudes, including motivation ** Food environment, including access to fruits and vegetables ** Dietary behaviors, including eating out and screen time ** Medications and supplements ** Physical activity. * <u>Anthropometric measurements, including but not limited to:</u> ** Weight and BMI ** Waist circumference ** Body composition (if available). * <u>Biochemical data, medical tests and procedures, including but not limited to:</u> ** Glucose/endocrine profile ** Lipid profile. * <u>Nutrition-focused physical findings, including but not limited to:</u> ** Affect ** Appetite ** Blood pressure ** Body language ** Heart rate.	Strong	Grade I to Grade II	AND 2014	2,5
Base follow up frequency on risk factors and readiness of patient and family to make lifestyle changes. Consider monthly contact by member of care team.	II	D	UoM 2014	2

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Empfehlungen zur Ernährungstherapie				
For adults who are overweight or obese, design dietary interventions that produce a 2500 kilojoule per day energy deficit and tailor programs to the dietary preferences of the individual.	A	1++	NHMRC 2013	7
Prescribe a diet to achieve reduced calorie intake for obese or overweight individuals who would benefit from weight loss, as part of a comprehensive lifestyle intervention. Any one of the following methods can be used to reduce food and calorie intake: a. Prescribe 1,200–1,500 kcal/d for women and 1,500–1,800 kcal/d for men (kilocalorie levels are usually adjusted for the individual's body weight); b. Prescribe a 500-kcal/d or 750-kcal/d energy deficit; c. Prescribe one of the evidence-based diets that restricts certain food types (such as high-carbohydrate foods, low-fiber foods, or high-fat foods) in order to create an energy deficit by reduced food intake.	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Prescribe a calorie-restricted diet, for obese and overweight individuals who would benefit from weight loss, based on the patient's preferences and health status, and preferably refer to a nutrition professional for counseling. A variety of dietary approaches can produce weight loss in overweight and obese adults, as presented in CQ3, ES2.	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Use a very-low-calorie diet (defined as <800 kcal/d) only in limited circumstances and only when provided by trained practitioners in a medical care setting where medical monitoring and high-intensity lifestyle intervention can be provided. Medical supervision is required because of the rapid rate of weight loss and potential for health complications.	IIa	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Offer any of several diets that produce a caloric deficit and have evidence for weight loss efficacy and safety (e.g., low-carbohydrate, Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), low-fat).	A	High	VA/DoD 2014	5,5
Offer very-low-calorie diets for weight loss, but only for short durations (12-16 weeks) and under close medical supervision.	B	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer meal replacements to achieve low-calorie or very low-calorie diets.	A	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Tailor dietary changes to food preferences and allow for a flexible and individual approach to reducing calorie intake.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Do not use unduly restrictive and nutritionally unbalanced diets, because they are ineffective in the long term and can be harmful.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
Encourage people to improve their diet even if they do not lose weight, because there can be other health benefits.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
The main requirement of a dietary approach to weight loss is that total energy intake should be less than energy expenditure.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Diets that have a 600 kcal/day deficit (that is, they contain 600 kcal less than the person needs to stay the same weight) or that reduce calories by lowering the fat content (low-fat diets), in combination with expert support and intensive follow-up, are recommended for sustainable weight loss.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Consider low-calorie diets (800–1600 kcal/day), but be aware these are less likely to be nutritionally complete.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Do not routinely use very-low-calorie diets (800 kcal/day or less) to manage obesity (defined as BMI over 30).	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
Only consider very-low-calorie diets, as part of a multicomponent weight management strategy, for people who are obese and who have a clinically-assessed need to rapidly lose weight (for example, people who need joint replacement surgery or who are seeking fertility services). Ensure that: * the diet is nutritionally complete * the diet is followed for a maximum of 12 weeks (continuously or intermittently) * the person following the diet is given ongoing clinical support	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Before starting someone on a very-low-calorie diet as part of a multi-component weight management strategy: * Consider counselling and assess for eating disorders or other psychopathology to make sure the diet is appropriate for them * Discuss the risks and benefits with them * Tell them that this is not a long-term weight management strategy, and that regaining weight may happen and is not because of their own or their clinician's failure * Discuss the reintroduction of food following a liquid diet with them.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Provide a long-term multicomponent strategy to help the person maintain their weight after the use of a very-low-calorie diet.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Encourage people to eat a balanced diet in the long term, consistent with other healthy eating advice.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
A dietary approach alone is not recommended. It is essential that any dietary recommendations are part of a multicomponent intervention.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
Any dietary changes should be age appropriate and consistent with healthy eating advice.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Interventions to improve diet (and reduce energy intake) should be multicomponent (for example, including dietary modification, targeted advice, family involvement and goal setting), be tailored to the individual and provide ongoing support.	Should	k.A.	NICE 2015	5
Menschen mit Adipositas sollen individualisierte Ernährungsempfehlungen erhalten, welche an Therapieziele und Risikoprofil angepasst werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Menschen mit Adipositas sollen im Rahmen der medizinischen Betreuung eine Ernährungsberatung (Einzelberatung oder in Gruppen) angeboten werden.	A	1++ bis 1+	DAG/DDG 2014	4,5
Der Patient soll über die Ziele, Prinzipien und praktischen Aspekte der Ernährungsumstellung umfassend und verständlich informiert werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Bei der Ernährungsberatung und Ernährungsumstellung soll das persönliche und berufliche Umfeld des Betroffenen mit einbezogen werden	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Zur Gewichtsreduktion sollen dem Patienten Ernährungsformen empfohlen werden, die über einen ausreichenden Zeitraum zu einem Energiedefizit führen und keine Gesundheitsschäden hervorrufen.	A	1b bis 4	DAG/DDG 2014	4,5
Um das Körpergewicht zu reduzieren, sollte durch eine Reduktionskost ein tägliches Energiedefizit von etwa 500 kcal/Tag, in Einzelfällen auch höher, angestrebt werden.	B	1b bis 4	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Um ein Energiedefizit zu erreichen, können verschiedene Ernährungsstrategien verwendet werden: * Reduktion des Fettverzehr * Reduktion des Kohlenhydratverzehr * Reduktion des Fett- und Kohlenhydratverzehr	0	1a bis 4	DAG/DDG 2014	4,5
In Abhängigkeit von der Situation des Patienten kann der zeitlich begrenzte Einsatz von Formulaprodukten mit einer Energiezufuhr von 800-1 200 kcal/Tag erwogen werden. Dabei soll die Einbindung eines Arztes gewährleistet sein.	0 A	1++ bis 1+	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten sollen extrem einseitige Ernährungsformen wegen hoher medizinischer Risiken und fehlendem Langzeiterfolg nicht empfohlen werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Zur Gewichtsreduktion kann ein stufenweises Vorgehen hilfreich sein: * alleinige Reduktion von Fett oder Kohlenhydraten * Reduktion von Fett und Zucker (geringe Energiedichte) * Mahlzeitenersatz durch Formulaprodukte * alleinige Ernährung mit Formuladiät (zeitlich begrenzt, 800 bis 1 200 kcal/Tag)	0	4	DAG/DDG 2014	4,5
An energy deficit of between 500 and 1,000 kcal/day from the energy needs of the obese adult patient is enough for inducing an 8% weight loss over the first 6 months of treatment.	A	1+	FESNAD/SEEDO 2012	4
Restriction of the size of the consumed portions and/or of the energy density of the diet are effective strategic measures for reducing weight in obese patients through dietary management.	D	3	FESNAD/SEEDO 2012	4
Reducing the proportion of carbohydrates and increasing that of fats is not useful for potentiating the effect of a diet on weight loss	A	1++ 1+ 2++	FESNAD/SEEDO 2012	4
For controlling the LDL cholesterol levels in an obese patient a low fat diet is effective, while the HDL cholesterol and triglyceride levels are better controlled with a low carbohydrate one.	B	2+	FESNAD/SEEDO 2012	4
Low carbohydrate diets should not contain a high proportion of animal origin fats.	D	3	FESNAD/SEEDO 2012	4
In the dietary management of obesity, dietary fibre (fundamentally glucomannan) supplements may increase the efficacy of the diet towards achieving weight loss.	C	1+ 2+	FESNAD/SEEDO 2012	4
Obese patients with hypercholesterolemia alterations may benefit from the prescription of dietary fibre (fundamentally glucomannan) enriched or supplemented diets.	B	2+	FESNAD/SEEDO 2012	4
A reduction of the glycaemic index or of the glycaemic load cannot be recommended as a specific strategy in the dietary management of obesity.	A	1+	FESNAD/SEEDO 2012	4
In the dietary management of obesity is not recommended to introduce changes in the protein proportion of the diet.	A	2+ 1+	FESNAD/SEEDO 2012	4
For ensuring the maintenance or increase of the lean body mass during administration of a hypocaloric diet, it is effective to increase the protein content of the diet to levels above 1.05 g/kg.	B	2+	FESNAD/SEEDO 2012	4

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Whenever a hyperproteic diet is prescribed, the animal origin protein fraction should be restricted in order to prevent an increased risk of mortality in the very long term.	C	2+	FESNAD/SEEDO 2012	4
The replacement or substitution of some meals with meal replacement preparations, in the context of hypocaloric diets, may be useful for achieving weight loss and for maintaining weight loss in obese or overweight adults.	D	1-3	FESNAD/SEEDO 2012	4
The very low calorie diets might be used in the dietary management of patients with obesity, yet always with a concrete clinical indication and under close and strict medical follow-up.	D	1+	FESNAD/SEEDO 2012	4
The very low calorie diets should not be used in patients not fulfilling the established medical indications and requirements.	A	1-	FESNAD/SEEDO 2012	4
Nutrition counseling for overweight and obesity should be aimed to decrease fat mass and also to correct adipose tissue dysfunction (adiposopathy).	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
Adult feeding behavior is solidly rooted from childhood, so it is important to counsel adult patients to include their families, especially their children, in healthy eating behavior changes.	B	2	AACE/ACE/TOS 2013	3
Nutrition counseling should be culturally, linguistically, and educationally provided to meet individual patient needs.	D	4	AACE/ACE/TOS 2013	3
Use of portion-controlled prepackaged meals should be considered as a way to achieve a lower caloric intake.	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
When first treating a patient with overweight or obesity, emphasis should be placed on maintaining a healthy meal plan and avoiding fad diets while including food choices from all major food groups.	A	2	AACE/ACE/TOS 2013	3
A healthy, Low-Calorie Meal Plan with a deficit of 500 to 1,000 kcal/day should be an integral part of any program aimed at achieving a total weight-loss rate of 1 to 2 pounds/week (which may include lean muscle mass as well as fat mass weight loss).	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
All meal plans of <1,200 kcal/day should be carefully selected so that nutrient requirements are met. When particular food groups are severely restricted or omitted, the use of dietary supplements to meet nutrient requirements should be implemented.	D	4	AACE/ACE/TOS 2013	3
Very low-calorie meal plans (VLCMPs) (≤ 800 kcal/day or ~ 6 to 10 kcal/kg), which can produce weight losses up to 1.5 to 2.5 kg/week and up to 20 kg in 12 to 16 weeks, may be recommended for patients with a BMI >30 kg/m ² who have significant comorbidities or who have failed other nutritional approaches to weight loss.	B	2	AACE/ACE/TOS 2013	3
VLCMP treatment requires nutritional supplementation and medical monitoring for complications, including electrolyte imbalances, hepatic transaminase elevation, and gallstone formation, and the duration of treatment should not exceed 12 to 16 weeks.	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
The RDN, in collaboration with other health care professionals, administrators and public policy decision-makers, should ensure that overweight or obese adults are referred to an RDN for medical nutrition therapy (MNT).	Fair	k.A.	AND 2014	2,5
Medical nutrition therapy (MNT) provided by a registered dietitian nutritionist (RDN) is recommended for overweight and obese adults.	Strong	I	AND 2014	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
For weight loss, the RDN should schedule at least 14 MNT encounters (either individual or group) over a period of at least six months.	Strong	k.A.	AND 2014	2,5
If the RDN incorporates telenutrition interventions for weight loss, MNT should consist of both in-person and non-in-person encounters.	Strong	I	AND 2014	2,5
For older adults (aged 65 years and older) who are overweight or obese, the RDN should provide MNT for weight loss and weight maintenance.	Fair	Grade II	AND 2014	2,5
During weight loss, the RDN should prescribe an individualized diet, including patient preferences and health status, to achieve and maintain nutrient adequacy and reduce caloric intake, based on one of the following caloric reduction strategies: * 1,200kcal to 1,500kcal per day for women and 1,500kcal to 1,800kcal per day for men (kcal levels are usually adjusted for the individual's body weight) * Energy deficit of approximately 500kcal per day or 750kcal per day * One of the evidence-based diets that restricts certain food types (such as high-carbohydrate foods, low-fiber foods, or high-fat foods) in order to create an energy deficit by reduced food intake.	Strong	II	AND 2014	2,5
For weight loss, the RDN should advise overweight or obese adults that as long as the target reduction in calorie level is achieved, many different dietary approaches are effective.	Strong	k.A.	AND 2014	2,5
For weight loss and weight maintenance, the RDN should individualize the meal pattern to distribute calories at meals and snacks throughout the day, including breakfast.	Fair	Grade II	AND 2014	2,5
For weight loss and weight maintenance, the RDN should recommend portion control and meal replacements or structured meal plans as part of a comprehensive weight management program.	Strong	Grade I	AND 2014	2,5
For weight loss and weight maintenance, the RDN should monitor and evaluate energy intake and nutrient content and consider adjusting the selected caloric reduction strategy (if necessary): * Prescribe 1,200kcal to 1,500kcal per day for women and 1,500kcal to 1,800kcal per day for men (kcal levels are usually adjusted for the individual's body weight) * Prescribe 500kcal per day or 750kcal per day energy deficit * Prescribe one of the evidence-based diets that restricts certain food types (such as high-carbohydrate foods, low-fiber foods or high-fat foods) in order to create an energy deficit by reduced food intake.	Strong	Grade I to Grade II	AND 2014	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
For weight loss and weight maintenance, the RDN should monitor and evaluate total energy needs and consider one of the following (if necessary): * Re-measure resting metabolic rate (RMR) using indirect calorimetry, since measurement of RMR using indirect calorimetry is more accurate than estimating resting metabolic rate using predictive equations * Re-calculate Mifflin-St. Jeor, since the majority of research reviewed supports the use of the Mifflin-St. Jeor equation (using actual body weight) to predict RMR in overweight or obese adults because it demonstrated good accuracy and correlation with indirect calorimetry * Re-apply a new physical activity factor to RMR (measured or estimated) to estimate total energy needs: * Sedentary: 1.0 to 1.4 * Low active: 1.4 to 1.6 * Active: 1.6 to 1.9 * Very active: 1.9 to 2.5.	Consensus	k.A.	AND 2014	2,5
Appropriate portion sizes of whole grains, fruits & vegetables, and lean meats/dairy.	I	D	UoM 2014	2
Decrease intake of high calorie foods and drinks, including alcohol.	I	A	UoM 2014	2
Empfehlungen zur Bewegungstherapie				
For adults who are overweight or obese, prescribe approximately 300 minutes of moderate-intensity activity, or 150 minutes of vigorous activity, or an equivalent combination of moderate-intensity and vigorous activities each week combined with reduced dietary intake.	CBR	k.A.	NHMRC 2013	7
Offer physical activity elements (e.g., home fitness, lifestyle, or structured/supervised physical activities) that can be combined to produce a caloric deficit leading to weight loss.	A	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer physical activity options that include short intermittent bursts (at least 10 minutes) as well as longer continuous exercise.	A	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer, as part of a comprehensive lifestyle intervention, moderate-intensity physical activity performed for at least 150 minutes/week to result in weight loss.	A	High	VA/DoD 2014	5,5
Offer, as part of comprehensive lifestyle intervention, moderate-intensity physical activity performed for 200-300 minutes per week to prevent weight regain after initial weight loss.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Encourage adults to increase their level of physical activity even if they do not lose weight as a result, because of the other health benefits it can bring (for example, reduced risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease). Encourage adults to do at least 30 minutes of moderate or greater intensity physical activity on 5 or more days a week. The activity can be in 1 session or several sessions lasting 10 minutes or more.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Advise that to prevent obesity, most people may need to do 45–60 minutes of moderate-intensity activity a day, particularly if they do not reduce their energy intake. Advise people who have been obese and have lost weight that they may need to do 60–90 minutes of activity a day to avoid regaining weight.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Interventions to increase physical activity should focus on activities that fit easily into people's everyday life (such as walking), should be tailored to people's individual preferences and circumstances and should aim to improve people's belief in their ability to change (for example, by verbal persuasion, modelling exercise	Should	k.A.	NICE 2015	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
behaviour and discussing positive effects). Ongoing support (including appropriate written materials) should be given in person or by phone, mail or internet.				
Übergewichtige und adipöse Menschen sollen ermutigt werden, sich mehr körperlich zu bewegen. Körperliche Aktivität soll neben der Ernährungs- und Verhaltenstherapie ein Bestandteil der Maßnahmen zur Gewichtsreduktion sein.	A	1++ bis 1+	DAG/DDG 2014	4,5
Es sollte sichergestellt werden, dass übergewichtige und adipöse Menschen keine Kontraindikationen für zusätzliche körperliche Aktivität aufweisen.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Für eine effektive Gewichtsabnahme sollte man sich > 150 Min./Woche mit einem Energieverbrauch von 1 200 bis 1 800 kcal/Woche bewegen. Krafttraining allein ist für die Gewichtsreduktion wenig effektiv.	B	2++ bis 4	DAG/DDG 2014	4,5
Menschen mit einem BMI > 35 kg/m ² sollten unter Berücksichtigung der individuellen Situation ermutigt werden, für den Bewegungsapparat nicht belastende Sportarten zu betreiben.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Menschen mit Übergewicht und Adipositas sollen dazu motiviert werden, ihre körperliche Aktivität im Alltag zu steigern.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Übergewichtige und adipöse Menschen sollen auf die gesundheitlichen Vorteile (metabolische, kardiovaskuläre und psychosoziale) der körperlichen Aktivität hingewiesen werden, die unabhängig von der Gewichtsreduktion entstehen.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Im Rahmen der Patientenberatung sollen verständliche und realistische Ziele für die Ausübung der körperlichen Aktivität gesetzt werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Vermehrte körperliche Aktivität soll zur Gewichtsstabilisierung nach Gewichtsreduktion empfohlen werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
For weight loss, the RDN should encourage physical activity as part of a comprehensive weight management program, individualized to gradually accumulate 150 to 420 minutes or more of physical activity per week, depending on intensity, unless medically contraindicated.	Consensus	k.A.	AND 2014	2,5
Engage patient and family. Provide education about self-management and provide support, identifying lifestyle changes, and collaboratively set goals. Children & Adolescents: * Minimum of one hour of active play and other activities daily that include moderate-or vigorous-intensity aerobic physical activity, muscle-strengthening activities, and bone-strengthening activities Adults: * Aerobic exercise – either or a combination of: * At least 150 minutes of moderate-intensity exercise weekly, e.g., ≥ 30 minutes/day on ≥ 5 days/week * At least 75 minutes of vigorous-intensity exercise weekly, e.g., ≥ 20 minutes/day on ≥ 3 days/week * For additional health benefits, also consider: * Strength/resistance exercises 2-3 days/week * Neuromotor exercise (balance, agility, and coordination) 2-3 days/week * Flexibility exercises ≥ 2 days/week	I	A	UoM 2014	2
Incorporate regular physical activity at least 5 times per week. Decrease sedentary time.	I	A	UoM 2014	2

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Empfehlungen zur Verhaltenstherapie				
For adults, include a self-management approach in weight management programs	C	B	NHMRC 2013	7
For adults who are obese (BMI 30–39.9) and are at high risk of diabetes (<i>High-risk status is defined by a 10-year risk of diabetes of 33% or greater, which can be assessed using the CANRISK (Canadian Diabetes Risk) or FINDRISC (Finnish Type 2 Diabetes Risk Score) risk assessment tools</i>), we recommend that practitioners offer or refer to structured behavioural interventions aimed at weight loss.	Strong	Moderate	CTFPHC 2015a	6
For adults who are overweight or obese, we recommend that practitioners offer or refer to structured behavioural interventions aimed at weight loss.	Weak	Moderate	CTFPHC 2015a	6
Use motivational interviewing techniques to evoke patient motivation to accept and participate in weight loss treatments.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Deliver any behavioural intervention with the support of an appropriately trained professional.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Include the following strategies in behavioural interventions for adults, as appropriate: * self-monitoring of behaviour and progress * stimulus control * goal setting * slowing rate of eating * ensuring social support * problem solving * assertiveness * cognitive restructuring (modifying thoughts) * reinforcement of changes * relapse prevention * strategies for dealing with weight regain.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Interventions may include promotional, awareness-raising activities, but these should be part of a long-term, multicomponent intervention rather than one-off activities (and should be accompanied by targeted follow-up with different population groups).	Could	k.A.	NICE 2015	5
Verhaltenstherapeutische Interventionen im Einzel- oder Gruppensetting sollen Bestandteil eines Programms zur Gewichtsreduktion sein.	A	1++ bis 1+	DAG/DDG 2014	4,5
Verhaltenstherapeutische Interventionen sollen an die Betroffenen und ihre Situation angepasst werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Verhaltenstherapeutische Interventionen und Strategien zum Einsatz bei Übergewicht und Adipositas sollen verschiedene Elemente enthalten.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Das Spektrum der geeigneten Interventionen und Strategien kann folgende psychotherapeutische Elemente enthalten: * Selbstbeobachtung von Verhalten und Fortschritt (Körpergewicht, Essmenge, Bewegung) * Einübung eines flexibel kontrollierten Ess- und Bewegungsverhaltens (im Gegensatz zur rigiden Verhaltenskontrolle) * Stimuluskontrolle * Kognitive Umstrukturierung (Modifizierung des dysfunktionalen Gedankenmusters) * Zielvereinbarungen * Problemlösetraining/Konfliktlösetraining * Soziales Kompetenztraining/Selbstbehauptungstraining * Verstärkerstrategien (z. B. Belohnung von Veränderungen) * Rückfallprävention * Strategien zum Umgang mit wieder ansteigendem Gewicht * Soziale Unterstützung	O	1++ bis 2-	DAG/DDG 2014	4,5
Menschen mit Adipositas sollten Gewichtsreduktionsprogramme angeboten werden, die sich an der individuellen Situation und den Therapiezielen orientieren.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Clinicians should use motivational interviewing techniques as a tool for encouraging behavior change	Strong	Moderate	ICSI 2013b	4,5
Sustained behavior modification must be achieved for long-term success with weight management. Food and activity recordkeeping should be recommended to help patients achieve the best results.	A	1	AACE/ACE/TOS 2013	3
Behavioral group therapy is a cost-effective way of providing nutrition counseling to patients and should be incorporated into weight management treatment programs.	B	2	AACE/ACE/TOS 2013	3
For weight loss and weight maintenance, the RDN should incorporate one or more of the following strategies for behavior therapy: * Self-monitoring * Motivational interviewing * Structured meal plans and meal replacements and portion control * Goal-setting * Problem-solving	Strong	Grade I to Grade II	AND 2014	2,5
For weight loss and weight maintenance, the RDN may consider using the following behavior therapy strategies: * Cognitive restructuring * Contingency management * Relapse prevention techniques * Slowing the rate of eating * Social support * Stress management * Stimulus control and cue reduction.	Fair	Grade III	AND 2014	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<p>Inadequate sleep is associated with excess weight gain.</p> <p>Strategies for Good Sleep Promotion:</p> <p>Children: preschoolers (3-5 years: 11-13 hours), school-aged (5-12 years: 10-11 hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Maintain a daily sleep schedule and consistent bedtime routine * Establish a relaxing bedtime routine * Create a quiet, dark and relaxing bedroom environment * Establish an environment that is used for sleeping only and not for other activities (e.g. watching TV, using the computer) <p>Adolescents and Adults: adolescents (12-18 years): 9-10 hours), adults: 7-8 hours</p> <ul style="list-style-type: none"> * Avoid caffeinated beverages after lunchtime * Plan to be in bed with lights off at least 7 hours before the time to get up * Avoid activities that may be arousing around bedtime (e.g. playing computer games, texting) * Establish relaxing activities such as writing in a journal, listening to relaxing music, stretching * Create a quiet, dark, and relaxing bedroom environment 	II	C	UoM 2014	2
Empfehlungen zur medikamentösen Gewichtsreduktion				
For adults with BMI ≥ 30 kg/m ² , or adults with BMI ≥ 27 kg/m ² and comorbidities, orlistat may be considered as an adjunct to lifestyle interventions, taking into account the individual situation.	A	A	NHMRC 2013	7
For adults who are overweight or obese, we recommend that practitioners not routinely offer pharmacologic interventions (orlistat or metformin) aimed at weight loss.	Weak	Moderate	CTFPHC 2015a	6
Offer pharmacotherapy with the combination phentermine/topiramate extended-release to patients with a body mass index (BMI) ≥ 30 kg/m ² and to those with a BMI ≥ 27 kg/m ² who also have obesity-associated conditions, as an adjunct to comprehensive lifestyle intervention, when lifestyle interventions alone do not produce the desired weight loss.	A	High	VA/DoD 2014	5,5
Offer pharmacotherapy with orlistat or lorcaserin to patients with a body mass index (BMI) ≥ 30 kg/m ² and to those with a BMI ≥ 27 kg/m ² who also have obesity-associated conditions, as an adjunct to comprehensive lifestyle intervention, when lifestyle interventions alone do not produce the desired weight loss.	B	High	VA/DoD 2014	5,5
Offer pharmacotherapy (i.e., orlistat, lorcaserin, combination phentermine/topiramate extended-release) as an adjunct to comprehensive lifestyle intervention, to patients with obesity-associated conditions, for its beneficial effects on type 2 diabetes, hypertension, and/or dyslipidemia.	B	High	VA/DoD 2014	5,5
Offer patients who achieve their weight loss goal a program that includes continued use of medication for weight maintenance.	B	Moderate	VA/DoD 2014	5,5
Consider pharmacological treatment only after dietary, exercise and behavioural approaches have been started and evaluated.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Consider drug treatment for people who have not reached their target weight loss or have reached a plateau on dietary, activity and behavioural changes.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Make the decision to start drug treatments after discussing the potential benefits and limitations with the person, including the mode of action, adverse effects and monitoring requirements, and the potential impact on the person's motivation. Make arrangements for appropriate healthcare professionals to offer information, support and counselling on additional diet, physical activity and behavioural strategies when drug treatment is prescribed. Provide information on patient support programmes.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Drug treatment may be continued in primary care for example with a shared care protocol if local circumstances and/or licensing allow.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Pharmacological treatment may be used to maintain weight loss rather than to continue to lose weight.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
If there is concern about micronutrient intake adequacy, a supplement providing the reference nutrient intake for all vitamins and minerals should be considered, particularly for vulnerable groups such as older people (who may be at risk of malnutrition) and young people (who need vitamins and minerals for growth and development).	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Offer support to help maintain weight loss to people whose drug treatment is being withdrawn; if they did not reach their target weight, their self-confidence and belief in their ability to make changes may be low.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Monitor the effect of drug treatment and reinforce lifestyle advice and adherence through regular review.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Consider withdrawing drug treatment in people who have not reached weight loss targets.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Only prescribe orlistat as part of an overall plan for managing obesity in adults who meet 1 of the following criteria: * a BMI of 28 kg/m ² or more with associated risk factors * a BMI of 30 kg/m ² or more.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Continue orlistat therapy beyond 3 months only if the person has lost at least 5% of their initial body weight since starting drug treatment.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Make the decision to use drug treatment for longer than 12 months (usually for weight maintenance) after discussing potential benefits and limitations with the person.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
The co-prescribing of orlistat with other drugs aimed at weight reduction is not recommended.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
Eine medikamentöse Therapie soll nur in Kombination mit einem Basisprogramm (Ernährungstherapie, Bewegungstherapie, Verhaltenstherapie) durchgeführt werden.	A	1b	DAG/DDG 2014	4,5
Eine Pharmakotherapie kann bei Patienten mit einem BMI ≥ 28 kg/m ² und zusätzlichen Risikofaktoren und/oder Komorbiditäten bzw. mit einem BMI ≥ 30 kg/m ² bei folgenden Voraussetzungen eingesetzt werden: * Gewichtsabnahme von < 5% des Ausgangsgewichts innerhalb von sechs Monaten unter Basistherapie. * Gewichtszunahme von > 5% des Ausgangsgewichts innerhalb von sechs Monaten nach einer Phase der Gewichtsreduktion.	0	1b	DAG/DDG 2014	4,5
Die medikamentöse Therapie sollte nur dann fortgesetzt werden, wenn innerhalb der ersten vier Wochen eine Gewichtsabnahme von mindestens 2 kg nachweisbar ist.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Wenn eine Adipositas medikamentös behandelt wird, soll nur Orlistat eingesetzt werden.	A	1b	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Eine Reihe von Arzneimitteln, die zur Gewichtsreduktion gegen ihre Zulassung eingesetzt werden, sollen bei Patienten mit Übergewicht und Adipositas zur Gewichtsreduktion nicht verwendet werden. Hierzu gehören unter anderem folgende Arzneimittelgruppen: Amphetamine, Diuretika, HCG, Testosteron, Thyroxin und Wachstumshormone	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Medizinprodukte und Nahrungsergänzungsmittel, die zur Gewichtsreduktion angeboten werden, sollen bei Patienten mit Übergewicht und Adipositas bei fehlendem Wirksamkeitsnachweis nicht empfohlen werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
In order to promote long-term weight maintenance, we suggest the use of approved weight loss medication (over no pharmacological therapy) to ameliorate comorbidities and amplify adherence to behavior changes, which may improve physical functioning and allow for greater physical activity in individuals with a BMI ≥ 30 kg/m ² or in individuals with a BMI of ≥ 27 kg/m ² and at least one associated comorbid medical condition such as hypertension, dyslipidemia, type 2 diabetes (T2DM), and obstructive sleep apnea.	Weak	Low	ES 2015	3
We suggest assessment of efficacy and safety at least monthly for the first 3 months, then at least every 3 months in all patients prescribed weight loss medications.	Weak	Low	ES 2015	3
If a patient's response to a weight loss medication is deemed effective (weight loss $\geq 5\%$ of body weight at 3 mo) and safe, we recommend that the medication be continued. If deemed ineffective (weight loss $< 5\%$ at 3 mo) or if there are safety or tolerability issues at any time, we recommend that the medication be discontinued and alternative medications or referral for alternative treatment approaches be considered.	Strong	High	ES 2015	3
If medication for chronic obesity management is prescribed as adjunctive therapy to comprehensive life- style intervention, we suggest initiating therapy with dose escalation based on efficacy and tolerability to the recommended dose and not exceeding the upper approved dose boundaries.	Weak	Low	ES 2015	3
In patients with cardiovascular disease who seek pharmacological treatment for weight loss, we suggest using medications that are not sympathomimetics such as lorcaserin and/or orlistat.	Weak	Very low	ES 2015	3
We suggest against the off-label use of medications approved for other disease states for the sole purpose of producing weight loss. A trial of such therapy can be attempted in the context of research and by healthcare providers with expertise in weight management dealing with a well-informed patient.	BPR	k.A.	ES 2015	3
Three FDA-approved medications can have modest weight loss effects in certain obese patient (Phentermine, Orlistat, (Phentermine + Topiramate).	II	A	UoM 2014	2
Empfehlungen zur Bariatrischen Chirurgie				
For adults with BMI > 40 kg/m ² , or adults with BMI > 35 kg/m ² and comorbidities that may improve with weight loss, bariatric surgery may be considered, taking into account the individual situation.	A	A	NHMRC 2013	7
Advise adults with a BMI ≥ 40 kg/m ² or BMI ≥ 35 kg/m ² with obesity-related comorbid conditions who are motivated to lose weight and who have not responded to behavioral treatment with or without pharmacotherapy with sufficient weight loss to achieve targeted health outcome goals that bariatric surgery may be an appropriate option to improve health and offer referral to an experienced bariatric surgeon for consultation and evaluation.	IIa	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
For individuals with a BMI < 35 kg/m ² , there is insufficient evidence to recommend for or against undergoing bariatric surgical procedures.	N	k.A.	AHA/ACC/TOS 2013	6

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Advise patients that choice of a specific bariatric surgical procedure may be affected by patient factors, including age, severity of obesity/BMI, obesity-related comorbid conditions, other operative risk factors, risk of short- and long-term complications, behavioral and psychosocial factors, and patient tolerance for risk, as well as provider factors (surgeon and facility).	Iib	C	AHA/ACC/TOS 2013	6
Offer bariatric surgery, as an adjunct to comprehensive lifestyle intervention, for weight loss in adult patients with a body mass index (BMI) >40 kg/m ² or those with BMI 35.0-39.9 kg/m ² with one or more obesity-associated conditions.	A	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Offer bariatric surgery, as an adjunct to comprehensive lifestyle intervention, to improve some obesity-associated conditions in adult patients with a body mass index (BMI) >35.0 kg/m ² .	A	High	VA/DoD 2014	5,5
Current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of offering bariatric surgery as an adjunct to comprehensive lifestyle intervention, for weight loss or to improve some obesity-associated conditions, to patients over age 65 or with a body mass index (BMI) <35 kg/m ² .	I	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Engage all patients who are candidates for bariatric surgery in a general discussion of the benefits and potential risks. If more detailed information is requested by the patient to assist in the decision-making process, a consultation with a bariatric surgical team should occur.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Provide lifelong follow-up after bariatric surgery to monitor adverse effects and complications, dietary restrictions, adherence to weight management behaviors and psychological health.	EO	k.A.	VA/DoD 2014	5,5
Patients with a BMI ≥40 kg/m ² without coexisting medical problems and for whom bariatric surgery would not be associated with excessive risk should be eligible for 1 of the procedures	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with a BMI ≥35 kg/m ² and 1 or more severe obesity-related comorbidities, including T2D, hypertension, hyperlipidemia, obstructive sleep apnea (OSA), obesity-hypoventilation syndrome (OHS), Pickwickian syndrome (a combination of OSA and OHS), nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) or nonalcoholic steatohepatitis (NASH), pseudotumor cerebri, gastroesophageal reflux disease (GERD), asthma, venous stasis disease, severe urinary incontinence, debilitating arthritis, or considerably impaired quality of life, may also be offered a bariatric procedure. BMI ≥35 kg/m ² and therapeutic target of weight control and improved biochemical markers of cardiovascular disease [CVD] risk	A	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with BMI of 30–34.9 kg/m ² with diabetes or metabolic syndrome may also be offered a bariatric procedure, although current evidence is limited by the number of subjects studied and lack of long-term data demonstrating net benefit. * BMI ≥30 kg/m ² and therapeutic target of weight control and improved biochemical markers of CVD risk. * BMI ≥30 kg/m ² and therapeutic target of glycemic control in T2D and improved biochemical markers of CVD risk	B C	2 3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
There is insufficient evidence for recommending a bariatric surgical procedure specifically for glycemic control alone, lipid lowering alone, or cardiovascular disease risk reduction alone, independent of BMI criteria	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
The best choice for any bariatric procedure (type of procedure and type of approach) depends on the individualized goals of therapy (e.g., weight loss and/or metabolic [glycemic] control), available local-regional expertise (surgeon and institution), patient preferences, and personalized risk stratification	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In general, laparoscopic bariatric procedures are preferred over open bariatric procedures due to lower early postoperative morbidity and mortality	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB), laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG), laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (RYGB), and laparoscopic biliopancreatic diversion BPD, BPD/duodenal switch (BPD-DS), or related procedures are primary bariatric and metabolic procedures that may be performed in patients requiring weight loss and/or metabolic control	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Physicians should exercise caution when recommending BPD, BPD-DS, or related procedures because of the greater associated nutritional risks related to the increased length of bypassed small intestine	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Investigational procedures may be considered for selected patients based on available institutional review board (IRB) approved protocols, suitability for clinical targets and individual patient factors, and only after a careful assessment balancing the importance for innovation, patient safety, and demonstrated effectiveness.	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
All patients should undergo preoperative evaluation for obesity-related comorbidities and causes of obesity, with special attention directed to those factors that could affect a recommendation for bariatric surgery (see Preoperative Checklist in Table 5)	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
The preoperative evaluation must include a comprehensive medical history, psychosocial history, physical examination, and appropriate laboratory testing to assess surgical risk (Table 6)	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
The medical necessity for bariatric surgery should be documented	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Because informed consent is a dynamic process, there should be a thorough discussion with the patient regarding the risks and benefits, procedural options, choices of surgeon and medical institution, and the need for long-term follow-up and vitamin supplementation (including costs required to maintain appropriate follow up)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients should also be provided with educational materials and access to preoperative educational sessions at prospective bariatric surgery centers	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Consent should include experience of the surgeon with the specific procedure offered and whether the hospital has an accredited bariatric surgery program	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Preoperative weight loss can reduce liver volume and may help improve the technical aspects of surgery in patients with an enlarged liver or fatty liver disease and is therefore encouraged before bariatric surgery	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Preoperative weight loss or medical nutritional therapy may also be used in selected cases to improve comorbidities, such as reasonable preoperative glycemic targets	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Preoperative glycemic control should be optimized using a diabetes comprehensive care plan, including healthy dietary patterns, medical nutrition therapy, physical activity, and as needed, pharmacotherapy	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Reasonable targets for preoperative glycemic control, which may be associated with improved bariatric surgery outcomes, include a hemoglobin A1c value of 6.5%–7.0% or less, a fasting blood glucose level of ≤ 110 mg/dL, and a 2-hour postprandial blood glucose concentration of ≤ 140 mg/dL	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
More liberal preoperative targets, such as an A1c of 7%–8%, should be considered in patients with advanced microvascular or macrovascular complications, extensive comorbid conditions, or long-standing diabetes in which the general goal has been difficult to attain despite intensive efforts. In patients with A1c $>8\%$ or otherwise uncontrolled diabetes, clinical judgment determines the need for bariatric surgery	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients at risk for primary hypothyroidism should have screening serum thyroid-stimulating hormone (TSH) level	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine screening for primary hypothyroidism before bariatric surgery is not recommended	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients found to be hypothyroid should be treated with L-thyroxine monotherapy	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
A fasting lipid panel should be obtained in all patients with obesity	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Treatment should be initiated according to the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Candidates for bariatric surgery should avoid pregnancy preoperatively and for 12 to 18 months postoperatively	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Women who become pregnant after bariatric surgery should be counseled and monitored for appropriate weight gain, nutritional supplementation, and for fetal health	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
All women of reproductive age should be counseled on contraceptive choices following bariatric surgery	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with RYGB or malabsorptive procedures should be counseled in nonoral contraceptive therapies	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients who do become pregnant following bariatric surgery should have nutritional surveillance and laboratory screening for deficiency every trimester, including iron, folate and B12, calcium, and fat soluble vitamins	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients who become pregnant post-LAGB should have band adjustments as necessary for appropriate weight gain for fetal health	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Estrogen therapy should be discontinued before bariatric surgery (1 cycle of oral contraceptives in premenopausal women; 3 weeks of hormone replacement therapy in postmenopausal women) to reduce the risks for postoperative thromboembolic phenomena	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Women with PCOS should be advised that their fertility status might be improved postoperatively	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Case-by-case decisions to screen for rare causes of obesity should be based on specific historical and physical findings	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Noninvasive cardiac testing beyond an electrocardiogram is determined on the basis of the individual risk factors and findings on history and physical examination	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with known heart disease may require a formal cardiology consultation before bariatric surgery	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients at risk for heart disease should undergo evaluation for perioperative b-adrenergic blockade	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In patients considered for bariatric surgery, chest radiograph and standardized screening for obstructive sleep apnea (with confirmatory polysomnography if screening tests are positive) should be considered.	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with intrinsic lung disease or disordered sleep patterns should have a formal pulmonary evaluation, including arterial blood gas measurement, when knowledge of the results would alter patient care	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Tobacco use should be avoided at all times by all patients. In particular, patients who smoke cigarettes should stop, preferably at least 6 weeks before bariatric surgery	A	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Also, tobacco use should be avoided after bariatric surgery given the increased risk for of poor wound healing, anastomotic ulcer, and overall impaired health	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with a history of deep venous thrombosis (DVT) or cor pulmonale should undergo an appropriate diagnostic evaluation for DVT	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
A prophylactic vena caval filter may present a greater risk than benefit in patients with a history of prior PE or DVT given the risks of filter-related complications including thrombosis	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Clinically significant gastrointestinal symptoms should be evaluated before bariatric surgery with imaging studies, upper gastrointestinal (UGI) series, or endoscopy	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Abdominal ultrasound is not recommended as a routine screen for liver disease	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Abdominal ultrasound is indicated to evaluate symptomatic biliary disease and elevated liver function tests. In patients with increased liver function tests (2 to 3 times the upper limit of normal), abdominal ultrasonography and a viral hepatitis screen may be considered	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Consideration can be made for liver biopsy at the time of surgery to document steatohepatitis and/or cirrhosis that may otherwise be unknown due to normal appearance and/or liver function tests	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine screening for the presence of Helicobacter pylori before bariatric surgery may be considered in high-prevalence areas	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Before bariatric surgery, prophylactic treatment for gouty attacks should be considered in patients with a history of gout	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
There are insufficient data to warrant preoperative assessment of bone mineral density with dual-energy x-ray absorptiometry (DXA) outside formal CPG recommendations by the National Osteoporosis Foundation	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
A psychosocial-behavioral evaluation, which assesses environmental, familial, and behavioral factors, should be required for all patients before bariatric surgery	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Any patient considered for bariatric surgery with a known or suspected psychiatric illness, or substance abuse, or dependence, should undergo a formal mental health evaluation before performance of the surgical procedure	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Following RYGB, high-risk groups should eliminate alcohol consumption due to impaired alcohol metabolism and risk of alcohol use disorder postoperatively	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
All patients should undergo evaluation of their ability to incorporate nutritional and behavioral changes before and after bariatric surgery	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
All patients should undergo an appropriate nutritional evaluation, including micronutrient measurements, before any bariatric surgical procedure. In comparison with purely restrictive procedures, more extensive perioperative nutritional evaluations are required for malabsorptive procedures	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients should be followed by their primary care physician and have age and risk appropriate cancer screening before surgery	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients should adhere with principles of healthy eating, including at least 5 daily servings of fresh fruits and vegetables	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Protein intake should be individualized, assessed, and guided by an RD, in reference to gender, age, and weight. A minimal protein intake of 60 g/d and up to 1.5 g/kg ideal body weight per day should be adequate; higher amounts of protein intake—up to 2.1 g/kg ideal body weight per day—need to be assessed on an individualized basis	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Concentrated sweets should be eliminated from the diet after RYGB to minimize symptoms of the dumping syndrome, as well as after any bariatric procedure to reduce caloric intake	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
After consideration of risks and benefits, patients with, or at risk for, demonstrable micronutrient insufficiencies or deficiencies should be treated with the respective micronutrient	A	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Minimal daily nutritional supplementation for patients with RYGB and LSG all in chewable form initially (i.e., 3 to 6 months), should include 2 adult multivitamin plus mineral (each containing iron, folic acid, and thiamine) supplements	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Minimal daily nutritional supplementation for patients with RYGB and LSG all in chewable form initially (i.e., 3 to 6 months), should include 1200 to 1500 mg of elemental calcium (in diet and as citrated supplement in divided doses)	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Minimal daily nutritional supplementation for patients with RYGB and LSG all in chewable form initially (i.e., 3 to 6 months), should include at least 3000 international units of vitamin D (titrated to therapeutic 25-hydroxyvitamin D levels >30 ng/ml)	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Minimal daily nutritional supplementation for patients with RYGB and LSG all in chewable form initially (i.e., 3 to 6 months), should include vitamin B12 (parenterally as sublingual, subcutaneous, or intramuscular preparations, or orally, if determined to be adequately absorbed) as needed to maintain B12 levels in the normal range	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Total iron provided should be 45–60 mg via multivitamins and additional supplements. Minimal daily nutritional supplementation for patients with LAGB should include 1 adult multivitamin plus mineral (including iron, folic acid, and thiamine)	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Minimal daily nutritional supplementation for patients with LAGB should include 1200 to 1500 mg of elemental calcium (in diet and as citrated supplement in divided doses)	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Minimal daily nutritional supplementation for patients with LAGB should include at least 3000 international units of vitamin D (titrated to therapeutic 25-dihydroxyvitamin D levels). Alternatively, in lieu of routine screening with relatively costly biochemical testing, the above routine micronutrient supplementation may be initiated preoperatively	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Fluids should be consumed slowly, preferably at least 30 minutes after meals to prevent gastrointestinal symptoms, and in sufficient amounts to maintain adequate hydration (more than 1.5 liters daily)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In patients with T2D, periodic fasting blood glucose concentrations should be determined. Preprandial, 2-hour postprandial, and bedtime reflectance meter glucose (RMG; “fingerstick”) determinations in the home setting should also be encouraged, depending on the patient’s ability to test, the level of glycemic control targeted, use of oral agents or insulin, and overall care plan	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In patients with diabetes, the use of all insulin secretagogues (sulfonylureas and meglitinides) should be discontinued and insulin doses should be adjusted postoperatively (due to low calorie intake) to minimize the risk for hypoglycemia	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Antidiabetic medications should be withheld if the T2D is in remission following bariatric surgery	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Metformin may be continued postoperatively until prolonged clinical resolution of diabetes is demonstrated by normalized glycemic targets (including fasting and postprandial blood glucose and HbA1c)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Prophylaxis against deep venous thrombosis (DVT) is recommended for all patients	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Extended chemoprophylaxis after hospital discharge should be considered for high-risk patients, such as those with history of DVT	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Early ambulation is encouraged	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
The frequency of follow up depends on the bariatric procedure performed and the severity of co-morbidities	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Following LAGB, frequent nutritional follow-up and/or band adjustments are important for maximal weight loss	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Significant weight regain or failure to lose weight should prompt evaluation for (a) decreased patient adherence with lifestyle modification, (b) evaluation of medications associated with weight gain or impairment of weight loss, (c) development of maladaptive eating behaviors, (d) psychological complications, and (e) radiographic or endoscopic evaluation to assess pouch enlargement, anastomotic dilation, formation of a gastrogastic fistula among patients who underwent a RYGB, or inadequate band restriction among patients who underwent a LAGB	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Interventions should first include a multidisciplinary approach, including dietary change, physical activity, behavioral modification with frequent follow up; and then if appropriate, pharmacologic therapy and/or surgical revision	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In those patients with or without complete resolution of their T2D, dyslipidemia, or hypertension, continued surveillance and management should be guided by current clinical practice guidelines for those conditions	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine metabolic and nutritional monitoring is recommended after all bariatric surgical procedures	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients who have undergone RYGB, BPD, or BPD/DS and who present with postprandial hypoglycemic symptoms that have not responded to nutritional manipulation should undergo an evaluation to differentiate noninsulinoma pancreatogenous hypoglycemia syndrome (NIPHS) from factitious or iatrogenic causes, dumping syndrome, and insulinoma	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In patients with NIPHS, therapeutic strategies include dietary changes (low carbohydrate diet), octreotide, diazoxide, acarbose, calcium channel antagonists, gastric restriction, and reversal procedures, with partial or total pancreatectomy reserved for the rare recalcitrant cases	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients should be advised to incorporate moderate aerobic physical activity to include a minimum of 150 minutes per week and goal of 300 minutes per week, including strength training 2 to 3 times per week	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
All patients should be encouraged to participate in ongoing support groups after discharge from the hospital	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In patients who have undergone RYGB, BPD, or BPD/DS, treatment with oral calcium citrate and vitamin D (ergocalciferol [vitamin D2] or cholecalciferol [vitamin D3]), is indicated to prevent or minimize secondary hyperparathyroidism without inducing frank hypercalciuria	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In cases of severe vitamin D malabsorption, oral doses of vitamin D2 or D3 may need to be as high as 50,000 units 1 to 3 times weekly to daily, and more recalcitrant cases may require concurrent oral administration of calcitriol (1,25-dihydroxyvitamin D)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Hypophosphatemia is usually due to vitamin D deficiency, and oral phosphate supplementation should be provided for mild to moderate hypophosphatemia (1.5 to 2.5 mg/dL)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In patients with RYGB, BPD, or BPD/DS, bone density measurements with use of axial (spine and hip) dual-energy x-ray absorptiometry (DXA) may be indicated to monitor for osteoporosis at baseline and at about 2 years	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Bisphosphonates may be considered in bariatric surgery patients with osteoporosis only after appropriate therapy for calcium and vitamin D insufficiency	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Evaluation should include serum parathyroid hormone (PTH), total calcium, phosphorus, 25-hydroxyvitamin D, and 24-hour urine calcium levels	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
If therapy is indicated, then intravenously administered bisphosphonates should be used, as concerns exist about adequate oral absorption and potential anastomotic ulceration with orally administered bisphosphonates	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Recommended intravenous dosages of bisphosphonates include zoledronic acid, 5 mg once a year, or ibandronate, 3 mg every 3 months	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
If concerns about absorption or potential anastomotic ulceration are obviated, oral bisphosphonate administration can be provided; the recommended dosages are alendronate, 70 mg/wk; risedronate, 35 mg/wk or 150 mg/mo; or ibandronate, 150 mg/mo	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Management of oxalosis and calcium oxalate stones includes avoidance of dehydration.	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Management of oxalosis and calcium oxalate stones includes a low oxalate meal plan.	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Management of oxalosis and calcium oxalate stones includes oral calcium.	B	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Management of oxalosis and calcium oxalate stones includes potassium citrate therapy.	B	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Probiotics containing Oxalobacter formigenes may be used as they have been shown to improve renal oxalate excretion and improve supersaturation levels.	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
There is insufficient evidence to support routine screening for essential fatty acid, vitamin E, or vitamin K deficiencies	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine screening for vitamin A deficiency, which may present as ocular complications, is recommended after purely malabsorptive bariatric procedures, such as BPD or BPD/DS, and supplementation alone or in combination with other fat-soluble vitamins (D, E, and K) may be indicated in this setting.	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In the presence of an established fat-soluble vitamin deficiency with hepatopathy, coagulopathy, or osteoporosis, assessment of a vitamin K1 level should be considered	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Anemia without evidence of blood loss warrants evaluation of nutritional deficiencies, as well as age appropriate causes during the late postoperative period	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Iron status should be monitored in all bariatric surgery patients	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Treatment regimens include oral ferrous sulfate, fumarate, or gluconate to provide up to 150–200 mg of elemental iron daily	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Vitamin C supplementation may be added simultaneously to increase iron absorption	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Intravenous iron infusion (preferably with ferric gluconate or sucrose) may be needed for patients with severe intolerance to oral iron or refractory deficiency due to severe iron malabsorption	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Baseline and postoperative evaluation for vitamin B12 deficiency is recommended in all bariatric surgery and annually in those with procedures that exclude the lower part of the stomach (e.g., LSG, RYGB)	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Oral supplementation with crystalline vitamin B12 at a dosage of 1000 µg daily or more may be used to maintain normal vitamin B12 levels	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Intranasally administered vitamin B12, 500 µg weekly, may also be considered	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Parenteral (intramuscular or subcutaneous) B12 supplementation, 1000 µg/mo to 1000–3000 µg every 6 to 12 months, is indicated if B12 sufficiency cannot be maintained using oral or intranasal routes	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Folic acid supplementation (400 µg/d) should be part of a routine mineral-containing multivitamin preparation.	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Folic acid supplementation (400 µg/d) should be supplemented in all women of childbearing age to reduce the risk of fetal neural tube defects	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Nutritional anemias resulting from malabsorptive bariatric surgical procedures might also involve deficiencies in vitamin B12, folate, protein, copper, selenium, and zinc and should be evaluated when routine screening for iron deficiency anemia is negative.	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
There is insufficient evidence to support routine selenium screening or supplementation after bariatric surgery.	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
However, selenium levels should be checked in patients with a malabsorptive bariatric surgical procedure who have unexplained anemia or fatigue, persistent diarrhea, cardiomyopathy, or metabolic bone disease	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine screening for zinc deficiency should occur after malabsorptive bariatric surgical procedures	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine screening for zinc deficiency should be routinely supplemented following BPD/BPDDS	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Zinc deficiency should be considered in patients with hair loss, pica, significant dysgeusia, or in male patients with hypogonadism or erectile dysfunction	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Copper supplementation (2 mg/d) should be included as part of routine multivitamin with mineral preparation	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine copper screening is not indicated following bariatric surgery but should be evaluated in patients with anemia, neutropenia, myeloneuropathy, and impaired wound healing	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In severe deficiency, treatment can be initiated with IV copper (2 to 4 mg/d) × 6 days	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Subsequent treatment or treatment of mild to moderate deficiency can usually be achieved with oral copper sulfate or gluconate 3 to 8 mg/d until levels normalize and symptoms resolve	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Patients being treated for zinc deficiency or using supplemental zinc for hair loss should receive 1 mg of copper for each 8 to 15 mg of zinc as zinc replacement can cause copper deficiency	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Thiamine supplementation should be included as part of routine multivitamin with mineral preparation	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Routine thiamine screening is not recommended following bariatric surgery	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Screening for thiamine deficiency and/or empiric thiamine supplementation should be considered in postbariatric surgery patients with rapid weight loss, protracted vomiting, parenteral nutrition, excessive alcohol use, neuropathy or encephalopathy, or heart failure	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with severe thiamine deficiency (suspected or established) should be treated with intravenous thiamine, 500 mg/d, for 3 to 5 days, followed by 250 mg/d for 3 to 5 days or until resolution of symptoms, and then to consider treatment with 100 mg/d, orally, usually indefinitely or until risk factors have resolved	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Mild deficiency can be treated with intravenous thiamine, 100 mg/d, for 7–14 days	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
In recalcitrant or recurrent cases of thiamine deficiency without 1 of the above risks, the addition of antibiotics for small intestine bacterial overgrowth should be considered	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Lipid levels and need for lipid-lowering medications should be periodically evaluated	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
The effect of weight loss on dyslipidemia is variable and incomplete; therefore, lipid-lowering medications should not be stopped unless clearly indicated	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
The need for antihypertensive medications should be evaluated repeatedly	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Because the effect of weight loss on blood pressure is variable, incomplete, and at times transient, antihypertensive medications should not be stopped unless clearly indicated	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Persistent and severe gastrointestinal symptoms (e.g., nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, and constipation) warrant evaluation	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Upper endoscopy with small bowel biopsies and aspirates remains the “gold standard” in the evaluation of celiac disease and bacterial overgrowth	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Screening with a stool specimen should be obtained if the presence of Clostridium difficile colitis is suspected	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Persistent steatorrhea after BPD/BPDDS should prompt an evaluation for nutrient deficiencies	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs should be completely avoided after bariatric surgery, if possible, because they have been implicated in the development of anastomotic ulcerations/perforations.	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Alternative pain medication (to nonsteroidal anti-inflammatory drugs) should be identified before bariatric surgery	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Endoscopy may be the preferred procedure for gastrointestinal symptoms suggestive of stricture or foreign body (e.g., suture, staple) as it can be both diagnostic and therapeutic (endoscopic dilation or foreign body removal)	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Evaluation can also include H pylori testing as a possible contributor to persistent gastrointestinal symptoms after bariatric surgery	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Anastomotic ulcers should be treated with H2 receptor blockers, proton pump inhibitors (PPI), sucralfate, and if H pylori is identified, triple therapy to include antibiotics, bismuth, and PPI	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients who previously underwent a RYGB with a nonpartitioned stomach who develop a gastrogastic fistula or herniation with symptoms of weight regain, marginal ulcer, stricture or gastroesophageal reflux, may benefit from a revisional procedure.	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Persistent vomiting, regurgitation, and UGI obstruction after LAGB should be treated with immediate removal of fluid from the adjustable band.	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Persistent symptoms of gastroesophageal reflux, regurgitation, chronic cough, or recurrent aspiration pneumonia after LAGB raise concern for the band being too tight or the development of an abnormally large gastric pouch above the band or esophageal dilation. These symptoms should prompt immediate referral to a bariatric surgeon	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Ultrasound should be used to evaluate patients with right upper quadrant pain for cholecystitis	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Prophylactic cholecystectomy may be considered with RYGB to prevent gallbladder complications	B	2	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Oral administration of ursodeoxycholic acid, at least 300 mg daily in divided doses, significantly decreases gallstone formation after RYGB and may be considered for use in patients after bariatric surgery who have not had a cholecystectomy	A	1	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Although uncommon, suspected bacterial overgrowth in the biliopancreatic limb after BPD or BPD/DS should be treated empirically with metronidazole or rifaximin	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
For antibiotic-resistant cases of bacterial overgrowth, probiotic therapy with Lactobacillus plantarum 299v and Lactobacillus GG may be considered	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Definitive repair of asymptomatic abdominal wall hernias can be deferred until weight loss has stabilized and nutritional status has improved, to allow for adequate healing (12 to 18 months after bariatric surgery)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Symptomatic hernias that occur after bariatric surgery require prompt surgical evaluation	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Patients with sudden onset, severe cramping periumbilical pain or recurrent episodes of severe abdominal pain anytime after weight loss surgery should be evaluated with an abdominal and pelvic CT scan to exclude the potentially life-threatening complication of a closed loop bowel obstruction	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Exploratory laparotomy or laparoscopy is indicated in patients who are suspected of having an internal hernia because this complication can be missed with upper gastrointestinal (UGI) x-ray studies and CT scans	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Body-contouring surgery may be performed after bariatric surgery to manage excess tissue that impairs hygiene, causes discomfort, and is disfiguring	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
This surgery is best pursued after weight loss has stabilized (12 to 18 months after bariatric surgery)	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Severe malnutrition should prompt hospital admission for initiation of nutritional support	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
The initiation and formulation of enteral (tube feeding) or parenteral nutrition should be guided by current clinical practice guidelines	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Hospital admission is required for the management of gastrointestinal complications after bariatric surgery in clinically unstable patients	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Surgical management should be pursued for gastrointestinal complications not amenable or responsive to medical therapy	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
However, if not dehydrated, most patients can undergo endoscopic stomal dilation for stricture as an outpatient procedure	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Revision of a bariatric surgical procedure can be recommended when serious complications related to previous bariatric surgery cannot be managed medically	C	3	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Reversal of a bariatric surgical procedure is recommended when serious complications related to previous bariatric surgery cannot be managed medically and are not amenable to surgical revision	D	k.A.	AACE/TOS/ASMBS 2013	5,5
Bariatric surgery is a treatment option for people with obesity if all of the following criteria are fulfilled: * They have a BMI of 40 kg/m ² or more, or between 35 kg/m ² and 40 kg/m ² and other significant disease (for example, type 2 diabetes or high blood pressure) that could be improved if they lost weight. * All appropriate non-surgical measures have been tried but the person has not achieved or maintained adequate, clinically beneficial weight loss. * The person has been receiving or will receive intensive management in a tier 3 service. * The person is generally fit for anaesthesia and surgery. * The person commits to the need for long-term follow-up.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
The hospital specialist and/or bariatric surgeon should discuss the following with people who are severely obese if they are considering surgery to aid weight reduction: * the potential benefits * the longer-term implications of surgery * associated risks * complications * perioperative mortality. The discussion should also include the person's family, as appropriate.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Choose the surgical intervention jointly with the person, taking into account: * the degree of obesity * comorbidities * the best available evidence on effectiveness and long-term effects * the facilities and equipment available * the experience of the surgeon who would perform the operation.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Provide regular, specialist postoperative dietetic monitoring, including: * information on the appropriate diet for the bariatric procedure * monitoring of the person's micronutrient status * information on patient support groups * individualised nutritional supplementation, support and guidance to achieve long-term weight loss and weight maintenance.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Arrange prospective audit so that the outcomes and complications of different procedures, the impact on quality of life and nutritional status, and the effect on comorbidities can be monitored in both the short and the long term.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
The surgeon in the multidisciplinary team should: * have had a relevant supervised training programme * have specialist experience in bariatric surgery * submit data for a national clinical audit scheme:	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Bariatric surgery is the option of choice (instead of lifestyle interventions or drug treatment) for adults with a BMI of more than 50 kg/m ² when other interventions have not been effective:	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Orlistat may be used to maintain or reduce weight before surgery for people who have been recommended surgery as a first-line option, if it is considered that the waiting time for surgery is excessive.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Surgery for obesity should be undertaken only by a multidisciplinary team that can provide: * preoperative assessment, including a risk-benefit analysis that includes preventing complications of obesity, and specialist assessment for eating disorder(s) * information on the different procedures, including potential weight loss and associated risks * regular postoperative assessment, including specialist dietetic and surgical follow-up * management of comorbidities * psychological support before and after surgery * information on, or access to, plastic surgery (such as apronectomy) when appropriate * access to suitable equipment, including scales, theatre tables, Zimmer frames, commodes, hoists, bed frames, pressure-relieving mattresses and seating suitable for people undergoing bariatric surgery, and staff trained to use them.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Carry out a comprehensive preoperative assessment of any psychological or clinical factors that may affect adherence to postoperative care requirements (such as changes to diet) before performing surgery.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Revisional surgery (if the original operation has failed) should be undertaken only in specialist centres by surgeons with extensive experience because of the high rate of complications and increased mortality.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Perform a full medical evaluation, including genetic screening or assessment before surgery to exclude rare, treatable causes of obesity.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Offer an expedited assessment for bariatric surgery to people who with a BMI of 35 or over who have recent-onset type 2 diabetes as long as they are also receiving or will receive assessment in a tier 3 service (or equivalent).	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Consider an assessment for bariatric surgery in people with a BMI of 30-34.9 who have recent-onset type 2 diabetes as long as they are also receiving or will receive assessment in a tier 3 service (or equivalent).	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Consider an assessment for bariatric surgery in people of Asian family origin who have recent-onset type 2 diabetes at a lower BMI than other populations as long as they are also receiving or will receive assessment in a tier 3 service (or equivalent).	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Offer people who have had bariatric surgery a follow-up care package for a minimum of 2 years within the bariatric service. This should include: * monitoring nutritional intake (including protein and vitamins) and mineral deficiencies * monitoring for comorbidities * medication review * dietary and nutritional assessment, advice and support * physical activity advice and support * psychological support tailored to the individual * information about professionally-led or peer-support groups.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
After discharge from bariatric surgery service follow-up, ensure that all people are offered at least annual monitoring of nutritional status and appropriate supplementation according to need following bariatric surgery, as part of a shared care model of chronic disease management. [new 2014]	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Bei Patienten mit extremer Adipositas soll ein chirurgischer Eingriff erwogen werden.	A	1a bis 3	DAG/DDG 2014	4,5
Die Indikation zu einem adipositaschirurgischen Eingriff soll interdisziplinär gestellt werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Die Indikation für einen adipositaschirurgischen Eingriff soll gemäß dem BMI wie folgt gegeben sein, wenn die konservativen Behandlungsmöglichkeiten erschöpft sind : * Adipositas Grad III (BMI ≥ 40 kg/m ²) oder * Adipositas Grad II (BMI ≥ 35 und < 40 kg/m ²) mit erheblichen Komorbiditäten (z. B. T2DM) oder * Adipositas Grad I (BMI >30 und <35 kg/m ²) bei Patienten mit T2DM (Sonderfälle).	A	4	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Eine chirurgische Therapie kann auch primär ohne eine präoperative konservative Therapie durchgeführt werden, wenn die konservative Therapie ohne Aussicht auf Erfolg ist oder der Gesundheitszustand des Patienten keinen Aufschub eines operativen Eingriffs zur Besserung durch Gewichtsreduktion erlaubt. Dies ist unter folgenden Umständen gegeben: * Besondere Schwere von Begleit- und Folgekrankheiten der Adipositas * BMI > 50 kg/m ² * Persönliche psychosoziale Umstände, die keinen Erfolg einer Lebensstiländerung in Aussicht stellen	0	4	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten sollen vor der Operation einer Evaluation unterzogen werden mit Erfassung der metabolischen, kardiovaskulären, psychosozialen und Ernährungssituation.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten sollen adäquat über das chirurgische Vorgehen, die Nutzen und Risiken informiert werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Adipositaschirurgische Eingriffe sollen von Chirurgen mit Expertise und in Krankenhäusern mit institutioneller Erfahrung in der Adipositaschirurgie durchgeführt werden.	A	3 bis 4	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten sollen nicht einem Eingriff unterzogen werden, wenn Kontraindikationen bestehen: * instabile psychopathologische Zustände, * konsumierende und neoplastische Erkrankungen, * aktive Substanzabhängigkeit, * eine unbehandelte Bulimia nervosa, * chronische Erkrankungen wie Leberzirrhose, * andere schwer gesundheitlich einschränkende Erkrankungen, welche sich durch den postoperativen katabolen Stoffwechsel verschlechtern können.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Bei Patienten nach bariatrischer Operation soll eine lebenslange interdisziplinäre Nachsorge durchgeführt werden.	A	4	DAG/DDG 2014	4,5
Zur Qualitätssicherung sollten Patienten, die einem gewichtsreduzierenden Eingriff unterzogen werden, in einem zentralen nationalen Register erfasst werden.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
The use of very low calorie diets might be necessary in the preoperative preparation for bariatric surgery in patients with hepatic steatosis and increased surgical risk, always under close medical control and with due consideration of the possible adverse effects that might be observed.	B	1+	FESNAD/SEEDO 2012	4
The use of very low calorie diets with commercial preparations might be necessary in the immediate postoperative period after bariatric surgery, so as to contribute to the patients' achieving an adequate protein intake.	D	k.A.	FESNAD/SEEDO 2012	4
Indications for Bariatric Surgery with BMI \geq 40 kg/m ²	k.A.	A,B,C	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Indications for Bariatric Surgery with BMI 35–40 kg/m ² with co-morbidities in which surgically induced weight loss is expected to improve the disorder (such as metabolic disorders, cardiorespiratory disease, severe joint disease, obesity-related severe psychological problems)	k.A.	A, B, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
BMI criterion may be the current BMI or previously maximum attained BMI of this severity. To be considered for surgery, patients should have failed to lose weight or to maintain long-term weight loss, despite appropriate surgical and/or non-surgical comprehensive medical care. Patients should have shown their compliance with scheduled medical appointments.	k.A.	B, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
T2DM can be viewed as a reversible disease. Bariatric surgery has clearly confirmed to be beneficial in T2DM remission. Bariatric surgery contributes to improved beta cell function in patients with BMI > 35 kg/m ²	k.A.	A	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Surgically induced improvement of T2DM may be considered effective if: * Post-operative insulin dose ≤ 25% of the pre-operative one * Post-operative oral anti-diabetic treatment dose ≤ 50% of the pre-operative one * Post-operative reduction in HbA1c > 0.5% within 3 months or reaching < 7.0%. * Patients with BMI ≥ 30 and < 35 kg/m ² with T2DM may be considered for bariatric surgery on an individual basis, as there is evidence-based data supporting bariatric surgery benefits in regards to T2DM remission or improvement.	k.A.	A, B, C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
A decision to offer surgery should follow a comprehensive interdisciplinary assessment. The core team providing such assessment should optimally consist of the following specialists experienced in obesity management and bariatric surgery: * physician, * surgeon, * anaesthetist, * psychologist or psychiatrist, * nutritionist and/or dietitian, * nurse practitioner / social worker. Patients indicated for bariatric surgery should undergo routine pre-operative assessment as for any other major abdominal surgery.	k.A.	B, C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Pre-operative management should include assessment of general health and nutritional status as follows * explanation of the dietary changes that are required after surgery, * optimizing treatment of co-morbidities to reduce the risks of the surgical procedure, * assessment of patient motivation and willingness to adhere to follow-up programmes, * ensuring that the patient is fully informed on the benefits, consequences and risks of the surgical options and the necessity of lifelong follow-up, * ensuring that the patient understands the potential (limited) outcomes of surgery, * ensuring that the patient can give truly informed consent including a statement on risks of the surgery and acceptance of life style modification, including behavioural changes and follow-up compliance. In addition to the routine pre-operative assessment as for any other major abdominal surgery, the patient should undergo further assessment for (depending on the planned bariatric procedure and clinical status of the patient) * sleep apnoea syndrome and pulmonary function, * metabolic and endocrine disorders, lipids, TSH, etc.,	k.A.	A, B, C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
* gastro-oesophageal disorders (Helicobacter pylori, etc.), * bone density, * body composition, * resting energy expenditure.				
Psychological assessment of behavioural, nutritional, familial and personality factors should be an integral part of the patient's pre-operative evaluation	k.A.	C	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Pre-operative evaluation enables identification of interventions that can enhance long-term compliance and weight maintenance (i.e., crisis intervention, psychological support, psychotherapy, etc.)	k.A.	D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Pre-operative examination leverages psychological support in case of patient's psychological disorder relapse post-operatively (depression, anxiety etc.)	k.A.	C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Eating pathologies, such as binge eating disorder (BED) increase the risk of and lower weight loss and weight regain after some bariatric procedures	k.A.	C	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Presence of 2 and more psychiatric/mental disorders increases the risk of inadequate weight loss after both purely food restrictive as well as metabolic type of procedures.	k.A.	B	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Patients attending support groups after bariatric/metabolic surgery show enhanced weight loss and other treatment outcomes, especially those receiving RYGB and gastric banding.	k.A.	C	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Patients should be repeatedly educated about staged meal progression dependent on the time elapsed after surgery and based on the type of surgical procedure they underwent.	k.A.	A, B, C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Patients should also be informed that an excessive number and size of meals will probably result in lower weight loss. They should be advised on the general importance of: * adequate protein intake in order to prevent excessive lean body mass loss, * avoidance of ingestion of concentrated sweets to prevent dumping syndrome, especially after RYGB and BPD, * preferable use of crushed and/or rapid release medication * the health benefits of regular physical activity / exercise that may need specific advice.	k.A.	B, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
In cases of postprandial hypoglycaemic symptoms, evidence for lowered blood glucose concurrent with symptoms should be looked for; patients should first be advised on dietary changes (low carbohydrate diets, regular meal times); second-line drug treatment may be considered, such as acarbose, calcium-channel antagonists, diazoxide, octreotide.	k.A.	C	IFSO-EC/EASO 2013	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<p>Special care must be taken for:</p> <ul style="list-style-type: none"> * The possible nutritional deficiencies such as vitamin, protein and other micronutrients. * Adjustments of medical treatments, specifically treatment of obesity-related co-morbidities such as diabetes and hypertension, and avoidance of some types of pharmacotherapy (e.g., non-steroidal and steroidal anti-inflammatory drugs), prevention of deep vein thrombosis (DVT) and/or pulmonary embolism is recommended for all bariatric patients through subcutaneous LMW heparin administration, leveraged with use of T.E.D. stockings, early post-operative ambulating and intra- and post-operative use of sequential compression devices. * Early detection and adequate treatment of gastrointestinal (GI) leaks in suspected patients (newly sustained tachycardia > 120 pulses/min for at least 6 h, fever, tachypnoea, newly established signs of hypoxia, increasing pain, elevated C-reactive protein) through upper GI X-ray or CT studies. Surgical revision (laparoscopy or laparotomy) may be considered and is justified in case of highly clinically suspicious cases, despite non-presence of some of the symptoms and/or even in negative upper GI studies. 	k.A.	C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
In case of excessive bloating, flatulence and/or foul-smelling stools, the recommended treatments are oral neomycin or metronidazole or pancreatic enzymes.	k.A.	A, B, C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
If medically indicated and if such a patient is willing, further bariatric surgery should be considered.	k.A.	B, C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
Consider bariatric surgery for motivated obese individuals who are unsuccessful in meeting initial weight loss goals in 6 months.	II	B	UoM 2014	2
Empfehlungen zu gewichtserhaltenden Maßnahmen				
For adults who achieve initial weight loss, strongly recommend the adoption of specific strategies, appropriate to their individual situation, to minimise weight regain.	A	A	NHMRC 2013	7
Advise overweight and obese individuals who have lost weight to participate long term (1 year) in a comprehensive weight loss maintenance program.	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
For weight loss maintenance, prescribe face-to-face or telephone-delivered weight loss maintenance programs that provide regular contact (monthly or more frequently) with a trained interventionist who helps participants engage in high levels of physical activity (i.e., 200–300 min/wk), monitor body weight regularly (i.e., weekly or more frequently), and consume a reduced-calorie diet (needed to maintain lower body weight).	I	A	AHA/ACC/TOS 2013	6
Consider providing overweight patients without obesity-associated conditions with information and behavioral counseling regarding healthy diet and physical activity behaviors, in order to pursue a healthy weight.	C	Moderate	VA/DoD 2014	5,5
Offer patients who have met their weight loss goals a comprehensive maintenance program consisting of behavioral components and ongoing support.	B	k.A.	VA/DoD 2014	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Encourage adults to build up to the recommended activity levels for weight maintenance, using a managed approach with agreed goals. Recommend types of physical activity, including: * activities that can be incorporated into everyday life, such as brisk walking, gardening or cycling * supervised exercise programmes * other activities, such as swimming, aiming to walk a certain number of steps each day, or stair climbing. Take into account the person's current physical fitness and ability for all activities. Encourage people to also reduce the amount of time they spend inactive, such as watching television, using a computer or playing video games.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
<u>Commission programmes that include the core components to prevent weight regain:</u> Commissioners should: * Commission or recommend lifestyle weight management programmes that address the prevention of weight regain by: ** Fostering independence and self-management (including self-monitoring). ** Discussing opportunities for ongoing support once the programme or referral period has ended. Sources of ongoing support may include the programme itself, online resources or support groups, other local services or activities, and family or friends. ** Stressing the importance of maintaining new dietary habits and increased physical activity levels in the long term to prevent weight re-gain and discussing strategies to overcome any difficulties in maintaining the new behaviours. ** Encouraging dietary habits that will support weight maintenance and are sustainable in the long term. For example, programmes should emphasise how following national advice on healthy eating can support weight management. (For example, see NHS Choices.) ** Promoting ways of being more physically active and less sedentary that are sustainable in the long term (for example, walking). The wider benefits of physical activity should also be emphasised.	Should	k.A.	NICE 2014a	5
Nach erfolgreicher Gewichtsreduktion sollen Maßnahmen zur langfristigen Gewichtsstabilisierung empfohlen werden.	A	1+	DAG/DDG 2014	4,5
Maßnahmen zur langfristigen Gewichtsstabilisierung sollten Aspekte der Ernährungstherapie, der Bewegungstherapie und der Verhaltenstherapie sowie die Motivation der Betroffenen berücksichtigen.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
Um die Gewichtsstabilisierung zu unterstützen, sollen langfristige Behandlungs- und Kontaktangebote nach erfolgter Gewichtsreduktion erfolgen, die auch kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze beinhalten.	A	1+	DAG/DDG 2014	4,5
Den Patienten soll empfohlen werden, nach einer Phase der Gewichtsreduktion eine vermehrte körperliche Aktivität zur Gewichtsstabilisierung durchzuführen.	A	1+ bis 2+	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten sollten darauf hingewiesen werden, dass eine fettreduzierte Kost geeignet ist, einen Wiederanstieg des Körpergewichts zu verhindern.	B	1b bis 2a	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten, deren Gewicht nach einer Ernährungstherapie wieder ansteigt, kann Orlistat zur Gewichtsstabilisierung bzw. zur weiteren Gewichtsabnahme im multimodalen Setting empfohlen werden.	0	4	DAG/DDG 2014	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Menschen mit Adipositas sollten darauf hingewiesen werden, dass regelmäßiges Wiegen zu einer besseren Stabilisierung des Gewichts nach erfolgreicher Gewichtsabnahme beiträgt.	B	4	DAG/DDG 2014	4,5
For weight maintenance, the RDN should schedule at least monthly MNT encounters over a period of at least one year.	Strong	k.A.	AND 2014	2,5
If the RDN incorporates telenutrition interventions for weight maintenance, MNT may consist of either in-person or non-in-person encounters.	Strong	Grade I	AND 2014	2,5
During weight maintenance, the RDN should prescribe an individualized diet (including patient preferences and health status) to maintain nutrient adequacy and reduce caloric intake for maintaining a lower body weight.	Strong	Grade II	AND 2014	2,5
For weight maintenance, the RDN should advise overweight and obese adults that as long as the target reduction in calorie level is achieved, many different dietary approaches are effective.	Strong	k.A.	AND 2014	2,5
For weight maintenance, the RDN should encourage physical activity as part of a comprehensive weight management program, individualized to accumulate 200 to 300 minutes or more of physical activity per week, depending on intensity, unless medically contraindicated.	Consensus	k.A.	AND 2014	2,5
Empfehlung zum Management von Begleiterkrankungen				
Manage comorbidities when they are identified; do not wait until the person has lost weight.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Wird ein Medikament verordnet, das zu einer Gewichtszunahme führen kann, sollten Gewichtsmanagementmaßnahmen und eine gegebenenfalls mögliche Umstellung der Medikation mit dem Patienten besprochen werden.	B	1+ bis 2++	DAG/DDG 2014	4,5
Patienten mit T2DM und einem BMI ≥ 30 kann bei unzureichender glykämischer Kontrolle (HbA1c Zielbereich 6,5-7,5%) unter Metformin empfohlen werden, GLP-1 Mimetika (Exenatid, Liraglutid, Lixisenatid) und SGLT2-Inhibitoren (Dapagliflozin) statt z. B. Sulfonylharnstoffe/Glinide zu verwenden.	0	1b	DAG/DDG 2014	4,5
In patients with uncontrolled hypertension or a history of heart disease, we recommend against using the sympathomimetic agents phentermine and diethylpropion.	Strong	Moderate	ES 2015	3
In patients with T2DM who are overweight or obese, we suggest the use of antidiabetic medications that have additional actions to promote weight loss (such as glucagon-like peptide-1 [GLP-1] analogs or sodium-glucose-linked transporter-2 [SGLT-2] inhibitors), in addition to the first-line agent for T2DM and obesity, metformin.	Weak	Moderate	ES 2015	3
We recommend weight-losing and weight-neutral medications as first- and second-line agents in the management of a patient with T2DM who is overweight or obese. Clinicians should discuss possible weight effects of glucose-lowering medications with patients and consider the use of antihyperglycemic medications that are weight neutral or promote weight loss.	Strong	Moderate	ES 2015	3
In obese patients with T2DM requiring insulin therapy, we suggest adding at least one of the following: metformin, pramlintide, or GLP-1 agonists to mitigate associated weight gain due to insulin. The first-line insulin for this type of patient should be basal insulin. This is preferable to using either insulin alone or insulin with sulfonylurea. We also suggest that the insulin therapy strategy be considered a preferential trial of basal insulin prior to premixed insulins or combination insulin therapy.	Weak	Moderate	ES 2015	3

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
We recommend angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARBs), and calcium channel blockers rather than β -adrenergic blockers as first-line therapy for hypertension in patients with T2DM who are obese.	Strong	High	ES 2015	3
When antidepressant therapy is indicated, we recommend a shared decision-making process that provides patients with quantitative estimates of the expected weight effect of the antidepressant to make an informed decision about drug choice. Other factors that need to be taken into consideration include the expected length of treatment.	Strong	Moderate	ES 2015	3
We recommend using weight-neutral antipsychotic alternatives when clinically indicated, rather than those that cause weight gain, and the use of a shared decision-making process that provides patients with quantitative estimates of the expected weight effect of the alternative treatments to make an informed decision about drug choice.	Strong	Moderate	ES 2015	3
We recommend considering weight gain potential in choosing an antiepileptic drug (AED) for any given patient, and the use of a shared decision-making process that provides patients with quantitative estimates of the expected weight effect of the drugs to make an informed decision about drug choice.	Strong	Moderate	ES 2015	3
In women with a BMI > 27 kg/m ² with comorbidities or BMI > 30 kg/m ² seeking contraception, we suggest oral contraceptives over injectable medications due to weight gain with injectables, provided that women are well-informed about the risks and benefits (ie, oral contraceptives are not contraindicated).	Weak	Very low	ES 2015	3
We suggest monitoring the weight and waist circumference of patients on antiretroviral therapy due to unavoidable weight gain, weight redistribution, and associated cardiovascular risk.	Weak	Moderate	ES 2015	3
We suggest the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and disease-modifying antirheumatic drugs when possible in patients with chronic inflammatory disease like rheumatoid arthritis because corticosteroids commonly produce weight gain.	Weak	Moderate	ES 2015	3
We suggest the use of antihistamines with less central nervous system activity (less sedation) to limit weight gain.	Weak	Low	ES 2015	3
Identify and modify medications that may contribute to weight gain.	I	A	UoM 2014	2
Identify and manage associated comorbid conditions, e.g., CAD.	I	B	UoM 2014	2
Consider the impact of obesity on radiologic studies, procedures, and pharmacologic doses.	I	A	UoM 2014	2

AACE: American Association of Clinical Endocrinologists; ACC: American College of Cardiology; ACE: American College of Endocrinology; AHA: American Heart Association; ASMBS: American Society for Metabolic and Bariatric Surgery; CTFPHC: Canadian Task Force on Preventive Health Care; DAG: Deutsche Adipositas Gesellschaft; DDG: Deutsche Diabetes Gesellschaft; DoD: Department of Defense; EASO: European Association for the Study of Obesity; FESNAD: Spanish Federation of Nutrition, Food and Dietetic Associations; ICSI: Institute for Clinical Systems Improvement; IFSO-EC: International Federation for the Surgery of Obesity – European Chapter; NHMRC: National Health and Medical Research Council; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; SEEDO: Spanish Association for the Study of Obesity; TOS: The Obesity Society; USPTF: US Preventive Task Force; VA: Department of Veterans Affairs

Tabelle 8 Empfehlungen für Kinder/Jugendliche aus den eingeschlossenen Leitlinien

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<i>Allgemeine Empfehlungen zum Management von Übergewicht und Adipositas</i>				
Make decisions about the care of a child who is overweight or has obesity (including assessment and agreeing goals and actions) together with the child and family. Tailor interventions to the needs and preferences of the child and the family.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Make arrangements for transitional care for children and young people who are moving from paediatric to adult services.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Encourage parents of children and young people who are overweight or obese to lose weight if they are also overweight or obese.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Training in how to make referrals to a lifestyle weight management programme: Ensure health professionals understand why some children and young people may have difficulty managing their weight and the experiences that they may face in relation to their weight.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Training in how to make referrals to a lifestyle weight management programme: Ensure health professionals are aware of how obesity is viewed in different cultures and the issues they may need to consider to ensure any recommended activities are culturally acceptable.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Training in how to make referrals to a lifestyle weight management programme: Ensure health professionals can raise the issue of weight management confidently and sensitively. They Should be able to help parents and carers identify when their child is overweight or obese and understand the benefits of addressing their weight.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Training in how to make referrals to a lifestyle weight management programme: Ensure health professionals can identify suitable lifestyle weight management programmes for children, young people and their families and can provide them with information and ongoing support.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: Use tact and diplomacy to find out if the family and the child or young person accepts that the child or young person is overweight or obese. If they do accept this and it is clinically appropriate to refer them to a lifestyle weight management programme, explain the potential benefits they will gain – and the risks of not addressing their child's weight. In addition: * identify and address any fears or concerns the child, young person or their family may have about attending (for example, fears of being the largest child on the programme, of having to do very strenuous activities, or being stigmatised for attending) give the family information about the programme, or tell them where they can get this information * explain what can be realistically expected in terms of results over the duration of the programme itself (for example, explain that for growing children, maintaining their existing weight may be a realistic short-term aim) * explain that the more sessions of a programme they attend, the greater the likelihood of success.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: If the family is not ready to attend a programme: * tell them how they can enrol in the future (including the fact that they can self-refer if this is possible) * offer a follow-up appointment in 3 or 6 months, according to their preference * provide them with, or point them to, information and advice on healthy eating, physical activity and how to reduce sedentary behaviour (examples include: the NHS Choices Eatwell plate, UK physical activity guidelines and the Change4Life website).	Should	k.A.	NICE 2013	5
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: If children or young people need specialist support to manage their weight, refer them to specialist obesity services (if available) or to paediatric services.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Clinicians may recommend that parents become good role models.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Providers should work with the child and/or primary adult caregiver (PAC) to set goal.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
PACs should participate in the treatment process.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
PACs should be taught about positive parenting practices and contingency management strategies.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
PACs should model healthy living.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Empfehlungen zu Therapiezielen				
For children who are managing overweight or obesity, advise that weight maintenance is an acceptable approach in most situations.	D	4	NHMRC 2013	7
For children, decrease rate of weight gain or 1-2 lb/week weight loss is reasonable. For adults, 10% weight loss in 6 months is recommended	I	D	UoM 2014	2
Empfehlung zu Diagnosedstellung, weiterführende Anamnese und Aufklärung				
We recommend growth monitoring (measurement of height or length, weight, and BMI calculation or weight-for-length according to age) at all appropriate primary care visits using the 2014 WHO Growth Charts for Canada (<i>Appropriate primary care visits include scheduled health supervision visits, visits for vaccinations or medication renewal, episodic care or acute illness, and other visits where the primary care practitioner deems it appropriate. Primary care visits are completed by primary care practitioners at primary care settings, including those outside of a physician's office (e.g., public health nurses carrying out a well-child visit at a community setting).</i>)	Strong	Very low	CTFPHC 2015b	6
Use BMI (adjusted for age and gender) as a practical estimate of adiposity in children and young people. Interpret BMI with caution because it is not a direct measure of adiposity.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Relate BMI measurement in children and young people to the UK 1990 BMI charts to give age- and gender-specific information.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: Where there are concerns about a child or young person's weight, weigh them in light clothing on clinically approved, regularly calibrated scales. In children older than 2 years, measure their height using a stadiometer.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: Use the UK growth charts for children aged 4 years and older to determine BMI centile for their age and gender. Use the UK-WHO 0–4 years growth chart to determine if children younger than 4 are a healthy weight. Record this in the child or young person's health record.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: Take account of their BMI centile, any obesity-associated diseases or conditions (comorbidities) they may have, or family medical history, and any psychosocial considerations, to determine whether referral to a lifestyle weight management programme is clinically appropriate.	Should	k.A.	NICE 2013	5
BMI Should be calculated and documented in the medical record on all children ages 2-18 at least annually.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
CDC growth charts Should be used for children ages 2-18; WHO growth curves Should be used from birth through 23 months of age.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
Appropriate terminology Should be used to classify pediatric overweight and obesity.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
Assessment of comorbidity Should be considered for children with a BMI at or above the 98th centile.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Take measurements to determine degree of overweight or obesity and raise the issue of weight with the child and family, then assess: * presenting symptoms and underlying causes of being overweight or obese * willingness and motivation to change * comorbidities (such as hypertension, hyperinsulinaemia, dyslipidaemia, type 2 diabetes, psychosocial dysfunction and exacerbation of conditions such as asthma) * any risk factors assessed using lipid profile (preferably done when fasting), blood pressure measurement and HbA1c measurement * psychosocial distress, such as low self-esteem, teasing and bullying * family history of being overweight or obese and comorbidities * the child and family's willingness and motivation to change lifestyle * lifestyle (diet and physical activity) * environmental, social and family factors that may contribute to being overweight or obese, and the success of treatment * growth and pubertal status * any medical problems and medication * the role of family and care workers in supporting people with learning disabilities to make lifestyle changes.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Consider referral to an appropriate specialist for children who are overweight or obese and have significant comorbidities or complex needs (for example, learning disabilities or other additional support needs).	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
In tier 3 services, assess associated comorbidities and possible causes for children and young people who are overweight or who have obesity. Use investigations such as: * blood pressure measurement * lipid profile, preferably while fasting * fasting insulin * fasting glucose levels and oral glucose tolerance test * liver function * endocrine function. Interpret the results of any tests used in the context of how overweight or obese the child is, the child's age, history of comorbidities, possible genetic causes and any family history of metabolic disease related to being overweight or obese.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Assess each child or young person for obesity-associated diseases or conditions (comorbidities). Use a locally approved comorbidities assessment tool, where available. Assessment is particularly important if the child or young person and their family have self-referred to the programme, or have not been assessed by a health professional. Refer them to their GP if any concerns are identified.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Identify whether the child or young person's mental wellbeing is affected by their weight. For example, whether there are any signs of psychological distress, depression, bulimia, self-harming or other mental health problems related to their weight.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Identify whether their weight is a consequence of circumstances that have affected their mental wellbeing. (For example, if they have experienced bereavement or have caring responsibilities.)	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: If concerns about their mental wellbeing are identified refer the child or young person to their GP for assessment and treatment and, if appropriate, for onward referral to child and adolescent mental health services (CAMHS). (Note: such concerns may be identified at any stage of a weight management programme.)	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Take account of the child or young person's self-esteem, self-perception and any previous attempts to manage their weight. Provide opportunities, in either a group or one-to-one session, for them to talk about any victimisation or distress if they wish. (This includes any history of bullying or teasing.)	Could	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Find out whether the family recognises that their child is overweight or obese and the potential benefits of managing their weight. Discuss the family's history of attempts to manage their weight, and their existing knowledge of, and attitudes towards, food, physical activity and the amount of time spent being sedentary.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Weigh, measure, determine and record the child or young person's BMI. Offer to do the same for parents, carers and other family members. Measurements Should be undertaken by staff who have been trained using standard protocols.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Developing a tailored plan to meet individual needs: They Should use validated, transportable instruments that are regularly calibrated.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Emphasise that the programme may benefit the whole family. In addition, offer information about local lifestyle weight management services to adult family members who are overweight or obese.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Encourage children and young people from around the age of 12 (depending on their ability and stage of development) to monitor their eating, physical activity and any sedentary behaviour. For example, encourage them to keep a record of time spent watching television or playing computer games, and what they snack on and when, to identify areas that need addressing. For younger children, parents and carers Should monitor these behaviours, with the involvement of the child according to their age and stage of development.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Work with children from around the age of 12 (depending on their ability and stage of development) to identify situations in which it would be possible for them to eat more healthily or to become less sedentary and more active. For example, this might involve gradually reducing TV viewing at certain times and replacing this with more active pastimes. Work with the parents and carers of younger children to achieve the same.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Aim to gradually increase the amount of moderate to vigorous-intensity physical activity programme participants do every day. Focus on activities they enjoy and that are easily accessible. This includes activities that can be built into daily life, such as active play, walking or cycling. Aim to achieve the age-specific UK physical activity guidelines.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Agree dietary changes that are age-appropriate, affordable, culturally sensitive and consistent with healthy eating advice. Ensure nutrient needs for growth and development are met by including healthier choices, in appropriate amounts, from each of the food groups (see NHS Choices Eatwell plate). Changes to diet Should take into account the child or young person's likes and dislikes.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Manage expectations of what can be realistically achieved over the duration of the programme. Small but realistic goals Should be mutually agreed with the child or young person and their family. These Should relate to goals that they value and that motivate them to attend.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Work with participants and their families to regularly monitor progress against the goals and provide feedback. Praise progress and achievements and update the goals as the child or young person progresses through the programme. If they do not meet their goals, discuss the possible causes for this and modify them if necessary.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Developing a tailored plan to meet individual needs: Stress the importance of maintaining changes, no matter how small, over the longer term. Encourage participants to take up offers of ongoing support.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: Assess whether the child or young person and their family are ready and willing to be referred. If they are ready, refer them to an effective lifestyle weight management programme.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Formal referrals to lifestyle weight management programmes: If there are concerns about the child or young person's mental wellbeing related to their weight, use the local pathway to refer them to CAMHS. Ensure their GP is informed.	Should	k.A.	NICE 2013	5
BMI \geq 95 th %ile (2-21y): Specific assessment for comorbidities (Hypertension, dyslipidemia, type 2 diabetes mellitus)	Strongly recommend	B	NHLBI 2012	5
Clinicians Should obtain focused family history of obesity and type 2 diabetes mellitus (DM) and cardiovascular disease (CVD) in first- and second-degree relatives to assess the risk of current and future comorbidities associated with the patient's weight status.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
Clinicians Should conduct a focused review of systems and physical examination to identify potential weight-related comorbidities.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
Clinicians Should obtain laboratory and radiographic evaluations depending on age, BMI, and physical and historical findings. Clinicians Should also consider the likely impact on treatment strategies of the results obtained. If results are unlikely to alter treatment, then the value of the testing may be limited.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Empfehlung zu Lebensstilinterventionen allgemein				
For children and adolescents, focus lifestyle programs on parents, carers and families.	C	C	NHMRC 2013	7
For children and adolescents, plan weight management programs that involve frequent contact with health professionals.	B	A	NHMRC 2013	7
For children and adolescents who are overweight or obese, recommend lifestyle change—including reduced energy intake and sedentary behaviour, increased physical activity and measures to support behavioural change.	B	A	NHMRC 2013	7
We recommend that primary care practitioners offer or refer to structured behavioural interventions (<i>Structured behavioural interventions are intensive behavioural modification programs that involve several sessions that take place over weeks to months, follow a comprehensive approach delivered by a specialized interdisciplinary team, involve group sessions, and incorporate family and parent involvement. Interventions examined included behaviourally based prevention interventions focused on diet, increasing exercise, making lifestyle changes or any combination of these. These can be delivered by a primary care team in the office or through a referral to a formal program within or outside of primary care, such as hospital-based, school-based or community programs</i>) aimed at healthy weight management.	Weak	Moderate	CTFPHC 2015b	6
Coordinate the care of children and young people around their individual and family needs. Comply with the approaches outlined in the Department of Health's A call to action on obesity in England:	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Aim to create a supportive environment that helps a child who is overweight or who has obesity, and their family, make lifestyle changes.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Ensure that interventions for children who are overweight or have obesity address lifestyle within the family and in social settings.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Encourage parents (or carers) to take main responsibility for lifestyle changes in children who are overweight or obese, especially if they are younger than 12 years. Take into account the age and maturity of the child, and the preferences of the child and the parents.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Tailored clinical intervention Should be considered for children with a BMI at or above the 91 st %ile, depending on the needs of the individual child and family.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Be aware that the aim of weight management programmes for children and young people can vary. The focus may be on either weight maintenance or weight loss, depending on the person's age and stage of growth.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Providing ongoing support: lifestyle weight management programmes: Offer all participants ongoing support when they have completed the programme. This support Should be offered for at least the first year and longer, if possible, depending on the family's needs. Offer a range of options including follow-up sessions at different times and in easily accessible and acceptable venues.	Should	k.A.	NICE 2013	5,5
Providing ongoing support: lifestyle weight management programmes: Tell participants about local services and activities that may provide further support to help them manage their weight, for example, local leisure services and walking or cycling groups.	Should	k.A.	NICE 2013	5,5
All actions aimed at preventing excess weight gain and improving diet (including reducing energy intake) and activity levels in children and young people Should actively involve parents and carers.	Should	k.A.	NICE 2015	5
Families of children and young people identified as being at high risk of obesity – such as children with at least one obese parent – Should be offered ongoing support from an appropriately trained health professional. Individual as well as family-based interventions Should be considered, depending on the age and maturity of the child.	Should	k.A.	NICE 2015	5
Lifestyle weight management programme staff: knowledge and skills: Ensure staff have the necessary knowledge and skills to deliver multi-component programmes to children, young people and their families. This includes knowledge and skills in relation to: childhood obesity management, diet and physical activity. It may also include training in behaviour-change techniques and psychological approaches (for example, motivational interviewing).	Should	k.A.	NICE 2013	5
Lifestyle weight management programme staff: knowledge and skills: Ensure there are staff available who can provide parenting skills training. Also ensure there are staff trained in practical food preparation.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Commissioning lifestyle weight management programmes for children and young people: Identify needs using the joint strategic needs assessment. Use community engagement techniques with local families to identify any barriers and facilitators discouraging or encouraging the uptake and completion of programmes.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Commissioning lifestyle weight management programmes for children and young people: Commission lifestyle weight management services to meet the needs of local children and young people, including those of different ages, different stages of development and from different cultural backgrounds. Services Should be in line with the health and wellbeing strategy.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Commissioning lifestyle weight management programmes for children and young people: Ensure all lifestyle weight management programmes are designed and developed with input from a multidisciplinary team and have taken into account the views of children, young people and their families. The team Should include professionals who specialise in children, young people and weight management. These include the following: * state registered dietitian or registered nutritionist * physical activity specialist * behaviour-change expert, such as a health promotion specialist (for physical activity, a sport and exercise psychologist may be appropriate) * health or clinical psychologist, or a child or adolescent psychiatrist, to provide expertise in mental wellbeing * paediatrician or paediatric nurse.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Commissioning lifestyle weight management programmes for children and young people: Ensure programme content is regularly reviewed and updated by the multidisciplinary team.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Commissioning lifestyle weight management programmes for children and young people: Ensure there are clearly defined programme objectives, outputs, outcomes and monitoring and evaluation requirements in programme specifications and in contracts. Contracts Should also specify any at-risk groups that Should be targeted, such as black and minority ethnic groups, or children and young people from low income families or neighbourhoods.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Commissioning lifestyle weight management programmes for children and young people: Ensure the contract or programme specification requires that height and weight are measured and that both BMI and BMI for age and gender (BMI z score) are recorded. All children and young people Should be measured at the following times: * at recruitment to the programme * at completion of the programme * 6 months after completing the programme * 1 year after completing the programme.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Lifestyle weight management programmes: core components: Ensure all lifestyle weight management programmes for overweight and obese children and young people are multi-component. They Should focus on: * diet and healthy eating habits * physical activity * reducing the amount of time spent being sedentary * strategies for changing the behaviour of the child or young person and all close family members.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
<p>Lifestyle weight management programmes: core components: Ensure the following core components, developed with the input of a multidisciplinary team are included:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Behaviour-change techniques to increase motivation and confidence in the ability to change. This includes strategies to help the family identify how changes can be implemented and sustained at home. * Positive parenting skills training, including problem-solving skills, to support changes in behaviour. * An emphasis on the importance of encouraging all family members to eat healthily and to be physically active, regardless of their weight. * A tailored plan to meet individual needs, appropriate to the child or young person's age, gender, ethnicity, cultural background, economic and family circumstances, any special needs and how obese or overweight they are. This Should include helping them and their family to set goals, monitor progress against them and provide feedback. * Information and help to master skills in, for example, how to interpret nutritional labelling and how to modify culturally appropriate recipes on a budget. * Help to identify opportunities to become less sedentary and to build physical activity into their daily life (for example, by walking to school and through active play). * A range of physical activities (such as games, dancing and aerobics) that the children or young people enjoy and that can help them gradually become more active. * Information for family members who may not attend the programme itself to explain the programme's aims and objectives and how they can provide support. * Ongoing support and follow-up for participants who have completed the programme. 	Should	k.A.	NICE 2013	5
<p>Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Offer programmes to groups of children or young people and their families. Where necessary, offer programmes to individual families, if this better meets their needs and preferences. For example, some families may prefer to attend individual sessions initially and attend group sessions as their confidence and self-esteem grows.</p>	Should	k.A.	NICE 2013	5
<p>Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Offer a range of programmes for children and young people of different ages and at different stages of development. If group sessions are offered, work with groups of peers and their parents or carers. Note, some adolescents may respond better to programmes if their sessions are separate from those for their parents and carers.</p>	Should	k.A.	NICE 2013	5
<p>Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Offer programmes in venues that have the necessary facilities, are easily accessible and where the child or young person and their family feel comfortable. For example, use local community venues that have space for physical activities or games, and that can be reached quickly and easily by walking, cycling or using public transport.</p>	Should	k.A.	NICE 2013	5
<p>Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Offer programmes at a range of times that are convenient for families with children of different ages and for working parents and carers. For example, some sessions could be offered in the evenings or at weekends.</p>	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Adopt a flexible approach so that participants can accommodate other commitments. They may also prefer to attend programmes more frequently initially and less frequently as their skills and confidence in making changes grows. For example, use rolling programmes that allow participants to start at different points and cover the same material but not necessarily in the same order.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Emphasise the importance of parental (or carer) support and their commitment to adhere to the programme. Stress that this support and commitment Should extend beyond the duration of the programme itself and that outcomes will be reviewed for at least the first year after completion.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Maintain regular contact with participants. Promptly follow up those who miss sessions to establish why and to restore commitment. Focus on participants from disadvantaged groups and those who miss sessions early on in the programme.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Encouraging adherence to lifestyle weight management programmes: Try to retain the same team of staff throughout each cycle of the programme.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Raising awareness of lifestyle weight management programmes: health professionals, other professionals and voluntary organisations: Health professionals Should tell the parents or carers of children and young people who have been identified as being overweight or obese about local lifestyle weight management programmes. They Should explain what these involve and how they can take part (including whether or not they can self-refer).	Should	k.A.	NICE 2013	5
Raising awareness of lifestyle weight management programmes: health professionals, other professionals and voluntary organisations: Other professionals who work with children and young people Should raise awareness of lifestyle weight management programmes for overweight and obese children and young people. They Should also raise awareness of how to enrol on them.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Providing ongoing support: health professionals programmes: Health professionals Should use feedback from the programmes to help regularly monitor progress and provide ongoing support. They Should acknowledge that: * for children who are growing taller, avoiding further weight gain is a realistic short-term aim that can have a positive impact in the longer term * for young people who are no longer growing taller, ultimately they need to lose weight to improve their BMI, and they Should also aim to acquire the knowledge and skills they need to make long-term behaviour changes * it is important to maintain changes in behaviour once the programme is completed * improvements in diet and physical activity can have positive health benefits, independent of any effect on weight or BMI * improvements in psychosocial outcomes (such as sense of wellbeing, self-efficacy, self-esteem and self-perception) are considered important health benefits for overweight and obese children and young people.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Providing ongoing support: health professionals programmes: After the programme has been completed, health professionals Should continue to monitor the child or young person's BMI centile when the opportunity arises and at 6 months and 1 year after they complete the programme.	Should	k.A.	NICE 2013	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Providing ongoing support: health professionals programmes: If the child or young person's BMI centile begins to increase, or if they or their parents or carers express concerns about their weight (or sustaining changes in their behaviour), discuss the possible causes. If necessary, consider another referral to the same or an alternative lifestyle weight management programme that may better address the needs of the family. Or consider referral to specialist obesity services (if available), or to a paediatrician.	Should	k.A.	NICE 2013	5
Identify children (2-5y) at high risk for obesity because of parental obesity and excessive BMI increase --> Focused Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1) and physical activity education * BMI %ile stable --> reinforce current program, follow-up in 6 months * Increasing BMI %ile --> registered dietitian (RD) counseling for energy-balanced diet, intensify physical activity change; 6 month follow-up	Recommend	B	NHLBI 2012	5
Identify children (6-11y) at increased risk for obesity because of parental obesity, change in physical activity +/- excessive gain in BMI for focused CHILD 1/physical activity education * BMI %ile stable --> reinforce current program, follow-up in 6 months * Increasing BMI %ile --> RD counseling for energy-balanced CHILD 1, intensified physical activity, 3 month follow-up	Recommend	B	NHLBI 2012	5
Identify adolescents (12-21y) at increased risk for obesity because of parental obesity, change in physical activity +/- excess gain in BMI for focused diet/physical activity (PA) education for 6 months * BMI/BMI %ile stable --> reinforce current program, 6 month follow-up * Increasing BMI/BMI %ile --> RD counseling for energy-balanced CHILD 1, intensified physical activity for 3 months	Recommend	B	NHLBI 2012	5
BMI 85 th – 95 th %ile (2-5y): Excess weight gain prevention with parents as focus for energy-balanced diet; reinforce physical activity recommendations for 6 months * Improvement in BMI %ile --> continue current program * Increasing BMI %ile --> RD counseling for energy-balanced diet, intensify physical activity recommendations; 6 month follow-up	Recommend	D	NHLBI 2012	5
BMI 85 th – 95 th %ile (6-11y): Excess weight gain prevention with parents as focus for energy-balanced diet; reinforce physical activity recommendations, 6 months follow up * Stable/improving BMI %ile --> reinforce current program, 6 month follow-up * Increasing BMI %ile --> RD counseling for energy-balanced CHILD 1, intensified physical activity recommendations, 3 month follow-up	Recommend	D	NHLBI 2012	5
BMI 85 th – 95 th %ile (12-21y): Excess weight gain prevention with adolescent as change agent for energy-balanced CHILD 1, reinforced physical activity recommendations for 6 months * Improvement in BMI %ile --> continue current program * Increasing BMI %ile --> RD counseling for energy-balanced weight control diet, intensified physical activity, 3 month follow-up	Recommend	B	NHLBI 2012	5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
BMI $\geq 95^{\text{th}}$ %ile (2-5y): Family-based weight gain prevention with parents as focus; RD counseling and follow-up for energy-balanced diet; moderate-to-vigorous physical activity (MVPA) prescription; limit sedentary screen time; 3 month follow-up	Recommend	B	NHLBI 2012	5
BMI $\geq 95^{\text{th}}$ %ile with no comorbidities (6-11y): Office-based weight loss plan: Family-centered program with parents as focus for behavior modification, (-) energy-balanced diet counseling by RD, Recommendations for increased moderate-to-vigorous physical activity, decreased sedentary time for 6 months * Improvement in BMI %ile --> continue current plan * No improvement in BMI %ile --> referral to comprehensive multidisciplinary lifestyle weight loss program	Strongly recommend	A	NHLBI 2012	5
BMI $\geq 95^{\text{th}}$ %ile with comorbidities, BMI $> 97^{\text{th}}$ %ile or progressive rise in BMI despite therapy (6-11y): Refer to comprehensive multidisciplinary weight loss program for intensive management for 6 months * Improvement in BMI %ile/comorbidities --> continue present program * No improvement in BMI %ile --> consider referral to another comprehensive multidisciplinary weight loss program	Strongly recommend	A	NHLBI 2012	5
BMI $\geq 95^{\text{th}}$ %ile with no comorbidities (12-21y): Office-based weight loss plan: Family-centered program with parents as focus for behavior modification, RD counseling for (-) energy-balanced diet., Recommendations for increased moderate-to-vigorous physical activity, decreased sedentary time for 6 months * Improvement in BMI/BMI %ile --> continue current program * No improvement in BMI/BMI %ile --> referral to comprehensive multidisciplinary weight loss program with peers * No improvement in BMI/BMI %ile --> consider initiation of medication (orlistat) under care of experienced MD for 6-12 months	Strongly recommend	B	NHLBI 2012	5
BMI $\geq 95^{\text{th}}$ %ile with comorbidities or BMI $> 35\text{kg/m}^2$ (12-21y): Refer to comprehensive lifestyle weight loss program for intensive management for 6-12 months * Improvement in BMI/BMI %ile --> continue present program * No improvement in BMI/BMI %ile --> consider initiation of orlistat under care of experienced clinician for 6-12 months * BMI far above 35 kg/m^2 and comorbidities unresponsive to lifestyle therapy for > 1 y, consider bariatric surgery/referral to center with experience/expertise in procedures	Strongly recommend	A	NHLBI 2012	5
Lifestyle interventions Should be provided for overweight and obese youth.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
Empfehlungen zur Ernährungstherapie				
For overweight and obese children and young people, total energy intake Should be below their energy expenditure. Changes Should be sustainable.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
It is recommended that clinicians direct pediatric patients and their families to limit portion sizes (per USDA current recommendations, which may be different than serving sizes on the package label, and products may contain > 1 serving).	Strong	High	ICSI 2013a	4,5
Advise pediatric patients and their families to limit their consumption of sugar-sweetened beverages.	Strong	High	ICSI 2013a	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Advise pediatric patients and their families to eat a nutrient-dense breakfast daily.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
It is recommended that clinicians counsel pediatric patients and their families to limit eating out at restaurants, particularly fast food restaurants.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Advise pediatric patients and their families to eat family meals in which caregivers and children eat together.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
It is recommended clinicians educate their pediatric patients and their families to consume an eating pattern low in energy density.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Advise pediatric patients and their families to model dietary intake per current USDA recommendations.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Clinicians Should continue to promote milk and milk products to pediatric patients and their families for nutritional benefits including calcium, vitamin D and other micronutrients for bone health and potassium for healthy blood pressure with the understanding that current evidence points to consumption of these products as playing no unique role in weight management.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Clinicians Should continue to promote a high-fiber diet to pediatric patients and their families in order to increase nutrient density, and promote healthy lipid profiles, normal gastrointestinal function and glucose tolerance with the understanding there is insufficient evidence that dietary fiber is protective against obesity at this time.	Strong	Low	ICSI 2013a	4,5
Empfehlungen zur Bewegungstherapie				
Encourage children and young people to increase their level of physical activity, even if they do not lose weight as a result, because of the other health benefits exercise can bring (for example, reduced risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease). Encourage children to do at least 60 minutes of moderate or greater intensity physical activity each day. The activity can be in 1 session or several sessions lasting 10 minutes or more.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Be aware that children who are already overweight may need to do more than 60 minutes' activity.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Encourage children to reduce inactive behaviours, such as sitting and watching television, using a computer or playing video games.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Give children the opportunity and support to do more exercise in their daily lives (for example, walking, cycling, using the stairs and active play). Make the choice of activity with the child, and ensure it is appropriate to the child's ability and confidence.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Give children the opportunity and support to do more regular, structured physical activity, (for example football, swimming or dancing). Make the choice of activity with the child, and ensure it is appropriate to the child's ability and confidence.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Clinicians may encourage children and adolescents to engage in moderately intense physical activity for at least 60 minutes per day.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Clinicians Should identify barriers the child, youth or parent might have against increasing physical activity such as time constraints, fear of injury, financial constraints and safety.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
It is recommended that vital signs be assessed prior to and during physical therapy treatment sessions in order to monitor cardiovascular system tolerance to an exercise intervention in children and adolescent patients (5 to 18 years) who are overweight or obese (BMI > 85 th percentile)	Moderate	3a to 4b	CCHMC 2013	4

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Pre-participation screening - Medical safety: During the first part of the pre-participation screening, physical therapists screen medication prescription, examine the cardiovascular, respiratory and orthopedic system, and ask for potential internal and external barriers to exercise training.	C	2b	AXXON 2015	2,5
Pre-participation screening - Physical activity: It is important to use valid and reliable assessment tools to measure the amount of physical activity performed by obese children and adolescents. There is no perfect monitor for measuring physical activity in children and adolescents with obesity yet. However, taking all strengths and weaknesses of available physical activity monitors into account, accelerometry is recommended.	A	1b	AXXON 2015	2,5
Pre-participation screening - Body composition: In cross-sectional evaluation of body composition in obese children and adolescents, no single rapid, noninvasive and feasible method with sufficient validity, reliability and responsiveness is currently present for physical therapists in private and home care settings. For cross-sectional evaluations, physical therapists Should consider referral of obese children and adolescents to healthcare professionals or institutes where medical imaging techniques (such as dual x-ray absorptiometry, MRI) or whole-body air displacement plethysmography are available.	A	1b	AXXON 2015	2,5
Pre-participation screening - Physical fitness: The assessment of endurance exercise capacity is important: it provides feedback to physical therapists and patients about the clinical effectiveness of exercise intervention. In the evaluation of endurance capacity (prediction of VO ₂ peak) in obese children and adolescents, the 20m shuttle run test is advised. Physical therapists are advised to assess and report changes in percentile scores of endurance exercise capacity.	B	2a	AXXON 2015	2,5
Pre-participation screening - Muscle strength: Muscle strength tests can be used to screen for muscle weakness or muscle strength imbalance. Muscle strength is an important component of motor skill performance: a valid assessment of muscle strength is thus recommended in all participants. The handgrip strength test and standing broad jump test seem to be valid and reliable field muscle strength tests for obese children and adolescents. However, test outcomes will be significantly different when using a hand grip strength test vs. standing broad jumping test in obese children and adolescents. Therefore, both tests are advised to be executed.	B	2a	AXXON 2015	2,5
An increased physical activity and fitness in children and adolescents with obesity Should be achieved by primarily promoting endurance exercises, by participating in organized sports activities or daily life activities. The recommended level of activity (unstructured fun activity) is a minimum of 1h/day.	A	1b	AXXON 2015	2,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Even though general recommendations advocate to increase physical activity level, a greater endurance exercise volume generates greater fat mass loss. In this regard, a proper selection of training modalities (instead of physical activity increments only) is mandatory. To generate a greater endurance exercise volume whole-body exercises involving large muscle groups (eliciting a greater caloric expenditure per time unit) Should thus be preferred and prolonged exercise/physical activity (>1h) Should be attempted.	A	1b	AXXON 2015	2,5
Strength training exercises Should be incorporated in exercise programs for obese children and adolescents. However, strength training Should be prescribed to children and adolescents by a qualified healthcare professional only (including physical therapists), these exercises Should be supervised to guarantee proper execution, and sometimes require certain/specific devices.	A	1b	AXXON 2015	2,5
Clinical benefits of exercise training or increased physical activity will only emerge if such program is also followed for a sufficient period. It is therefore important that physical therapists are aware of certain factors, actions or adaptations that can be instrumental to achieve this goal.	D	3	AXXON 2015	2,5
Engage patient and family. Provide education about self-management and provide support, identifying lifestyle changes, and collaboratively set goals. Children & Adolescents: * Minimum of one hour of active play and other activities daily that include moderate-or vigorous-intensity aerobic physical activity, muscle-strengthening activities, and bone-strengthening activities Adults: * Aerobic exercise – either or a combination of: * At least 150 minutes of moderate-intensity exercise weekly, e.g., ≥ 30 minutes/day on ≥ 5 days/week * At least 75 minutes of vigorous-intensity exercise weekly, e.g., ≥ 20 minutes/day on ≥ 3 days/week * For additional health benefits, also consider: * Strength/resistance exercises 2-3 days/week * Neuromotor exercise (balance, agility, and coordination) 2-3 days/week * Flexibility exercises ≥ 2 days/week	I	A	UoM 2014	2
Empfehlungen zur Verhaltenstherapie				
Include the following strategies in behavioural interventions for children, as appropriate: * stimulus control * self-monitoring * goal setting * rewards for reaching goals * problem solving. Give praise to successes and encourage parents to role-model desired behaviours.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Clinicians Should use motivational interviewing techniques as a tool for encouraging behavior change.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Providers Should help establish target behaviors.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Providers Should encourage self- monitoring.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Providers Should teach children and PACs about stimulus control.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Providers Should promote self-management and self-efficacy skills for children and PACs.	Strong	Moderate	ICSI 2013a	4,5
Youth can be taught cognitive restructuring.	Weak	Low	ICSI 2013a	4,5
Youth and PACs can be taught problem- solving skills.	Weak	Low	ICSI 2013a	4,5
Inadequate sleep is associated with excess weight gain. Strategies for Good Sleep Promotion: Children: preschoolers (3-5 years: 11-13 hours), school-aged (5-12 years: 10-11 hours) * Maintain a daily sleep schedule and consistent bedtime routine * Establish a relaxing bedtime routine * Create a quiet, dark and relaxing bedroom environment * Establish an environment that is used for sleeping only and not for other activities (e.g. watching TV, using the computer) Adolescents and Adults: adolescents (12-18 years): 9-10 hours), adults: 7-8 hours * Avoid caffeinated beverages after lunchtime * Plan to be in bed with lights off at least 7 hours before the time to get up * Avoid activities that may be arousing around bedtime (e.g. playing computer games, texting) * Establish relaxing activities such as writing in a journal, listening to relaxing music, stretching * Create a quiet, dark, and relaxing bedroom environment	II	C	UoM 2014	2
Empfehlungen zur medikamentösen Gewichtsreduktion				
We recommend that primary care practitioners not offer orlistat aimed at healthy weight management for children aged 2 to 11 years.	Strong	Very low	CTFPHC 2015b	6
We recommend that primary care practitioners not routinely offer orlistat aimed at healthy weight management for youth aged 12 to 17 years.	Weak	Moderate	CTFPHC 2015b	6
Drug treatment is not generally recommended for children younger than 12 years.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
In children younger than 12 years, drug treatment may be used only in exceptional circumstances, if severe comorbidities are present. Prescribing Should be started and monitored only in specialist paediatric settings.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
In children aged 12 years and older, treatment with orlistat is recommended only if physical comorbidities (such as orthopaedic problems or sleep apnoea) or severe psychological comorbidities are present. Treatment Should be started in a specialist paediatric setting, by multidisciplinary teams with experience of prescribing in this age group.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Do not give orlistat to children for obesity unless prescribed by a multidisciplinary team with expertise in: * drug monitoring * psychological support * behavioural interventions * interventions to increase physical activity * interventions to improve diet.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
If orlistat is prescribed for children, a 6-12 month trial is recommended, with regular review to assess effectiveness, adverse effects and adherence.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
BMI $\geq 95^{\text{th}}$ %ile with comorbidities or BMI $> 35\text{kg/m}^2$ (12-21y): Refer to comprehensive lifestyle weight loss program for intensive management for 6-12 months * Improvement in BMI/BMI %ile --> continue present program * No improvement in BMI/BMI %ile --> consider initiation of orlistat under care of experienced clinician for 6-12 months * BMI far above 35 kg/m^2 and comorbidities unresponsive to lifestyle therapy for $> 1\text{ y}$, consider bariatric surgery/referral to center with experience/expertise in procedures	Strongly recommend	A	NHLBI 2012	5
Empfehlungen zur Bariatrischen Chirurgie				
For postpubertal adolescents with a BMI $> 40\text{ kg/m}^2$ (or $> 35\text{ kg/m}^2$ with obesity-related complications), laparoscopic adjustable gastric banding via specialist bariatric/paediatric teams may be considered if other interventions have been unsuccessful in producing weight loss.	C	C	NHMRC 2013	7
We recommend that primary care practitioners not routinely refer for surgical interventions.	Strong	Very low	CTFPHC 2015b	6
Surgical intervention is not generally recommended in children or young people.	Should not	k.A.	NICE 2014b	5,5
Bariatric surgery may be considered for young people only in exceptional circumstances, and if they have achieved or nearly achieved physiological maturity.	Could	k.A.	NICE 2014b	5,5
Surgery for obesity Should be undertaken only by a multidisciplinary team that can provide paediatric expertise in: * preoperative assessment, including a risk-benefit analysis that includes preventing complications of obesity, and specialist assessment for eating disorder(s) * information on the different procedures, including potential weight loss and associated risks * regular postoperative assessment, including specialist dietetic and surgical follow-up * management of comorbidities * psychological support before and after surgery * information on or access to plastic surgery (such as apronectomy) when appropriate * access to suitable equipment, including scales, theatre tables, Zimmer frames, commodes, hoists, bed frames, pressure-relieving mattresses and seating suitable for children and young people undergoing bariatric surgery, and staff trained to use them.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5

Empfehlung	GoR in den Leitlinien	LoE in den Leitlinien	Leitlinie	AGREE II
Coordinate surgical care and follow-up around the child or young person and their family's needs. Comply with the approaches outlined in the Department of Health's A call to action on obesity in England.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
Ensure all young people have had a comprehensive psychological, educational, family and social assessment before undergoing bariatric surgery.	Should	k.A.	NICE 2014b	5,5
BMI \geq 95 th %ile with comorbidities or BMI $>$ 35kg/m ² (12-21y): Refer to comprehensive lifestyle weight loss program for intensive management for 6-12 months * Improvement in BMI/BMI %ile --> continue present program * No improvement in BMI/BMI %ile --> consider initiation of orlistat under care of experienced clinician for 6-12 months * BMI far above 35 kg/m ² and comorbidities unresponsive to lifestyle therapy for $>$ 1 y, consider bariatric surgery/referral to center with experience/expertise in procedures	Strongly recommend	A	NHLBI 2012	5
In adolescents with severe obesity, bariatric surgery can be considered if the patient: 1.Has a BMI $>$ 40 kg/m ² (or 99.5 th %ile for respective age) and at least one co-morbidity. 2. Has followed at least 6 months of organized weight reducing attempts in a specialized centre. 3. Shows skeletal and developmental maturity. 4. Is capable to commit to comprehensive medical and psychological evaluation before and after surgery. 5. Is willing to participate in a post-operative multidisciplinary treatment programme. 6. Can access surgery in a unit with specialist paediatric support (nursing, anaesthesia, psychology, post-operative care). Bariatric surgery can be considered in genetic syndromes such as Prader-Willi syndrome only after careful consideration of an expert medical, paediatric and surgical team.	k.A.	C, D	IFSO-EC/EASO 2013	2,5
CCHMC: Cincinnati Children's Hospital Medical Center; CTFPHC: Canadian Task Force on Preventive Health Care; EASO: European Association for the Study of Obesity; ICSI: Institute for Clinical Systems Improvement; IFSO-EC: International Federation for the Surgery of Obesity – European Chapter; NHMRC: National Health and Medical Research Council; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; UoM: University of Michigan				

6.6. Entwicklung der Behandlungspfade

Aus den extrahierten und zusammengefassten Empfehlungen der eingeschlossenen Leitlinien wurden in Anlehnung an die in den Leitlinien AHA/ACC ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾, ICSI ^(58,59) und VA/DoD ⁽⁷⁴⁾ enthaltenen Behandlungspfade 3 getrennte Algorithmen für die Betreuung von Erwachsenen mit Übergewicht oder Adipositas, von Kindern/Jugendlichen mit Übergewicht sowie von Kindern/Jugendlichen mit Adipositas abgeleitet. Darüber hinaus wurden zu den einzelnen Algorithmen Infoboxen mit weiterführenden Informationen zu den einzelnen Feldern entwickelt. Dazu wurden in erster Linie Informationen aus jenen Empfehlungen herangezogen, die in den Leitlinien als starke Empfehlung (GoR A) gekennzeichnet waren.

Um etwaige inhaltliche Lücken in den Algorithmen bzw. Infoboxen zu identifizieren, erfolgte eine fokussierte Recherche nach Abbildungen von internationalen, thematisch relevanten Behandlungspfaden. Dies lieferte insgesamt 17 Treffer. Dabei fanden sich 5 dieser Abbildungen direkt in den Publikationen der inkludierten Leitlinien, 5 weitere auf korrespondierenden Webseiten zu diesen Leitlinien, 3 Abbildungen auf Webseiten von relevanten Fachgesellschaften, 3 über eine fokussierte Google Recherche und eine Abbildung wurde schließlich durch den Auftraggeber übermittelt.

Durch Gegenüberstellung dieser Pfad-Abbildungen mit den auf Basis der GoR A Empfehlungen entwickelten Behandlungspfaden, sowie einen Abstimmungsprozess mit dem Auftraggeber konnten inhaltliche Lücken in den Bereichen Ernährungstherapie, Qualifikation der empfohlenen Berufsgruppen und im Bereich der Vor- und Nachsorge im Rahmen der bariatrischen Chirurgie identifiziert werden. Diese Lücken wurden anschließend, soweit möglich, durch Aussagen aus Empfehlungen mit geringeren GoR oder weitere Informationen (welche nicht als Empfehlungen gekennzeichnet waren) aus den inkludierten Leitlinien geschlossen. Dies waren in der Regel weiterführende Informationen zu einzelnen Empfehlungen, sogenannte „Practice points“ oder Informationen aus der Beschreibung der den Empfehlungen zugrunde liegenden Evidenz. Letztlich ergaben sich daraus 3 idealtypische Behandlungspfade für die Versorgung von Erwachsenen bzw. Kindern/Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas für Österreich. Die einzelnen Pfade bestehen dabei jeweils aus einem Algorithmus sowie aus begleitenden Infoboxen. Diese Dokumente (Algorithmus + Infoboxen) sind dabei grundsätzlich ergänzend zu sehen und sollen nur gemeinsam verwendet werden. Da zwischen allen eingeschlossenen internationalen evidenzbasierten Leitlinien eine weitgehende inhaltliche Übereinstimmung in den Empfehlungen zur Behandlung von Übergewicht und Adipositas besteht und es sich dabei Großteils um starke Empfehlungen mit

hohem GoR handelt, kann insgesamt von einer hohen Robustheit der Pfade sowie der Aussagen in den Infoboxen ausgegangen werden.

Nachfolgend werden die Behandlungspfade zusammenfassend dargestellt. Die einzelnen Algorithmen sowie ihre begleitenden Infoboxen finden sich im Anhang B bzw. C des Berichts.

Grundsätzlich ist für alle 3 Behandlungspfade darauf hinzuweisen, dass die Betreuung von Personen mit Übergewicht oder Adipositas auf Primärversorgungsebene stets durch ein multidisziplinäres Team, bestehend aus entsprechend qualifizierten Fachkräften, erfolgen soll. Dabei ist darauf zu achten, dass der Umgang mit den betroffenen Personen respektvoll und empathisch erfolgt und die jeweilige individuelle Situation und die Präferenzen in die Therapieplanung mit einbezogen werden.

6.6.1. Behandlungspfad Erwachsene – Übergewicht und Adipositas

Bei Erwachsenen soll die Diagnose eines Übergewichts oder einer Adipositas primär auf der Bestimmung des BMI erfolgen. Übergewicht wird dabei mit einem BMI von 25 kg/m² bis 29,9 kg/m² definiert, Adipositas mit einem BMI ab 30 kg/m². Neben dem BMI soll bei allen Personen mit Übergewicht oder Adipositas eine Bestimmung von assoziierten Begleiterkrankungen bzw. Risikofaktoren sowie eine weiterführende umfassende Anamnese (Lebensstil, psychosoziale Faktoren, Umfeld, bereits stattgefundene Gewichtsreduktionsversuche,...) durchgeführt werden.

Eine gewichtsreduzierende Therapie ist bei Personen mit Übergewicht bei gleichzeitigem Vorliegen von Begleiterkrankungen bzw. Risikofaktoren sowie bei Personen mit Adipositas indiziert. Bei Personen mit Übergewicht ohne Begleiterkrankungen bzw. Risikofaktoren kann sie optional erfolgen.

Als Basistherapie ist für alle Personen eine multifaktorielle Lebensstilintervention, bestehend aus einer gewichtsreduzierenden Ernährung (tägliches Energiedefizit von 500 bis 700 kcal), einer gesteigerten körperlichen Aktivität (mind. 150 Minuten pro Woche mit moderater Intensität) und aus Maßnahmen zur Verhaltensänderung (regelmäßige Einzel- oder Gruppensitzungen), empfohlen. Die Dauer der gewichtsreduzierenden Intervention soll bei mindestens 6 Monaten liegen, Ziel dabei ist eine Reduktion um mindestens 5% des Ausgangsgewichts. Wurde das Therapieziel nicht erreicht, sollen eine Re-Evaluation der

bisherigen Therapie hinsichtlich der Gründe für das Nichterreichen sowie eine entsprechende Anpassung der Therapie erfolgen.

Nach erfolgreicher Gewichtsreduktion werden langfristige gewichtserhaltende Lebensstilinterventionen empfohlen. Dabei sind die Aufrechterhaltung einer gesteigerten körperlichen Aktivität und einer gesunden, ausgewogenen Ernährung mit ausgeglichener Energiebilanz wesentliche Elemente. Die Kontrolle des BMI soll jährlich erfolgen, wobei vor allem im ersten Jahr nach einer gewichtsreduzierenden Therapie eine regelmäßige Beratung (monatlich) zur Unterstützung in der Beibehaltung eines gesunden Lebensstils empfohlen wird.

Eine medikamentöse Gewichtsreduktion mit Orlistat kann bei Personen mit einem BMI $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ bei Vorliegen von Begleiterkrankungen / Risikofaktoren bzw. einem BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ erfolgen. Dies jedoch ausschließlich zusätzlich zu einer multifaktoriellen Lebensstilintervention und nur im Einzelfall, abhängig von der individuellen Situation der betroffenen Person. Beim Einsatz von Orlistat ist in jedem Fall eine Überprüfung der Wirksamkeit nach den ersten 3 Monaten notwendig. Wurde in diesem Zeitraum eine Gewichtsreduktion von mindestens 5% des Ausgangsgewichts nicht erreicht, so ist das Medikament abzusetzen. Personen, die mit Orlistat erfolgreich ihr Gewicht reduzieren konnten, können das Medikament auch längerfristig zum Gewichtserhalt einnehmen, solange für sie ein relevanter klinischer Nutzen besteht.

Die bariatrische Chirurgie stellt eine Therapieoption bei Personen mit einem BMI $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ mit gleichzeitigen Begleiterkrankungen oder Risikofaktoren, welche durch eine Gewichtsreduktion günstig beeinflusst werden, bzw. einem BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$, jeweils nach vorausgegangenem, erfolglos verlaufenen konservativen Therapieversuchen, dar. Bei Personen mit einem BMI $> 50 \text{ kg/m}^2$ kann sie im Einzelfall auch ohne vorangegangene Lebensstilinterventionen erfolgen.

Wesentlich bei der bariatrischen Chirurgie ist eine umfassende präoperative Untersuchung und Betreuung durch ein multidisziplinäres Team in enger Zusammenarbeit mit einer bariatrischen Spezialeinrichtung. Wichtig ist dabei, dass der Patient ausführlich über die nach dem Eingriff notwendige Ernährungsumstellung beraten wird und sich mit dieser und mit der Notwendigkeit einer lebenslangen postoperativen Nachbetreuung einverstanden erklärt. Diese Follow-up Termine können auf Primärversorgungsebene erfolgen und sollen im ersten Jahr alle 3 Monate, danach alle 6 bis 12 Monate stattfinden.

6.6.3. Behandlungspfad Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre) – Übergewicht

Bei Kinder und Jugendlichen im Alter von 2 bis 18 Jahren sollen zur Diagnose von Übergewicht oder Adipositas die alters- und geschlechtsspezifischen Perzentilenkurven BMI/Alter und die darüber festgelegten Diagnosegrenzen herangezogen werden. Dabei wird in erster Linie die Verwendung der „growth charts 2006/2007“ der WHO ⁽⁷⁶⁻⁷⁹⁾ empfohlen. Die Verwendung anderer Perzentilenkurven ist grundsätzlich möglich, jedoch sollte in Österreich eine einheitliche Verwendung erfolgen. Auf Basis der WHO growth charts 2006/2007 ist Übergewicht bei Kindern im Alter von 2 bis 5 Jahren mit einem BMI zwischen der 97. und 99,9. Perzentile definiert, bei Kindern und Jugendlichen von 6 bis 18 Jahren mit einem BMI zwischen der 85. und 97. Perzentile. Wie im Behandlungspfad für Erwachsene soll auch bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen eine weiterführende, umfassende Anamnese (Lebensstil, psychosoziale Faktoren, Umfeld, bereits stattgefundenen Gewichtsreduktionsversuche,...) durchgeführt werden. Dabei ist es wesentlich, auch die Eltern/Erziehungsberechtigten bzw. die gesamte Familie mit einzubeziehen und diese auch umfassend über ein Gewichtsmanagement des Kindes aufzuklären bzw. zu beraten.

Das Gewichtsmanagement bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen soll ausschließlich durch multifaktorielle Lebensstilinterventionen erfolgen, wobei ein stufenweises Vorgehen im Hinblick auf Umfang und Intensität der Intervention empfohlen wird. Grundsätzlich sollen Lebensstilinterventionen eine altersentsprechende gesunde Ernährung (ausgeglichene Energiebilanz), eine Reduktion der Zeiten mit sitzenden Tätigkeiten (z.B. Fernsehen oder Computerspiele) und eine Steigerung der körperlichen Aktivität (mindestens 1 Stunde täglich aktives Spielen oder Sport) beinhalten. Dabei sollen, vor allem bei jüngeren Kindern, stets die Eltern im Fokus der entsprechenden Beratung stehen. Die Dauer der Intervention soll mindestens 6 Monaten betragen, das Ziel in der Regel die Prävention einer weiteren übermäßigen Gewichtszunahme bzw. die Stabilisierung des derzeitigen Körpergewichts sein. Bei Nichterreichen des Therapieziels nach 6 Monaten ist eine Re-Evaluation und Optimierung der Therapie empfohlen.

Der Einsatz von Medikamenten zur Gewichtsreduktion bzw. ein bariatrisch-chirurgischer Eingriff sind bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht grundsätzlich nicht empfohlen.

6.6.5. Behandlungspfad Kinder/Jugendliche (2 bis 18 Jahre) – Adipositas

Gemäß der WHO growth charts 2006/2007 ⁽⁷⁶⁻⁷⁹⁾ wird Adipositas bei Kindern im Alter von 2 bis 5 Jahren mit einem BMI ab der 99. Perzentile und bei Kindern und Jugendlichen von 6 bis 18 Jahren mit einem BMI ab der 97. Perzentile definiert. Neben dem BMI soll bei allen Kindern und Jugendlichen mit Adipositas eine Erfassung von assoziierten Begleiterkrankungen durchgeführt werden. Wie im Behandlungspfad für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht soll anschließend eine weiterführende umfassende Anamnese, Aufklärung und Beratung erfolgen. Wesentlich ist auch hier wieder die Einbeziehung der Eltern/Erziehungsberechtigten bzw. der gesamten Familie.

Auch bei adipösen Kindern und Jugendlichen soll das Gewichtsmanagement primär durch multifaktorielle Lebensstilinterventionen, bestehend aus Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie (mit Fokus auf Eltern/Erziehungsberechtigte), erfolgen. Umfang und Intensität der Erstlinientherapie richten sich dabei nach dem Alter des Kindes/Jugendlichen und dem Vorliegen von Begleiterkrankungen. In weiterer Folge ist wiederum ein stufenweises Vorgehen empfohlen. Die Dauer der Intervention soll ebenso mindestens 6 Monaten betragen, das Ziel bei adipösen Kindern von 2 bis 6 Jahren in der Regel eine Stabilisierung des derzeitigen Körpergewichts, bei älteren Kindern und Jugendlichen mit Adipositas eine Gewichtsreduktion im Ausmaß von 0,5 kg bis 1 kg pro Woche sein. Bei Nichterreichen des Therapieziels nach 6 Monaten wird wiederum eine Re-Evaluation und Optimierung der Therapie empfohlen.

Der Einsatz von Medikamenten zur Gewichtsreduktion ist bei adipösen Kindern unter 12 Jahren generell nicht empfohlen. Bei adipösen Kindern und Jugendlichen ab einem Alter von 12 Jahren kann Orlistat im Einzelfall zusätzlich zu den Lebensstilinterventionen eingesetzt werden, wenn schwerwiegende körperliche oder psychologische Begleiterkrankungen vorliegen. Dies soll jedoch nur in speziellen pädiatrischen Einrichtungen und unter engmaschiger Überwachung erfolgen.

Ein bariatrisch-chirurgischer Eingriff ist für adipöse Kinder generell nicht empfohlen. Er kann jedoch bei adipösen postpubertären Jugendlichen (d.h. nach Erreichen der körperlichen Geschlechtsreife und Abschluss des Längenwachstums) mit einem BMI > 40 kg/m² oder > 35 kg/m² mit Adipositas-assoziierten Begleiterkrankungen eine Therapieoption darstellen. Als Intervention wird jedoch ausschließlich ein Laparoscopic Adjustable Gastric Banding (LAGB) empfohlen. In jedem Fall ist entsprechend dem Behandlungspfad für Erwachsene ein umfassendes prä- und postoperatives Management durch ein multidisziplinäres Team erforderlich (siehe Abschnitt 6.6.1).

6.7. Ausführende Berufsgruppen

Grundsätzlich wird in den eingeschlossenen Leitlinien darauf hingewiesen, dass die Betreuung von Personen mit Übergewicht bzw. Adipositas multidisziplinär erfolgen soll, wobei die Tätigkeiten jeweils durch Personen mit einer entsprechenden beruflichen Ausbildung erfolgen sollen. Konkrete Angaben zu ausführenden Berufsgruppen fanden sich in den Leitlinien vor allem für die Bereiche der Ernährungs- (registered dietitian) und Verhaltenstherapie (psychologist). Im Falle der Bewegungstherapie waren die Angaben deutlich allgemeiner (exercise specialist). Die Betreuung soll in weiten Teilen in der primären Versorgungsebene erfolgen.

Abgeleitet aus den Leitlinien erfordert der Behandlungspfad Übergewicht/Adipositas auf Primärversorgungsebene zumindest folgende Berufsgruppen:

- Arzt für Allgemeinmedizin
- Qualifizierte Ernährungsfachkraft
- Qualifizierte Fachkraft für Bewegungs-/Sporttherapie
- Gesundheitsberufe mit einer PSY-Kompetenz

Mit der Bezeichnung "entsprechend qualifizierte Fachkraft" sind jeweils Personen gemeint, die einen Beruf ausüben, in dem die Vermittlung der entsprechenden Kompetenzen Teil der Ausbildung ist. Weiters ist bei den ausführenden Berufsgruppen zu beachten, dass bei Vorliegen einer ernährungsassoziierten Erkrankung in Österreich gemäß Bundes-Verfassungsgesetz (Art. 10 Abs. 1 Z 12 B-VG) nur Vertreter von Gesundheitsberufen⁽⁸⁰⁾ zur Durchführung einer Beratung bzw. Therapie berechtigt sind.

Im vorliegenden Bericht finden sich in den Infoboxen jeweils auch Angaben zu den ausführenden Berufsgruppen. Diese basieren grundsätzlich auf den entsprechenden Angaben in den Empfehlungen der evidenzbasierten Leitlinien, sollen dabei aber gleichzeitig auch das Konzept der Bundeszielsteuerungskommission 2014 mit den darin definierten Berufsgruppen für die geplanten PHC Einrichtungen berücksichtigen. Nicht zu allen in den evidenzbasierten Leitlinien empfohlenen Berufen lassen sich direkte Entsprechungen unter den im Konzept definierte Berufsgruppen finden. Daher wurden in den Infoboxen die Berufsgruppen zunächst immer allgemein bezeichnet und, wo möglich, die idealtypischen Berufsgruppen aus dem Konzept in Klammer beispielhaft angeführt. Mit „idealtypisch“ sind dabei jene Berufsgruppen im Konzept der Bundeszielsteuerungskommission gemeint, die von ihrer Kompetenz her den

in den Leitlinien genannten Berufen am ehesten entsprechen. Demgemäß ist nicht auszuschließen, dass es Berufe gibt, deren Kernkompetenz den in den Leitlinien genannten Berufen besser entspricht, die aber nicht im Konzept als Berufsgruppe definiert wurden.

In den nachfolgenden Tabellen findet sich eine Gegenüberstellung der in den Infoboxen bzw. in den Leitlinien angeführten Tätigkeiten mit den jeweils dafür benannten Berufsgruppen aus dem Konzept der Bundeszielsteuerungskommission (Tabelle 9 bezieht sich auf die Erwachsenen, Tabelle 10 auf Kinder).

Tabelle 9 Berufsgruppen in den Infoboxen (Erwachsene) und korrespondierende Empfehlungen in den Leitlinien

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
Allgemeine Grundsätze in der Behandlung von Personen mit Übergewicht oder Adipositas	die Betreuung soll <i>multidisziplinär durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte</i> erfolgen	Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	long-term follow-up	multidisciplinary team with trained professionals
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	interventions for weight management	healthcare professionals with relevant competencies and specific training
			AACE; Clinical Practice Guidelines for Healthy Eating; 2013 ^(37,38)	Management	multidisciplinary team
			Academy of Nutrition and Dietetics; Adult weight management; 2014 ⁽⁴⁸⁾	medical nutrition therapy (MNT) and coordination of care	interdisciplinary team of health professionals, may include: <ul style="list-style-type: none"> • specialized RDNs • nurses • nurse practitioners • pharmacists • physicians • physician assistants • physical therapists • psychologists • social workers and so on
Diagnose		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Risikoabschätzung		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
Aufklärung		Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Weiterführende Anamnese		Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Therapieindikationen zu gewichtsreduzierenden Interventionen		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Therapie von Begleiterkrankungen		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Lebensstilinterventionen		Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	NICE; Managing overweight and obesity in adults – lifestyle weight management services (PH53); 2014 ⁽⁶⁵⁾	lifestyle weight management programme	GPs and other health or social care professionals input from a: <ul style="list-style-type: none"> • registered dietitian • registered practitioner psychologist • qualified physical activity instructor
			AHA/ACC; Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults; 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	comprehensive weight loss interventions	trained interventionist (mostly health professionals (e.g., registered dietitians, psychologists, exercise

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
			AHA/ACC; Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults; 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	Feedback for Electronically delivered weight loss programs	specialists, health counselors, or professionals in training) who adhered to formal protocols in weight management.)
Kalorienreduzierte Ernährung	die Ernährungsberatung (inkl. Therapieplanung und Monitoring) soll durch <i>qualifizierte Ernährungsfachkräfte</i> in Form von Einzel- oder Gruppenberatung durchgeführt werden	• Diätologe	AHA/ACC; Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults; 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	Counseling for a calorie-restricted diet	preferably a nutrition professional
			DAG/DDG; Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“; 2014 ^(53,54)	Einsatz von Formulaprodukten	Einbindung eines Arztes
			NICE; Managing overweight and obesity in adults – lifestyle weight management services (PH53); 2014 ⁽⁶⁵⁾	dietary targets – advice	a registered dietitian may be beneficial, but is not essential
Sehr niedrig kalorische Diät (very low calorie diet)		• Diätologe • Arzt für Allgemeinmedizin	AHA/ACC; Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults; 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	provision of very-low-calorie diet (defined as <800 kcal/d)	trained practitioners in a medical care setting with monitoring, that can provide high-intensity lifestyle intervention
Steigerung der körperlichen Aktivität	die Beratung (inkl. Therapieplanung und Monitoring) soll durch <i>qualifizierte Fachkräfte für Sport-/Bewegungstherapie</i> erfolgen	• Physiotherapeut	NICE; Managing overweight and obesity in adults – lifestyle weight management services (PH53); 2014 ⁽⁶⁵⁾	supervised physical activity sessions	appropriately qualified physical activity instructor. Instructors should be on the Register of Exercise Professionals (or equivalent) at level 3 or above.

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
Maßnahmen zur Verhaltensänderung	verhaltenstherapeutische Interventionen sollen von <i>Personen aus Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz mit einer Ausbildung in den entsprechenden Gesundheitsberufen</i> im Rahmen von Einzel- oder Gruppensitzungen durchgeführt werden	<ul style="list-style-type: none"> • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	support for any behavioural intervention	appropriate healthcare professionals
Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	information, support and counselling on additional diet, physical activity and behavioural strategies when drug treatment is prescribed	appropriate healthcare professionals
Bariatrische Chirurgie	die Indikation zur bariatrischen Chirurgie soll <i>multidisziplinär</i> gestellt werden	Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	DAG/DDG; Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“; 2014 ^(53,54)	Indikationsstellung zu einem adipositaschirurgischen Eingriff	interdisziplinär
	das <i>multidisziplinäre Team</i> zur Betreuung der Patienten soll alle Aspekte der prä-, peri- und postoperativen		AACE/TOS/ASMBS; Bariatric Surgery Perioperative Support; 2013 ⁽³⁹⁾	follow patients before surgery	primary care physician

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
	Betreuung abdecken und idealerweise folgende Berufsgruppen umfassen: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin und/oder Innere Medizin • Chirurg • Anästhesist • Vertreter von Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz • Diätologe • Pflegefachkraft (gehobener Dienst) • Sozialarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut, Psychiater • Diätologe • Pflegefachkraft (gehobener Dienst) • Sozialarbeiter (Aufgabe: Ermittlung, ob die psychosozialen Fähigkeiten und das soziale Umfeld vorhanden sind, um am langfristigen postoperativen Follow-up teilzunehmen) 	IFSO-EC/EASO; Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery; 2013 ^(60,61)	comprehensive assessment before surgery	Interdisciplinary optimally specialists experienced in obesity management and bariatric surgery <ul style="list-style-type: none"> • physician • surgeon • anaesthetist • psychologist or psychiatrist • nutritionist and/or dietitian • nurse practitioner / social worker
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	surgery	surgeon with a <ul style="list-style-type: none"> • relevant supervised training programme • specialist experience in bariatric surgery • multidisciplinary team
			DAG/DDG; Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“; 2014 ^(53,54)	adipositaschirurgische Eingriffe	Chirurgen mit Expertise in Krankenhäusern mit institutioneller Erfahrung in der Adipositaschirurgie
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	assessment for eating disorder(s)	specialist
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	dietetic follow-up	specialist

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	surgical follow-up	specialist
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	use of suitable equipment (scales, theatre tables, Zimmer)	staff trained to use them
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	revisional surgery	only surgeons with extensive experience in specialist centres
	die postoperative Langzeitnachsorge soll <i>multidisziplinär</i> erfolgen	Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	DAG/DDG; Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“; 2014 ^(53,54)	lebenslange Nachsorge nach bariatrischer Operation	interdisziplinär
Evaluierung und Optimierung der gewichtsreduzierenden Therapie		Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		

Infoboxen (Erwachsene)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
Gewichtserhaltende Interventionen	im ersten Jahr nach einer gewichtsreduzierenden Therapie sollen regelmäßige Kontakte (persönlich oder telefonisch) mit <i>entsprechend qualifizierten Fachkräften</i> stattfinden, um die Beibehaltung eines gesunden Lebensstils zu unterstützen	Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	AHA/ACC; Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults; 2013 ⁽⁴⁰⁻⁴⁷⁾	face-to-face or telephone-delivered weight loss maintenance programs	trained interventionist

Tabelle 10 Berufsgruppen in den Infoboxen (Kinder) und korrespondierende Empfehlungen in den Leitlinien

Infoboxen (Kinder)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
Allgemeine Grundsätze in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas	die Betreuung soll <i>multidisziplinär durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte</i> erfolgen	Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Diagnose		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	NICE; Weight management: lifestyle services for overweight or obese children and young people (PH47); 2013 ⁽⁶⁴⁾	weigh, measure, determine and record the child or young person's BMI	staff who have been trained using standard protocols
Weiterführende Anamnese		Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Aufklärung der Familie		Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		

Infoboxen (Kinder)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
Therapieindikationen		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Risikoabschätzung		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Therapie von Begleiterkrankungen		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Lebensstilinterventionen	ein regelmäßiger Kontakt mit <i>entsprechend qualifizierten Fachkräften</i> soll Teil des Gewichtsmanagements sein	Entsprechend der jeweiligen Aufgabenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	NICE: Obesity prevention (CG43) ^(68,69)	ongoing support for families of children and young people identified as being at high risk of obesity	appropriately trained health professional
			NICE; Weight management: lifestyle services for overweight or obese children and young people (PH47); 2013 ⁽⁶⁴⁾	lifestyle weight management programmes (development of components, regular review and update)	multidisciplinary team
	Ernährung mit ... Energiebilanz inkl. Beratung und Follow-up durch eine <i>qualifizierte Ernährungsfachkraft</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Diätologe 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		

Infoboxen (Kinder)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
	<p>Gewichtsreduktionsprogramme sollen von einem multidisziplinären Team entwickelt werden... Das Team soll dabei folgende Spezialisten für Kinder und für Gewichtsmanagement beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • qualifizierte Ernährungsfachkraft • qualifizierte Fachkraft für Sport-/Bewegungstherapie • Vertreter von Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz • Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde oder Kinder-Pflegefachkraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Diätologe • Physiotherapeut • Psychotherapeut, Gesundheits- oder klinischer Psychologe, Kinder- und Jugendpsychiater • Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde oder Kinder-Pflegefachkraft 	NICE; Weight management: lifestyle services for overweight or obese children and young people (PH47); 2013 ⁽⁶⁴⁾	design and development of lifestyle weight management programmes	<p>input from a multidisciplinary team:</p> <ul style="list-style-type: none"> • state registered dietitian or registered nutritionist • physical activity specialist • behaviour-change expert, such as a health promotion specialist (for physical activity, a sport and exercise psychologist may be appropriate) • health or clinical psychologist, or a child or adolescent psychiatrist, to provide expertise in mental wellbeing • paediatrician or paediatric nurse.
Ernährung	ab Stufe 2 der Lebensstilinterventionen soll die Ernährungsberatung (inkl. Therapieplanung)	<ul style="list-style-type: none"> • Diätologe 	Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; 2012 ⁽⁶²⁾	counseling for energy-balanced diet for children	registered dietitian (RD)

Infoboxen (Kinder)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
	und Monitoring) durch <i>qualifizierte Ernährungsfachkräfte</i> erfolgen				
Steigerung der körperlichen Aktivität	es sollen außerdem Muskeln und Knochen stärkende Aktivitäten empfohlen werden, jedoch nur von <i>qualifizierten Fachkräften für Sport-/Bewegungstherapie</i> vorgeschrieben und überwacht um eine sichere Ausführung zu garantieren	<ul style="list-style-type: none"> • Physiotherapeut 	AXXON; Physical Therapy as Treatment for Childhood Obesity in Primary Health Care; 2015 ⁽⁴⁹⁾	prescribing strength training to children and adolescents	qualified healthcare professional only (including physical therapists)
			AXXON; Physical Therapy as Treatment for Childhood Obesity in Primary Health Care; 2015 ⁽⁴⁹⁾	assess and report changes in percentile scores of endurance exercise capacity	physical therapists
Maßnahmen zur Verhaltensänderung	verhaltenstherapeutische Interventionen sollen von <i>Personen aus Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz</i> durchgeführt werden	<ul style="list-style-type: none"> • klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut 	Keine konkreten Angaben zu Berufsgruppen in Leitlinienempfehlungen vorhanden		
Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen	die Therapie mit Orlistat soll von einer speziellen pädiatrischen Einrichtung, mit einem <i>multidisziplinären Team das mit der Verschreibung mit diesem Medikament in dieser Altersgruppe Erfahrung hat</i> , eingeleitet werden	<ul style="list-style-type: none"> • Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde • Arzt für Allgemeinmedizin 	NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	starting orlistat in children aged 12 years and older with comorbidities	<p>multidisciplinary teams in a specialist paediatric setting with experience of prescribing in this age group:</p> <ul style="list-style-type: none"> • drug monitoring • psychological support • behavioural interventions • interventions to increase physical activity

Infoboxen (Kinder)			evidenzbasierte Leitlinien		
Bezeichnung	Tätigkeit und <i>relevante Berufsgruppe(n)</i>	idealtypische Berufsgruppe aus dem PHC-Konzept	Bezeichnung	empfohlene Tätigkeit	empfohlene Berufsgruppe
					<ul style="list-style-type: none"> • interventions to improve diet
Bariatrische Chirurgie	eine bariatrische Operation soll nur durch ein <i>multidisziplinäres Team mit kinderklinischer Expertise</i> durchgeführt werden	<ul style="list-style-type: none"> • Arzt für Allgemeinmedizin • Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde • Psychotherapeut, Gesundheits- oder klinischer Psychologe, Kinder- und Jugendpsychiater • Diätologe 	NHMRC; Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia; 2013 ⁽⁶³⁾	laparoscopic adjustable gastric banding	specialist bariatric/paediatric teams
			NICE; Obesity: identification, assessment and management (CG189); 2014 ^(66,67)	surgery for obesity	multidisciplinary team with paediatric expertise: <ul style="list-style-type: none"> • specialist assessment for eating disorder(s) • specialist dietetic and surgical follow-up • psychological support • staff trained to use suitable equipment

6.8. *Schnittstellen*

In einzelnen Bereichen des Behandlungspfades ergeben sich im Zuge des Managements von Übergewicht/Adipositas Schnittstellen zwischen der Primärversorgungsebene und anderen Versorgungsebenen. Schnittstellen im Zusammenhang mit Begleiterkrankungen werden hier nicht gesondert angeführt.

Bei adipösen Erwachsenen besteht eine Schnittstelle im Bereich „bariatrische Chirurgie“ (Box 13). Im Sinne einer guten Koordination der prä- und postoperativen Betreuung soll bereits vorab mit dem jeweiligen Zentrum, das die Operation durchführen kann, Kontakt aufgenommen werden. Es ist davon auszugehen, dass es in diesem Punkt Unterschiede im Umfang der Betreuung zwischen verschiedenen Zentren gibt. Insbesondere auch hinsichtlich der Indikationsstellung sowie der Zeitpunkte der Überweisung und Rückübernahme zur Langzeitnachbetreuung ist eine frühzeitige Koordination wichtig.

Bei adipösen postpubertären Jugendlichen (d.h. nach Erreichen der körperlichen Geschlechtsreife und Abschluss des Längenwachstums) gilt hinsichtlich der Schnittstelle zur bariatrischen Chirurgie (Box 12) grundsätzlich dasselbe wie für Erwachsene.

Eine weitere Schnittstelle bei adipösen Jugendlichen und Kindern ergibt sich, wenn eine adjuvante pharmakologische Therapie angestrebt wird, da eine Therapie mit Orlistat nur von speziellen pädiatrischen Einrichtungen mit einem multidisziplinären Team, das mit der Verschreibung in dieser Altersgruppe Erfahrung hat, eingeleitet werden soll und die Jugendlichen bzw. Kinder die Medikation in den ersten 6 bis 12 Monaten unter Studienbedingungen mit engmaschiger Überwachung erhalten sollen. Erst danach ist die pharmakologische Weiterbetreuung auf Primärversorgungsebene empfohlen.

7. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AACE	The American Association of Clinical Endocrinologists
ACC	American College of Cardiology
ACE	American College of Endocrinology
AGREE II	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II
AHA	American Heart Association
AND	Academy of Nutrition and Dietetics
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
AXXON	Belgian Physical Therapy Association
BMI	Body Mass Index
CCHMC	Cincinnati Children's Hospital Medical Center
CG	Clinical guideline (NICE)
CTFPHC	Canadian Task Force on Preventive Health Care
DAG	Deutsche Adipositas Gesellschaft
DNA	Desoxyribonukleinsäure
DoD	Department of Defense
EASO	European Association for the Study of Obesity
EK	Experten-Konsensus
ES	The Endocrine Society
FESNAD	Federación Española de Sociedades de Nutrición
G-I-N	Guidelines International Network
GoR	Grade of Recommendation
IAMEV	Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung
ICSI	Institute for Clinical Systems Improvement
IFSO-EC	International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders – European Chapter
LAGB	Laparoscopic Adjustable Gastric Banding
LoE	Level of Evidence
Medline	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MNT	Medical Nutrition Therapy
NGC	National Guidelines Clearinghouse
NHLBI	National Heart, Lung and Blood Institute
NHMRC	National Health and Medical Research Council, Department of Health, Australian Government
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NLM	National Library of Medicine
PH	Public health guideline (NICE)
PHC	Primary Health Care
RDN	Registered Dietitian Nutritionist
RNA	Ribonukleinsäure
SD	Standardabweichung
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
TOS	The Obesity Society
UK	Vereinigtes Königreich
UoM	University of Michigan
USA	United States of America
USPTF	U.S. Preventive Services Task Force
VA	Department of Veterans Affairs
WHO	World Health Organization

8. Liste der eingeschlossenen Leitlinien

AACE/ACE/TOS 2013

Gonzalez-Campoy JM, St Jeor ST, Castorino K, Ebrahim A, Hurley D, Jovanovic L et al. Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/the American College of Endocrinology and the Obesity Society. *Endocr Pract* 2013; 19 Suppl 3: 1-82.

Gonzalez-Campoy JM, St Jeor ST, Castorino K, Ebrahim A, Hurley D, Jovanovic L et al. Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/the American College of Endocrinology and the Obesity Society: executive summary. *Endocr Pract* 2013; 19(5): 875-887.

AACE/TOS/ASMBS 2013

Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient--2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Endocr Pract* 2013; 19(2): 337-372.

AHA/ACC/TOS 2013

Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63(25 Pt B): 2985-3023.

Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation* 2014; 129(25 Suppl 2): S102-138.

Millen BE, Wolongevicz DM, Nonas CA, Lichtenstein AH. 2013 American Heart Association/American College of Cardiology/the Obesity Society Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: implications and new opportunities for registered dietitian nutritionists. *J Acad Nutr Diet* 2014; 114(11): 1730-1735.

Executive summary: Guidelines (2013) for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Obesity Society published by the Obesity Society and American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Based on a systematic review from the The Obesity Expert Panel, 2013. *Obesity (Silver Spring)* 2014; 22 Suppl 2: S5-39.

Expert Panel Report: Guidelines (2013) for the management of overweight and obesity in adults. Obesity (Silver Spring) 2014; 22 Suppl 2: S41-410.

Guidelines (2013) for managing overweight and obesity in adults. Preface to the Expert Panel Report (comprehensive version which includes systematic evidence review, evidence statements, and recommendations). Obesity (Silver Spring) 2014; 22 Suppl 2: S40.

Reprint: 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. J Am Pharm Assoc (2003) 2013; e3.

Reprint: 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. J Am Pharm Assoc (2003) 2014; 54(1): e3.

AND 2014

Academy of Nutrition and Dietetics. Adult weight management evidence-based nutrition practice guideline. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48761>.

AXXON 2015 (62)

Hansen D, Hens W, Peeters S, Wittebrood C, Van Ussel S, Verleyen D et al. Physical Therapy as Treatment for Childhood Obesity in Primary Health Care: Clinical Recommendation From AXXON (Belgian Physical Therapy Association). Phys Ther 2015.

CCHMC 2013

Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Best evidence statement (BEST). Vital sign monitoring in children and adolescents who are overweight or obese in the outpatient physical therapy clinic. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=44350>.

CTFPHC 2015a

Brauer P, Connor Gorber S, Shaw E, Singh H, Bell N, Shane AR et al. Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care. Cmaj 2015; 187(3): 184-195.

CTFPHC 2015b

Recommendations for growth monitoring, and prevention and management of overweight and obesity in children and youth in primary care. Cmaj 2015; 187(6): 411-421.

DAG/DDG 2014

Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG). Adipositas - Prävention und Therapie [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/050-001.html>.

Moss A, Kunze D, Wabitsch M. [Evidence-based therapy guideline of the German Working Group on Obesity in Childhood and Adolescence]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2011; 54(5): 584-590.

ES 2015

Apovian CM, Aronne LJ, Bessesen DH, McDonnell ME, Murad MH, Pagotto U et al. Pharmacological management of obesity: an endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab 2015; 100(2): 342-362.

FESNAD/SEEDO 2012

Gargallo Fernandez M, Basulto Marset J, Breton Lesmes I, Quiles Izquierdo J, Formiguera Sala X, Salas-Salvado J. Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults (FESNAD-SEEDO consensus document). Methodology and executive summary (I/III). Nutr Hosp 2012; 27(3): 789-799.

Gargallo Fernandez Manuel M, Breton Lesmes I, Basulto Marset J, Quiles Izquierdo J, Formiguera Sala X, Salas-Salvado J. Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults (FESNAD-SEEDO consensus document). The role of diet in obesity treatment (III/III). Nutr Hosp 2012; 27(3): 833-864.

ICSI 2013a

Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention and management of obesity for children and adolescents. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=47102>.

ICSI 2013b

Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention and management of obesity for adults. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=46240>.

IFSO-EC/EASO 2013

Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres A, Weiner R et al. Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. Obes Surg 2014; 24(1): 42-55.

Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres AJ, Weiner R et al. Interdisciplinary European Guidelines on metabolic and bariatric surgery. Obes Facts 2013; 6(5): 449-468.

NHLBI 2012

National Heart L, and Blood Institute (U.S.),. Overweight and obesity. In: Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=35584>.

NHMRC 2013

National Health and Medical Research Council. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48052>.

NICE 2013

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Weight management: lifestyle services for overweight or obese children and young people (PH47) [online]. October 2013 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph47>.

NICE 2014a

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Weight management: lifestyle services for overweight or obese adults (PH53) [online]. May 2014 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph53>.

NICE 2014b

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obesity: identification, assessment and management (CG189) [online]. Nov.14 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189>.

Stegenga H, Haines A, Jones K, Wilding J. Identification, assessment, and management of overweight and obesity: summary of updated NICE guidance. Bmj 2014; 349: g6608.

NICE 2015

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obesity prevention (CG43) [online]. March 2015 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg43>.

National Clinical Guideline C. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. In: Obesity: Identification, Assessment and Management of Overweight and Obesity in Children, Young People and Adults: Partial Update of CG43. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); Copyright (c) National Clinical Guideline Centre, 2014.; 2014.

UoM 2014

University of Michigan Health System. Obesity prevention and management. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=47027>.

USPTF 2012

Screening for and management of obesity in adults: recommendation statement. Am Fam Physician 2012; 86(10): 1-3.

Moyer VA. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med 2012; 157(5): 373-378.

Summaries for patients. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. Ann Intern Med 2012; 157(5): I-32.

VA/DoD 2014

Department of Defense, Department of Veterans Affairs], Veterans Health Administration. VA/DoD clinical practice guideline for screening and management of overweight and obesity. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48461>.

9. Referenzen

1. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet* 2016; 387(10026): 1377-1396.
2. Elmadfa I. Österreichischer Ernährungsbericht 2012 [online]. [Zugriff: 18.11.2016]. URL: https://ernaehrungsbericht.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/dep_ernaehrung/forschung/ernaehrungsberichte/oesterr_ernaehrungsbericht_2012.pdf.
3. Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009; 373(9669): 1083-1096.
4. Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, Flint AJ, Hannan L, MacInnis RJ et al. Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. *N Engl J Med* 2010; 363(23): 2211-2219.
5. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *Jama* 2013; 309(1): 71-82.
6. Ramelow D, Hofmann F, Felder-Puig R. Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülerinnen und Schülern. Ergebnisse des WHO-HBSC Survey 2014. [online]. [Zugriff: 18.11.2016]. URL: http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/9/7/0/CH1444/CMS1427118828092/gesundheits_und_gesundheitsverhalten_oester_schuelerinnen_who-hbcs-survey_2014.pdf.
7. Kirk SF, Penney TL, McHugh TL. Characterizing the obesogenic environment: the state of the evidence with directions for future research. *Obes Rev* 2010; 11(2): 109-117.
8. Sumithran P, Prendergast LA, Delbridge E, Purcell K, Shulkes A, Kriketos A et al. Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. *N Engl J Med* 2011; 365(17): 1597-1604.
9. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *Bmj* 2004; 328(7455): 1519.
10. Peto R, Whitlock G, Jha P. Effects of obesity and smoking on U.S. life expectancy. *N Engl J Med* 2010; 362(9): 855-856; author reply 856-857.
11. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 388(10053): 1659-1724.
12. Zylke JW, Bauchner H. The Unrelenting Challenge of Obesity. *Jama* 2016; 315(21): 2277-2278.
13. Olshansky SJ, Passaro DJ, Hershow RC, Layden J, Carnes BA, Brody J et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. *N Engl J Med* 2005; 352(11): 1138-1145.

14. Ezzati M, Friedman AB, Kulkarni SC, Murray CJ. The reversal of fortunes: trends in county mortality and cross-county mortality disparities in the United States. *PLoS Med* 2008; 5(4): e66.
15. Ludwig DS. Lifespan Weighed Down by Diet. *Jama* 2016; 315(21): 2269-2270.
16. Ma J, Ward EM, Siegel RL, Jemal A. Temporal Trends in Mortality in the United States, 1969-2013. *Jama* 2015; 314(16): 1731-1739.
17. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. *Obes Res* 2005; 13(11): 1849-1863.
18. Katz DL. Perspective: Obesity is not a disease. *Nature* 2014; 508(7496): S57.
19. Abhyankar S, McDonald CJ. Overweight, obesity, and all-cause mortality. *Jama* 2013; 309(16): 1680-1681.
20. Kleinert S, Horton R. Rethinking and reframing obesity. *Lancet* 2015; 385(9985): 2326-2328.
21. Gerichtshof der Europäischen Union. Pressemitteilung Nr. 183/14. Adipositas kann eine „Behinderung“ im Sinne der Richtlinie über die Gleichbehandlung in Beschäftigung und Beruf sein. [online]. [Zugriff: 11.11.2016]. URL: <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-12/cp140183de.pdf>.
22. WHO. Fact sheet obesity and overweight. [online]. [Zugriff: 17.11.2016]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
23. Lustig RH, Schmidt LA, Brindis CD. Public health: The toxic truth about sugar. *Nature* 2012; 482(7383): 27-29.
24. Farooqi IS, O'Rahilly S. Recent advances in the genetics of severe childhood obesity. *Arch Dis Child* 2000; 83(1): 31-34.
25. Stunkard AJ, Sorensen TI, Hanis C, Teasdale TW, Chakraborty R, Schull WJ et al. An adoption study of human obesity. *N Engl J Med* 1986; 314(4): 193-198.
26. Ozanne SE. Epigenetic signatures of obesity. *N Engl J Med* 2015; 372(10): 973-974.
27. Cox LM, Yamanishi S, Sohn J, Alekseyenko AV, Leung JM, Cho I et al. Altering the intestinal microbiota during a critical developmental window has lasting metabolic consequences. *Cell* 2014; 158(4): 705-721.
28. Jess T. Microbiota, antibiotics, and obesity. *N Engl J Med* 2014; 371(26): 2526-2528.
29. Leslie M. Circadian rhythms. Sleep study suggests triggers for diabetes and obesity. *Science* 2012; 336(6078): 143.
30. Dietz WH, Baur LA, Hall K, Puhl RM, Taveras EM, Uauy R et al. Management of obesity: improvement of health-care training and systems for prevention and care. *Lancet* 2015; 385(9986): 2521-2533.
31. Kinsman L, Rotter T, James E, Snow P, Willis J. What is a clinical pathway? Development of a definition to inform the debate. *BMC Med* 2010; 8: 31.

32. WHO. Obesity and overweight - factsheet [online]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
33. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007; 85(9): 660-667.
34. WHO. The World Health Report 2003: Shaping The Future. Geneva: 2003. URL: http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_en.pdf.
35. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *J Clin Epidemiol* 2010; 63(12): 1308-1311.
36. Brouwers M KM, Browman GP, Cluzeau F, feder G, Fervers B, Hanna S, Makarski J on behalf of the AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II [online]. 2013. URL: http://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/10/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument_2009_UPDATE_2013.pdf.
37. Gonzalez-Campoy JM, St Jeor ST, Castorino K, Ebrahim A, Hurley D, Jovanovic L et al. Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/the American College of Endocrinology and the Obesity Society. *Endocr Pract* 2013; 19 Suppl 3: 1-82.
38. Gonzalez-Campoy JM, St Jeor ST, Castorino K, Ebrahim A, Hurley D, Jovanovic L et al. Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/the American College of Endocrinology and the Obesity Society: executive summary. *Endocr Pract* 2013; 19(5): 875-887.
39. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient--2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Endocr Pract* 2013; 19(2): 337-372.
40. Millen BE, Wolongevicz DM, Nonas CA, Lichtenstein AH. 2013 American Heart Association/American College of Cardiology/the Obesity Society Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: implications and new opportunities for registered dietitian nutritionists. *J Acad Nutr Diet* 2014; 114(11): 1730-1735.
41. Executive summary: Guidelines (2013) for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Obesity Society published by the Obesity Society and American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Based on a systematic review from the The Obesity Expert Panel, 2013. *Obesity (Silver Spring)* 2014; 22 Suppl 2: S5-39.
42. Guidelines (2013) for managing overweight and obesity in adults. Preface to the Expert Panel Report (comprehensive version which includes systematic evidence review, evidence statements, and recommendations). *Obesity (Silver Spring)* 2014; 22 Suppl 2: S40.

43. Expert Panel Report: Guidelines (2013) for the management of overweight and obesity in adults. *Obesity* (Silver Spring) 2014; 22 Suppl 2: S41-410.
44. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63(25 Pt B): 2985-3023.
45. Reprint: 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. *J Am Pharm Assoc* (2003) 2014; 54(1): e3.
46. Reprint: 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. *J Am Pharm Assoc* (2003) 2013: e3.
47. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation* 2014; 129(25 Suppl 2): S102-138.
48. Academy of Nutrition and Dietetics. Adult weight management evidence-based nutrition practice guideline. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48761>.
49. Hansen D, Hens W, Peeters S, Wittebrood C, Van Ussel S, Verleyen D et al. Physical Therapy as Treatment for Childhood Obesity in Primary Health Care: Clinical Recommendation From AXXON (Belgian Physical Therapy Association). *Phys Ther* 2015.
50. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Best evidence statement (BEST). Vital sign monitoring in children and adolescents who are overweight or obese in the outpatient physical therapy clinic. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=44350>.
51. Brauer P, Connor Gorber S, Shaw E, Singh H, Bell N, Shane AR et al. Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care. *Cmaj* 2015; 187(3): 184-195.
52. Recommendations for growth monitoring, and prevention and management of overweight and obesity in children and youth in primary care. *Cmaj* 2015; 187(6): 411-421.
53. Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG). Adipositas - Prävention und Therapie [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/050-001.html>.
54. Moss A, Kunze D, Wabitsch M. [Evidence-based therapy guideline of the German Working Group on Obesity in Childhood and Adolescence]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2011; 54(5): 584-590.
55. Apovian CM, Aronne LJ, Bessesen DH, McDonnell ME, Murad MH, Pagotto U et al. Pharmacological management of obesity: an endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2015; 100(2): 342-362.
56. Gargallo Fernandez Manuel M, Breton Lesmes I, Basulto Marset J, Quiles Izquierdo J, Formiguera Sala X, Salas-Salvado J. Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults (FESNAD-SEEDO consensus document). The role of diet in obesity treatment (III/III). *Nutr Hosp* 2012; 27(3): 833-864.

57. Gargallo Fernandez M, Basulto Marset J, Breton Lesmes I, Quiles Izquierdo J, Formiguera Sala X, Salas-Salvado J. Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults (FESNAD-SEEDO consensus document). Methodology and executive summary (I/III). *Nutr Hosp* 2012; 27(3): 789-799.
58. Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention and management of obesity for children and adolescents. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=47102>.
59. Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention and management of obesity for adults. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=46240>.
60. Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres AJ, Weiner R et al. Interdisciplinary European Guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obes Facts* 2013; 6(5): 449-468.
61. Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres A, Weiner R et al. Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obes Surg* 2014; 24(1): 42-55.
62. National Heart L, and Blood Institute (U.S.),. Overweight and obesity. In: Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=35584>.
63. National Health and Medical Research Council. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48052>.
64. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Weight management: lifestyle services for overweight or obese children and young people (PH47) [online]. October 2013 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph47>.
65. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Weight management: lifestyle services for overweight or obese adults (PH53) [online]. May 2014 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph53>.
66. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obesity: identification, assessment and management (CG189) [online]. Nov.14 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189>.
67. Stegenga H, Haines A, Jones K, Wilding J. Identification, assessment, and management of overweight and obesity: summary of updated NICE guidance. *Bmj* 2014; 349: g6608.
68. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obesity prevention (CG43) [online]. March 2015 [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg43>.
69. National Clinical Guideline C. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. In: Obesity: Identification, Assessment and Management of Overweight and Obesity in Children, Young People and Adults: Partial Update of CG43. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK)
- Copyright (c) National Clinical Guideline Centre, 2014.; 2014.
70. University of Michigan Health System. Obesity prevention and management. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=47027>.

71. Screening for and management of obesity in adults: recommendation statement. *Am Fam Physician* 2012; 86(10): 1-3.
72. Summaries for patients. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Ann Intern Med* 2012; 157(5): I-32.
73. Moyer VA. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2012; 157(5): 373-378.
74. Department of Defense, Department of Veterans Affairs], Veterans Health Administration. VA/DoD clinical practice guideline for screening and management of overweight and obesity. [online]. [Zugriff: 18.04.2016]. URL: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48461>.
75. Bundeszielsteuerungsagentur. „Das Team rund um den Hausarzt“: Konzept zur multiprofessionellen und interdisziplinären Primärversorgung in Österreich. Wien: BMG; 2014.
76. World Health Organization (WHO). Child Growth Standards. BMI-for-age: boys, 2 to 5 years (percentiles) [online]. [Zugriff: 14.09.2016]. URL: http://www.who.int/entity/childgrowth/standards/cht_bfa_boys_p_2_5.pdf.
77. World Health Organization (WHO). Child Growth Standards. BMI-for-age: girls, 2 to 5 years (percentiles) [online]. [Zugriff: 14.09.2016]. URL: http://www.who.int/entity/childgrowth/standards/cht_bfa_girls_p_2_5.pdf.
78. World Health Organization (WHO). Reference. BMI-for-age: boys, 5 to 19 years (percentiles) [online]. [Zugriff: 14.09.2016]. URL: http://www.who.int/entity/growthref/cht_bmifa_boys_perc_5_19years.pdf.
79. World Health Organization (WHO). Reference. BMI-for-age: girls, 5 to 19 years (percentiles) [online]. [Zugriff: 14.09.2016]. URL: http://www.who.int/entity/growthref/cht_bmifa_girls_perc_5_19years.pdf.
80. Bundesministerium für Gesundheit. Gesundheitsberufe in Österreich 2016 [online]. 12.2015 [Zugriff: 15.12.2016]. URL: <http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/2/9/2/CH1002/CMS1286285894833/gesundheitsberufe.pdf>.

Anhang A - Recherchestrategien

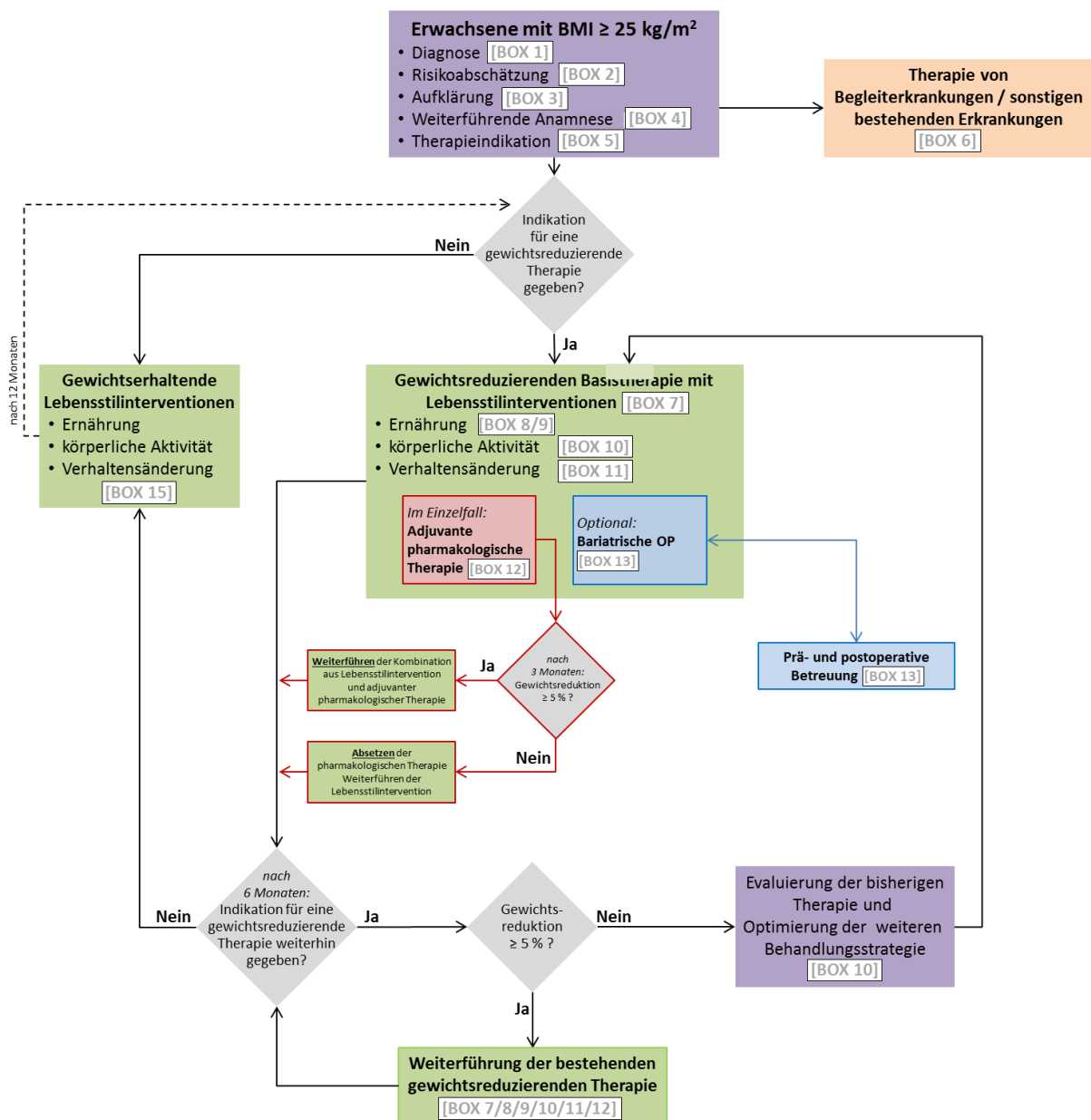
Recherchestrategie Leitliniendatenbanken (durchgeführt am 18.04.2016)

Datenbank	Suchstrategie
NGC	obesity OR „nutrition disorders“ OR overweight OR overnutrition
GIN	obesity OR „nutrition disorders“ OR overweight OR overnutrition
AWMF	Übergewicht, Adipositas
NICE	Alle gelisteten Guidelines
SIGN	Alle gelisteten Guidelines

Recherchestrategie Medline® (durchgeführt am 03.05.2016):

Datenbank: NLM PubMed 01.01.2011 to Present	
Suche	Suchbegriffe
#1	obesity[mesh]
#2	Adiposity[MeSH]
#3	Overnutrition[MeSH]
#4	Overweight[MeSH]
#5	Overweight[TI] OR Overnutrition[TI] OR Adiposit*[TI] OR Obes*[TI]
#6	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5
#7	Guidelines[MeSH]
#8	Practice Guidelines[MeSH]
#9	Consensus Development Conferences[MeSH]
#10	Consensus Development Conferences, NIH[MeSH]
#11	Guideline[Publication Type]
#12	Practice Guideline[Publication Type]
#13	Consensus Development Conference[Publication Type]
#14	Consensus Development Conference, NIH[Publication Type]
#15	guideline*[TI] OR recommendation*[TI] OR consensus[TI] OR standard*[TI] OR "position paper"[TI] OR "clinical pathway*[TI] OR "clinical protocol*[TI] OR "good clinical practice"[TI]
#16	#7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15
#17	#6 AND #16
#19	#6 AND #16 Filters: English; German
#20	#6 AND #16 Filters: Publication date from 2011/01/01; English; German

Anhang B - Behandlungspfad Übergewicht/Adipositas bei Erwachsenen



Indikationen für gewichtsreduzierende Interventionen:

Lebensstilinterventionen sind die Basistherapie bei alle Personen mit Indikation für eine gewichtsreduzierende Intervention

- BMI ≥ 30 kg/m²
 - BMI ≥ 25 kg/m² bei Vorliegen von Begleiterkrankungen / Risikofaktoren
 - bei einem BMI ≥ 25 bis < 30 kg/m² ohne Begleiterkrankungen / Risikofaktoren kann eine gewichtsreduzierende Therapie optional erfolgen
- Dabei sollen jeweils folgende grundsätzlichen Voraussetzungen gegeben sein:
- Bereitschaft des Patienten zur Gewichtsreduktion
 - ausreichend wahrscheinlicher Nutzen einer gewichtsreduzierenden Therapie

Eine **pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen** ist als adjuvante Therapie im Einzelfall möglich bei

- BMI ≥ 30 kg/m²
- BMI ≥ 28 kg/m² bei Vorliegen von Begleiterkrankungen / Risikofaktoren

Eine **bariatrische Operation** ist als optionale Therapieform möglich bei

- BMI ≥ 40 kg/m² bzw. BMI ≥ 35 kg/m² mit gleichzeitigen Begleiterkrankungen oder Risikofaktoren, welche durch eine Gewichtsreduktion günstig beeinflusst werden können, und zwar jeweils erst nach vorausgegangenen, frustan verlaufenen konservativen Therapieversuchen
- bei BMI > 50 kg/m² unter bestimmten Voraussetzungen auch ohne vorangegangenen konservativen Therapieversuch

Infoboxen zum Behandlungspfad Übergewicht/Adipositas bei Erwachsenen

Die folgenden Empfehlungen gelten für erwachsene Personen (Alter ≥ 18 Jahre) mit einem Body-Mass-Index (BMI) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$, nicht aber für Schwangere oder Personen, in deren Situation eine Gewichtsreduktion unangebracht ist.

Übersicht zu den Infoboxen

Allgemeine Grundsätze in der Behandlung von Personen mit Übergewicht oder Adipositas

Box 1: Diagnose

Box 2: Risikoabschätzung

Box 3: Aufklärung

Box 4: Weiterführende Anamnese

Box 5: Therapieindikationen zu gewichtsreduzierenden Interventionen

Box 6: Therapie von Begleiterkrankungen

Box 7: Lebensstilinterventionen

Box 8: Kalorienreduzierte Ernährung

Box 9: Sehr niedrig kalorische Diät (very low calorie diet)

Box 10: Steigerung der körperlichen Aktivität

Box 11: Maßnahmen zur Verhaltensänderung

Box 12: Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen

Box 13: Bariatrische Chirurgie

Box 14: Evaluierung und Optimierung der gewichtsreduzierenden Therapie

Box 15: Gewichtserhaltende Interventionen

Allgemeine Grundsätze in der Behandlung von Personen mit Übergewicht oder Adipositas

- Übergewicht und Adipositas sind als chronisch bzw. langfristig einzuordnen und sollen daher auch entsprechend betreut werden
- die Betreuung soll multidisziplinär durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte (Arzt für Allgemeinmedizin, Diätologe, Physiotherapeut sowie Psychotherapeut bzw. klinischer oder Gesundheitspsychologe) erfolgen
- die Betreuenden müssen sich über den Aufwand, der notwendig ist, um Gewicht zu verlieren, Gewicht zu halten bzw. eine neuerliche Gewichtszunahme zu verhindern, und über die Stigmatisierung, die übergewichtige und adipöse Personen empfinden können, bewusst sein
- der Umgang mit übergewichtigen oder adipösen Personen soll respektvoll, empathisch und vorurteilsfrei erfolgen. Auf ihre Bedürfnisse und Ängste soll eingegangen werden
- die Art und Intensität der gewichtsreduzierenden Interventionen soll dem persönlichen Risiko der Übergewichtigen/Adipösen, deren Präferenzen, sozialen Umständen, deren Erfahrungen mit vorangegangenen Gewichtsreduktionsversuchen und dem Potenzial zur Verbesserung des Gesundheitszustands angepasst, erfolgen
- jede geplante Intervention soll mit den betroffenen Personen besprochen und deren

- Einverständnis im Sinne eines shared-decision-making-Prozesses eingeholt werden
- (Ehe-) Partner der Betroffenen sollen wenn möglich zur Unterstützung in die Betreuung miteinbezogen werden

Box 1: Diagnose

- die Diagnose von Übergewicht oder Adipositas soll anhand des BMI erfolgen
- Übergewicht: $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$
- Adipositas: $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$
- bei Personen mit großer Muskelmasse muss die Interpretation des BMI mit Vorsicht erfolgen
- Bioimpedanzmessungen sollen zur Diagnose der Adipositas nicht eingesetzt werden
- die Messung des Hüftumfangs zur Diagnose soll nicht routinemäßig erfolgen

Box 2: Risikoabschätzung

- zur individuellen Risikoabschätzung sollen BMI, Hüftumfang und das Vorliegen von Begleiterkrankungen herangezogen werden
 - **BMI**
 - $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$: erhöhtes Mortalitäts- und kardiovaskuläres Risiko
 - $\text{BMI} \geq 25$ bis $< 30 \text{ kg/m}^2$: erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen
 - $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$: erhöhtes Diabetesrisiko
 - Vorliegen von übergewichts- bzw. adipositasassoziierten **Begleiterkrankungen** oder weitere kardiovaskuläre Risikofaktoren: z.B.
 - Diabetes mellitus Typ 2
 - Arterielle Hypertonie
 - Dyslipidämie
 - Manifeste kardiovaskuläre Erkrankungen
 - Arthrose
 - Obstruktives-Schlafapnoe-Syndrom

	Hüftumfang		
	F: < 80 cm M: < 94 cm	F: 80-88 cm M: 94-102 cm	F: > 88 cm M: > 102 cm
Übergewicht ($25 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$)	Kein erhöhtes Risiko	Erhöhtes Risiko	Hohes Risiko
Adipositas I ($30 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$)	Erhöhtes Risiko	Hohes Risiko	Sehr hohes Risiko
Adipositas II, III ($\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$)	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko	Sehr hohes Risiko

F: Frauen; M: Männer

- zur Bestimmung des individuellen Gesamtgesundheitsrisikos sollen zusätzlich weitere Risikofaktoren wie Ethnie, Alter, Geschlecht u.a. berücksichtigt werden

Box 3: Aufklärung

- Personen mit Übergewicht oder Adipositas sollen
 - über ihr persönliches Gesundheitsrisiko informiert werden (*siehe Box 2*)
 - beraten werden, dass
 - bereits eine geringe Gewichtsreduktion von 3-5% die kardiovaskulären Risikofaktoren günstig beeinflussen und den Gesundheitszustand verbessern kann
 - durch eine Gewichtsreduktion das Auftreten eines Diabetes mellitus verhindert oder

verzögert werden kann bzw. die Blutzuckerkontrolle verbessert werden kann

- Personen, die derzeit nicht mit einer Therapie beginnen können oder wollen, sollen darauf hingewiesen werden, dass Beratung und Unterstützung jederzeit zur Verfügung stehen
 - Aushändigen von Adresse, Tel-Nr., E-Mail, um jederzeit in Kontakt treten zu können sowie von
 - Informationsmaterialien zu den Vorteilen einer Gewichtsreduktion, einer gesunden Ernährung und erhöhten körperlichen Aktivität
 - Besprechung und ggf. Festlegung eines neuen Beratungstermins in 3 bis 6 Monaten

Box 4: Weiterführende Anamnese

Zur Feststellung potenzieller Ursachen für Übergewicht/Adipositas und als Grundlage für die Entwicklung eines umfassenden strukturierten Behandlungsplans soll Folgendes erhoben werden

- potenzielle organische oder genetische Ursachen für Übergewicht/Adipositas
- Medikamentenanamnese (insbesondere im Hinblick auf Ursachen für Übergewicht/Adipositas bzw. Möglichkeiten zur Optimierung der Medikation von Begleiterkrankungen (siehe Box 6))
- Gewichtsverlauf
- persönliche Einschätzung des eigenen Körpergewichts, der Diagnose und der Gründe für die Gewichtszunahme
- bereits durchgeführte Gewichtsreduktionsversuche und die Erfahrung daraus
- psychosozialer Stress/psychologische Probleme
- Familienanamnese hinsichtlich Übergewicht/Adipositas bzw. Co-Morbiditäten
- Umfeld bzw. familiäre, soziale Faktoren
- inwieweit eine gewichtsreduzierende Therapie im Hinblick auf eine Verbesserung des Gesundheitszustands der einzelnen Person sinnvoll ist
- Motivation und Bereitschaft abzunehmen

Box 5: Therapieindikationen zu gewichtsreduzierenden Interventionen

Lebensstilinterventionen stellen die Basistherapie bei allen Personen mit Indikation zu gewichtsreduzierenden Interventionen dar

- eine gewichtsreduzierende Therapie ist in folgenden Fällen indiziert:
 - BMI ≥ 30 kg/m² oder
 - BMI ≥ 25 kg/m² mit Begleiterkrankungen/Risikofaktoren (siehe Box 2)
 - bei BMI ≥ 25 kg/m² bis < 30 kg/m² ohne Begleiterkrankungen/Risikofaktoren kann eine gewichtsreduzierende Therapie optional erfolgen

Nachfolgende Interventionen können ggf. zusätzlich zu den Lebensstilinterventionen in Betracht gezogen werden:

- pharmakologische Interventionen zur Gewichtsreduktion bei
 - BMI ≥ 30 kg/m² oder
 - BMI ≥ 28 kg/m² mit Begleiterkrankungen/Risikofaktoren (siehe Box 2)Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen sollen dabei **nicht routinemäßig**, sondern nur im Einzelfall abhängig von der individuellen Situation des Patienten eingesetzt werden.
- bariatrisch chirurgischer Eingriff nach vorausgegangenen, frustriert verlaufenen konservativen Therapieversuchen bei
 - BMI ≥ 40 kg/m² oder
 - BMI ≥ 35 kg/m² + Begleiterkrankungen/Risikofaktoren (siehe Box 2) die durch eine

Gewichtsreduktion günstig beeinflusst werden können

- bei Personen mit einem BMI > 50 kg/m² kann eine bariatrische Operation auch als Erstlinientherapie erwogen werden

Box 6: Therapie von Begleiterkrankungen

- das Management von Begleiterkrankungen soll unabhängig von einer möglichen gewichtsreduzierenden Therapie erfolgen
- die Therapie soll dabei entsprechend den jeweiligen Leitlinien erfolgen
- bei der Wahl neuer Medikation sollen Medikamente mit gewichtsneutraler bzw. gewichtsreduzierender Wirkung in Betracht gezogen werden
- bei bestehender Medikation mit ungünstigem Einfluss auf das Körpergewicht soll eine Änderung dieser Medikation auf Medikamente mit gewichtsneutraler bzw. gewichtsreduzierender Wirkung erwogen werden
- eine Beratung des Patienten hinsichtlich der potenziellen Gewichtseffekte von bestehender oder geplanter Medikation und möglichen Alternativen soll erfolgen

Box 7: Lebensstilinterventionen

- Lebensstilinterventionen stellen die Basistherapie bei allen Personen mit Indikation zu gewichtsreduzierenden Interventionen dar (siehe Box 5)
- Therapieziel ist ein Gewichtsverlust von rund 0,25 bis 1 kg pro Woche bzw. von 5-10% des Ausgangsgewichts in 6 Monaten
- Interventionen zur Lebensstiländerung sollen immer folgende Komponenten umfassen
 - Änderung der Essgewohnheiten, kalorienreduzierte Diät
 - Steigerung der körperlichen Aktivität
 - unterstützende Maßnahmen zur Verhaltensänderung
- durch die Maßnahmen soll ein Energiedefizit entstehen, d.h. der tägliche Energieverbrauch ist größer als die Energieaufnahme
- die Maßnahmen zur Lebensstiländerung sollen dabei an die individuelle Situation der Personen (z.B. Fitness, Gesundheitszustand, aktueller Lebensstil), bzw. ihre Präferenzen angepasst werden. Das berufliche und persönliche Umfeld soll miteinbezogen werden
- die Dauer der gewichtsreduzierenden Lebensstilintervention soll zumindest 6 Monate betragen
- während dieser Zeit soll eine engmaschige Betreuung erfolgen. Dabei sollen zumindest 14 Sitzungen innerhalb von 6 Monaten stattfinden, um die Lebensstiländerung und das Einhalten der Therapie zu festigen und ggf. die Wirksamkeit der Medikation zu überprüfen
- die Betreuung soll jeweils durch Personen mit einer Ausbildung in den entsprechenden Gesundheitsberufen erfolgen
- die Betreuung kann individuell oder in Gruppen erfolgen, wobei eine Gruppenbetreuung bevorzugt werden soll

Box 8: Kalorienreduzierte Ernährung

- Folgendes soll vor Beginn einer kalorienreduzierten Ernährung erhoben werden
 - Essverhalten, Lebensmittelpräferenzen, Zusammensetzung und Kalorienmenge der derzeitigen Ernährung,
 - Nahrungsmittelallergien
 - körperliche Aktivität
 - Energie-Grundumsatz (primär mit Hilfe der indirekten Kalorimetrie. Ist diese nicht verfügbar, soll die Formel von Mifflin und St. Jeor verwendet werden)
 - Die Ermittlung des Gesamtumsatzes soll auf Basis des Grundumsatz und der folgenden Multiplikatoren für körperliche Aktivität erfolgen
 - körperlich inaktiv: Faktor $\geq 1,0$ bis $< 1,4$
 - körperlich wenig aktiv: Faktor $\geq 1,4$ bis $< 1,6$
 - körperlich aktiv: Faktor $\geq 1,6$ bis $< 1,9$
 - körperlich sehr aktiv: Faktor $\geq 1,9$ bis $< 2,5$
- durch die kalorienreduzierte Diät soll ein tägliches Energiedefizit von 500 bis 700 kcal bezogen auf den Gesamtumsatz erreicht werden
- die Diät soll an die individuellen Ernährungsgewohnheiten, die Präferenzen der Personen und deren Risikoprofil und Alter angepasst sein
- als kalorienreduzierte Diät sind unterschiedliche Ernährungsformen gleich gut geeignet, sofern diese ausgewogen und gesund sind
- folgende Ernährungsstrategien zum Erreichen einer Kalorienreduktion werden nicht empfohlen:
 - Reduktion von Kohlenhydraten bei gleichzeitiger Erhöhung des Fettanteil in der Ernährung
 - Einsatz von Nahrungsergänzungsmittel und Medizinprodukten, die zur Gewichtsreduktion angeboten werden
 - Verringerung des glykämischen Index oder der glykämischen Last
 - Änderung des Proteingehalts in der Ernährung
 - einseitige Diäten
 - übermäßig restriktive Diäten
 - Modediäten
- mögliche zusätzliche Interventionen zur Unterstützung der Einhaltung einer kalorienreduzierten Diät sind:
 - ein strukturierter Ernährungsplan
 - vorgepackte Portionen für die einzelnen Mahlzeiten
 - Formulaprodukte (tägliches Energiegehalt 800 – 1200 kcal)
 - Formulaprodukte sollen dabei nicht routinemäßig, nur unter ärztliche Aufsicht und nur zeitlich begrenzt eingesetzt werden
- die Ernährungsberatung (inkl. Erstellung des Therapieplans und Monitoring) soll durch qualifizierte Ernährungsfachkräfte (z.B. Diätologen) in Form von Einzel- oder Gruppenberatung durchgeführt werden
- betroffenen Personen sollen über Ziele, Prinzipien und praktische Aspekte einer Ernährungsumstellung informiert werden

Box 9: Sehr niedrig kalorische Diät (very low calorie diet)

- sehr niedrig kalorische Diäten (very low calorie diets) sind Diäten mit einer Reduktion der täglichen Energiezufuhr durch die Nahrung auf ≤ 800 kcal
- diese können bei Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m² in Ausnahmefällen angewendet werden, insbesondere, wenn Begleiterkrankungen/-umstände vorliegen, die eine raschere Gewichtsreduktion erfordern, als mit konventioneller kalorienreduzierter Ernährung zu erreichen ist (z.B. geplanter Gelenkersatz, geplante In-vitro-Fertilisation, ausgewählte Fälle vor einem bariatrischen Eingriff)
- sehr niedrig kalorische Diäten sind mit einem erhöhten Komplikationsrisiko assoziiert
- aufgrund dieses erhöhten Komplikationsrisikos sollen sehr niedrig kalorische Diäten nur durchgeführt werden, wenn eine ausreichende Erfahrung in der medizinischen Betreuung und ein intensives medizinisches Monitoring gewährleistet sind
- vor Beginn einer sehr niedrig kalorischen Diät sollen der mögliche Nutzen und die möglichen Risiken besprochen werden und eine Evaluierung hinsichtlich möglicher Essstörungen oder psychologischer Probleme erfolgen
- Kontraindikationen für eine sehr niedrig kalorische Diät sind:
 - Schwangerschaft, Stillzeit, alte Personen
 - Essstörungen, schwere Depression, Psychose
 - Drogen- oder Alkoholmissbrauch
 - Elektrolytstörungen und orthostatische Hypotension
 - Erkrankungen mit Eiweißverlust: z.B. Cushing Syndrom, systemischer Lupus erythematodes, Proteinurie, Neoplasien, Malabsorption, entzündliche Darmerkrankungen
 - Kortikosteroidtherapie
 - Situationen, in denen eine bestehende Erkrankung durch eine Kalorienreduktion verschlechtert werden kann: z.B. Porphyrrie, Neoplasie, Leber- oder Nierenerkrankungen
 - akutes Koronarsyndrom, Herzrhythmusstörungen, Insult
 - großer chirurgischer Eingriff oder wesentliches Trauma in den letzten 3 Monaten
- eine Information, dass nach Beendigung einer sehr niedrig kalorischen Diät wieder mit einer Gewichtszunahme zu rechnen ist, soll erfolgen
- die maximale Dauer einer sehr niedrig kalorischen Diät soll 12 bis 16 Wochen nicht überschreiten
- häufig ist die Supplementierung von Mineralstoffen (Kalium, Kalzium) bzw. Vitaminen erforderlich
- ein kontinuierliches Monitoring hinsichtlich Komplikationen (z.B. gestörter Elektrolythaushalt, erhöhte Leberenzyme, Gallensteine) ist erforderlich

Box 10: Steigerung der körperlichen Aktivität

- eine Information, dass eine Steigerung der körperlichen Aktivität auch unabhängig von einer Gewichtsreduktion günstige Effekte auf die Gesundheit hat, soll erfolgen
- es sollen verständliche und realistische Ziele gesetzt werden
- die geplanten Aktivitäten sollen dem täglichen Leben angepasst sein (schnelles Gehen, Radfahren, Gartenarbeit, Stiegen steigen etc.) und mögliche Kontraindikationen müssen dabei berücksichtigt werden
- die körperliche Aktivität soll mit insgesamt moderater Intensität für zumindest 150 Minuten pro Woche (5 Einheit zu je 30 Minuten) erfolgen
- die Aktivitäten sollen unregelmäßige kurze intensive Einheiten und längere, kontinuierliche Übungen umfassen
- Krafttraining alleine ist für eine Gewichtsreduktion wenig effektiv
- die Beratung (inkl. Erstellung des Therapieplans und Monitoring) soll durch qualifizierte Fachkräfte in Bewegungs-/Sporttherapie (z.B. Physiotherapeuten) erfolgen

Box 11: Maßnahmen zur Verhaltensänderung

- verhaltenstherapeutische Interventionen sollen von Personen aus Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz (z.B. klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut) im Rahmen von Einzel- oder Gruppensitzungen durchgeführt werden
- verhaltenstherapeutische Maßnahmen sollen an die individuelle Situation angepasst sein und verschiedene Elemente enthalten wie z.B.:
 - motivierende Gesprächsführung
 - Selbst-Monitoring des Verhaltens und des Therapiefortschritts
 - Stimulus Kontrolle
 - Setzen von Zielen
 - langsames Essen
 - strukturierte Essenspläne
 - soziale Unterstützung
 - Problembewältigung
 - Selbstbehauptung
 - kognitive Restrukturierung
 - Festigung von Veränderungen
 - Rückfall-Prävention
 - Strategien im Umgang mit neuerlicher Gewichtszunahme

Box 12: Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen

- Therapieindikation siehe Box 5
- eine pharmakologische Intervention zur Gewichtsreduktion soll aktuell nur mit Orlistat erfolgen
- Orlistat soll nicht mit anderen Medikamenten zur Gewichtsreduktion kombiniert werden
- ein „off-label“-Einsatz von Arzneimitteln zur Gewichtsreduktion (z.B. Amphetamine, Diuretika, humanes Choriongonadotropin, Testosteron, Thyroxin und Wachstumshormone) soll nicht erfolgen
- vor dem Beginn einer pharmakologischen Intervention zur Gewichtsreduktion sollen die zu erwartenden Effekte, Risiken und Nebenwirkungen, die notwendigen Kontrollen u.a. besprochen werden
- 3 Monate nach Beginn einer pharmakologischen Intervention zur Gewichtsreduktion soll der Erfolg der Intervention evaluiert werden. Die Therapie ist nur dann fortzusetzen, wenn in diesem Zeitraum eine Reduktion des Körpergewichts um zumindest 5% erreicht wurde
- eine Fortführung der pharmakologischen Therapie über 12 Monate hinaus soll nur nach nochmaliger Diskussion der Effekte, Limitationen, Risiken und Nebenwirkungen erfolgen
- nach Absetzen einer pharmakologischen Therapie soll den betroffenen Personen eine ausreichende Unterstützung zur Aufrechterhaltung der Gewichtsreduktion angeboten werden

Box 13: Bariatrische Chirurgie

- für Patienten > 65 Jahren und Patienten mit BMI < 35 kg/m² existiert aktuell keine Evidenz für eine verlässliche Abschätzung des Nutzen/Schaden-Verhältnis bariatrischer Eingriffe
- die Indikation zur bariatrischen Chirurgie (siehe Box 5) soll multidisziplinär gestellt werden
- das multidisziplinäre Team zur Betreuung der Patienten soll alle Aspekte der prä-, peri- und postoperativen Betreuung abdecken und idealerweise folgende Berufsgruppen umfassen:
 - Arzt für Allgemeinmedizin und/oder Innere Medizin
 - Chirurg
 - Anästhesist
 - Vertreter von Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz (z.B. klinische Psychologen bzw. Gesundheitspsychologen, Psychotherapeuten oder Psychiater)
 - qualifizierte Ernährungsfachkräfte (z.B. Diätologen)
 - Pflegefachkraft (gehobener Dienst)
 - Sozialarbeiter
- Kontraindikationen für einen bariatrischen Eingriff sind
 - instabile psychopathologische Zustände, schwere Depression
 - konsumierende und neoplastische Erkrankungen
 - aktive Substanzabhängigkeit (Drogen, Alkohol)
 - eine unbehandelte Bulimia nervosa
 - chronische Erkrankungen wie z.B. Leberzirrhose
 - andere schwer gesundheitlich einschränkende Erkrankungen, welche sich durch den postoperativen katabolen Stoffwechsel verschlechtern können
 - mangelnde Fähigkeit/mangelnder Wille an einem langfristigen medizinischen Follow-up teilzunehmen
- **präoperatives Vorgehen**
 - bestehende gewichtsreduzierende Programme sollen präoperativ beibehalten werden
 - die Therapie von Begleiterkrankungen soll optimiert werden (z.B. Substitution einer Hypothyreose, Optimierung der Blutzucker- bzw. Blutdruck-Einstellung)
 - eine umfassende, folgende Punkte beinhaltende, präoperative Evaluierung soll erfolgen
 - Nutzen-Schaden-Analyse
 - Bestimmung des OP-Risikos, eine allgemeine OP-Tauglichkeit muss gegeben sein (präoperative Untersuchung wie für andere größere abdominelle Operationen)
 - Routine-Labor (inkl. Nüchtern-Blutzucker, Lipide, Nierenfunktion, Leberwerte, Harnanalyse, Prothrombin-Zeit/INR, Blutgruppe, Blutbild)
 - Nährstoff-Screening (Eisen, Vitamin B12, Folsäure, Vitamin D; Vitamin A und E optional)
 - kardiopulmonale Untersuchung (inkl. Schlafapnoe)
 - gastrointestinale Untersuchung (Gastroskopie, Heliobacter Pylori-Screening, Oberbauch-Sonographie (v.a. Gallenblase))
 - endokrinologische Untersuchung
 - Knochendichte
 - Ernährungsanamnese
 - Erhebung von Essstörungen (z.B. Binge-Eating), um eine entsprechende präoperative Verhaltenstherapie einzuleiten
 - Anamnese des psychosozialen Verhalten
 - Tumor-Screening
 - psychosoziale Unterstützung
 - Information/Beratung über die verschiedenen Verfahren, den möglichen Gewichtsverlust und die Risiken
 - eine umfassende Aufklärung über die notwendige postoperative Ernährungsumstellung soll erfolgen
 - eine Information der Patienten darüber, dass nach einem bariatrischen Eingriff eine

langfristige Überwachung mit regelmäßigen Kontrolluntersuchungen notwendig ist, muss erfolgen

- sind die Patienten damit nicht einverstanden, soll der Eingriff unterlassen werden
- **postoperatives Vorgehen**
 - ein regelmäßiges postoperatives Assessment (nach einem Monat, alle 3 Monate im ersten Jahr, danach alle 6-12 Monate) inkl. diätetisches und, falls erforderlich, chirurgisches Follow-up soll erfolgen
 - die postoperative Langzeitnachsorge soll multidisziplinär erfolgen und folgende Aspekte umfassen
 - Ernährungsberatung:
 - Beratung und Unterstützung hinsichtlich einer an das jeweilige operative Verfahren und die individuellen Bedürfnisse des Patienten angepassten postoperativen Ernährung,
 - Feststellung möglicher Nahrungsdefizite (inkl. Proteine, Vitamine und Mineralstoffe) und Fehlernährung,
 - wenn notwendig Supplementierung von Nährstoffen, Vitaminen etc. (z.B. Eisen, Folsäure, Vitamin B12, Proteine)
 - Beratung und Unterstützung hinsichtlich adäquater körperlicher Aktivität
 - individuelle psychosoziale und psychologische Unterstützung
 - Informationen über Beratungs- und Selbsthilfegruppen
 - Monitoring der Begleiterkrankungen inkl. Therapieoptimierung und Anpassung der Medikation
 - Informationen über die Möglichkeit zu plastischer Chirurgie falls notwendig
 - Frauen die nach einer bariatrischen Operation schwanger werden, sollen engmaschig hinsichtlich einer adäquaten Gewichtszunahme, bzw. möglicher Nährstoffdefizite überwacht werden. Zusätzlich ist eine engmaschige Kontrolle des Feten angezeigt

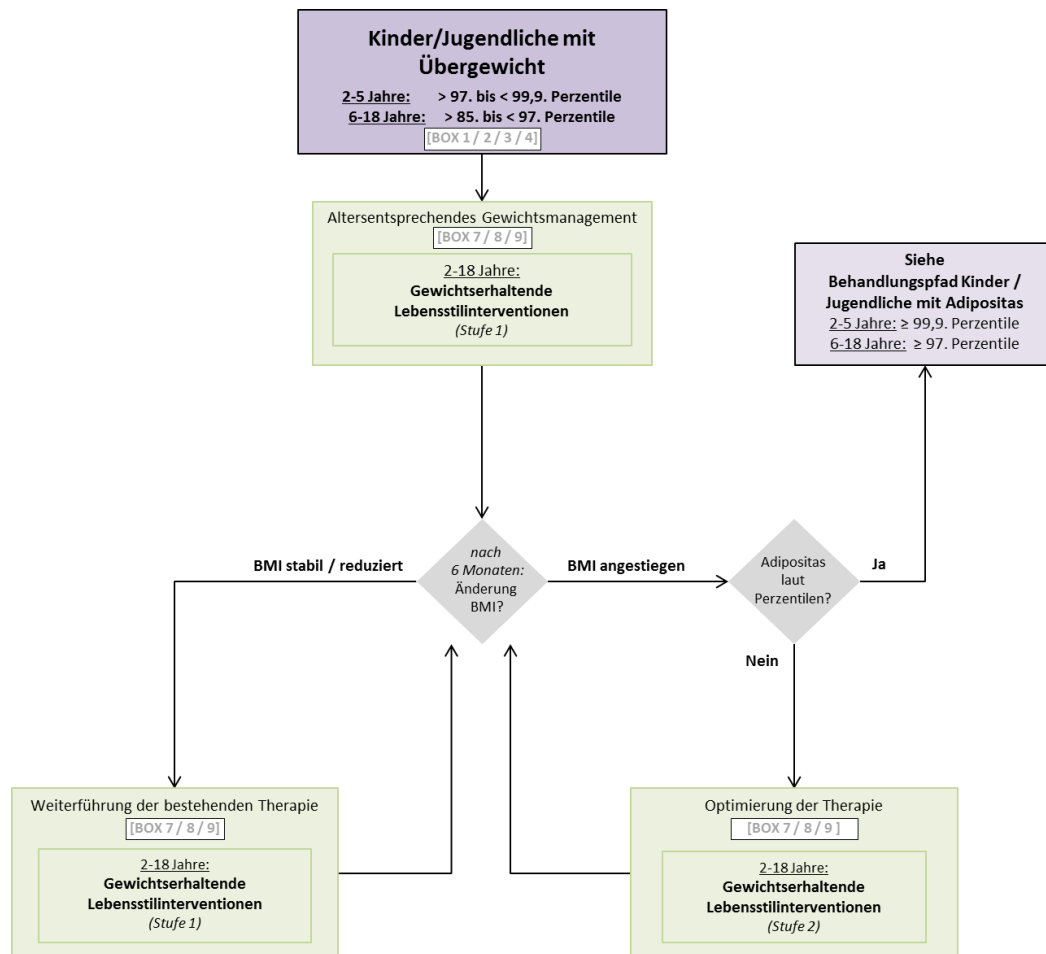
Box 14: Evaluierung und Optimierung der gewichtsreduzierenden Therapie

- bei Personen die das Therapieziel (Gewichtsreduktion $\geq 5\%$ des Ausgangsgewichts) nicht erreicht haben, soll eine (Re-) Evaluation des Behandlungsplans erfolgen
 - BMI und Hüftumfang (auch Vergleich der Werte zur letzten Untersuchung)
 - Änderungen bei Risikofaktoren/Begleiterkrankungen
 - Erfolgte Änderungen des Lebensstils
 - Kalorienaufnahme und -verbrauch
 - Motivation
 - Gründe für das Nichterreichen des Therapieziels aus Sicht des Betroffenen
 - Elemente des Behandlungsplans
 - Eignung des Behandlungsplans
 - Individuelle Barrieren gegenüber der Einhaltung des Behandlungsplans
- basierend auf den Ergebnissen der (Re-)Evaluierung soll eine Optimierung des Behandlungsplans erfolgen
- Unterstützung und Ermutigung hinsichtlich der Festigung der Lebensstilsänderung bzw. der Einhaltung des Behandlungsplans soll angeboten werden
- anhängig von Grad des Übergewichts bzw. der Adipositas und dem Vorliegen von Begleiterkrankungen (siehe Box 5) kann bei motivierten Personen, die mit Lebensstiländerungen alleine keine Gewichtsreduktion erzielen konnten, ggf. eine Intensivierung der gewichtsreduzierenden Therapie (adjuvante pharmakologische Gewichtsreduktion oder bariatrische Chirurgie) in Betracht gezogen werden

Box 15: Gewichtserhaltende Interventionen

- Langfristige gewichtserhaltende Interventionen sollen die folgenden Komponenten umfassen
 - gesunde, ausgewogene Ernährung mit ausgeglichener Energiebilanz (individuell angepasst)
 - gesteigerte körperliche Aktivität unter Berücksichtigung der Fitness und der individuellen Möglichkeiten. Mögliche Arten der körperlichen Aktivität sind z.B: Aktivitäten des täglichen Lebens, supervidierte Trainingsprogramme, Schwimmen, rasches Gehen.) Das Ausmaß der täglichen körperlichen Aktivität soll dabei bei adipösen Personen 60-90 Minuten und bei übergewichtigen Personen 45-60 Minuten betragen
 - unterstützende Maßnahmen zur Verhaltensänderung
- eine Kontrolle des aktuellen BMI soll jährlich erfolgen
- im ersten Jahr nach einer gewichtsreduzierenden Therapie sollen regelmäßige (monatlich oder öfter) Kontakte (persönlich oder telefonisch) mit einer entsprechend qualifizierten Fachkraft stattfinden, um die Beibehaltung eines gesunden Lebensstils zu unterstützen
- bei Personen, bei denen eine pharmakologische Intervention Teil der gewichtsreduzierenden Therapie war, kann diese auch zur Gewichtserhaltung weitergeführt werden, solange ein relevanter klinischer Nutzen für den Betroffenen besteht (siehe Box 12)

Anhang C - Behandlungspfade Übergewicht bzw. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (2 bis 18 Jahre)



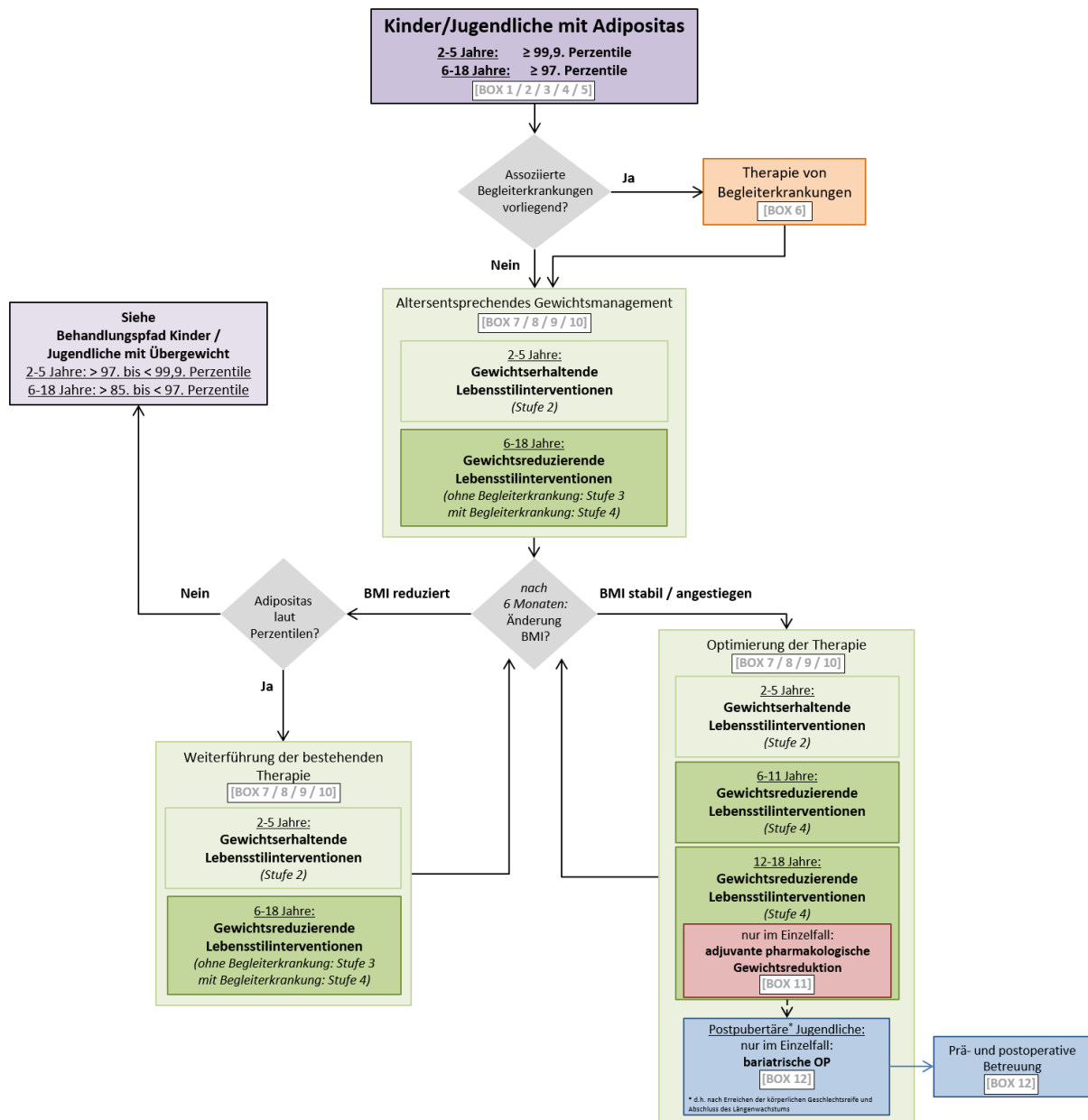
Lebensstilinterventionen zum Gewichtserhalt:

Stufe 1: Prävention einer übermäßigen Gewichtszunahme bei:

- übergewichtigen Kindern und Jugendlichen von 2-18 Jahren

Stufe 2: Stabilisierung des Gewichts (Prävention einer Gewichtszunahme) bei:

- übergewichtigen Kinder und Jugendlichen von 2-18 Jahren nach erfolgloser Lebensstilintervention der Stufe 1



Lebensstilinterventionen zum Gewichtserhalt:
 Stufe 2: Stabilisierung des Gewichts (Prävention einer Gewichtszunahme) bei:
 • übergewichtigen Kindern und Jugendlichen von 2-18 Jahren nach erfolgloser Lebensstilintervention der Stufe 1
 • adipösen Kindern von 2-5 Jahre

Lebensstilinterventionen zur Gewichtsreduktion:
 Stufe 3: Reduktion des Gewichts mit Hilfe eines medizinisch-fachlich ausgearbeiteten Plans bei:
 • adipösen Kindern und Jugendlichen von 6-18 Jahren ohne Adipositas-assoziierte Begleiterkrankungen
 Stufe 4: Reduktion des Gewichts mit Hilfe eines umfassenden multidisziplinären Programms (Intensives Management) bei:
 • adipösen Kindern und Jugendlichen von 6-18 Jahren mit Adipositas-assoziierten Begleiterkrankungen
 • adipösen Kindern und Jugendlichen von 6-18 Jahren ohne Adipositas-assoziierte Begleiterkrankungen nach erfolgloser Lebensstilintervention der Stufe 3

Eine **adjuvante pharmakologische Gewichtsreduktion** ist **nur im Einzelfall** möglich bei:
 • adipösen Jugendlichen ≥ 12 Jahren, wenn körperliche oder schwerwiegende psychologische Begleiterkrankungen vorliegen

Eine **bariatrische Operation** ist **nur im Einzelfall nach strenger Indikationsstellung** möglich, wenn alle nachfolgenden Kriterien erfüllt sind:
 • adipöse postpubertäre Jugendliche (d.h. nach Erreichen der körperlichen Geschlechtsreife und Abschluss des Längenwachstums)
 • BMI > 40 kg/m² oder BMI > 35 kg/m² + Adipositas-assoziierte Begleiterkrankung(en)
 • mindestens 1 Jahr frustrane Lebensstilinterventionen (Teilnahme an einem umfassenden multidisziplinären Gewichtsreduktionsprogramm)

Infoboxen zu den Behandlungspfaden Übergewicht bzw. Adipositas bei Kindern/Jugendlichen

Die folgenden Empfehlungen gelten für Kinder und Jugendliche im Alter von 2 bis 18 Jahren mit Übergewicht oder Adipositas gemäß der geschlechts- und altersspezifischen Perzentilenkurven (BMI/Alter) der World Health Organisation (WHO) 2006/2007, nicht aber für Schwangere oder Personen, in deren Situation eine Gewichtsreduktion unangebracht ist.

Übersicht zu den Infoboxen

Allgemeine Grundsätze in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas

Box 1: Diagnose

Box 2: Weiterführende Anamnese

Box 3: Aufklärung der Familie

Box 4: Therapieindikationen

Box 5: Risikoabschätzung

Box 6: Therapie von Begleiterkrankungen

Box 7: Lebensstilinterventionen

Box 8: Ernährung

Box 9: Steigerung der körperlichen Aktivität

Box 10: Maßnahmen zur Verhaltensänderung

Box 11: Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen

Box 12: Bariatrische Chirurgie

Allgemeine Grundsätze in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas

- Übergewicht und Adipositas sind als chronisch bzw. langfristig einzuordnen und sollen daher auch entsprechend betreut werden
- die Betreuung soll multidisziplinär durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte (Arzt für Allgemeinmedizin bzw. Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde, Diätologe, Physiotherapeut sowie Psychotherapeut bzw. klinischer oder Gesundheitspsychologe) erfolgen
- alle Interventionen für übergewichtige oder adipöse Kinder/Jugendliche müssen auch den Lebensstil in der Familie und in sozialen Settings berücksichtigen
- im Fokus der Interventionen sollen stets Eltern oder Erziehungsberechtigte bzw. die ganze Familie stehen
- die Betreuenden müssen verstehen warum manche Kinder/Jugendliche Gewichtsprobleme haben, welche Erfahrungen sie bezüglich ihres Gewichts erleben und welche kulturellen Unterschiede es bezüglich Übergewicht und den möglichen Interventionen gibt
- die Betreuenden sollen den Eltern das Thema Übergewicht bzw. Adipositas überzeugend und sensibel nahebringen. Sie sollen empathisch, respektvoll und vorurteilsfrei kommunizieren und gemeinschaftlich auf individuelle Bedürfnisse eingehen

Box 1: Diagnose

- Bestimmung des BMI soll bei Kinder/Jugendlichen mit Verdacht auf Übergewicht oder Adipositas erfolgen
- die Diagnose von Übergewicht oder Adipositas soll anhand der geschlechts- und altersspezifischen Perzentilenkurven (BMI/Alter) der WHO 2006/2007 erfolgen
 - Übergewicht: Alter 2-5 Jahre → > 97. bis < 99,9. Perzentile
Alter 6-18 Jahre → > 85. bis < 97. Perzentile
 - Adipositas: Alter 2-5 Jahre → ≥ 99,9. Perzentile
Alter 6-18 Jahre → ≥ 97. Perzentile
- Bioimpedanzmessungen sollen zur Diagnose der Adipositas nicht eingesetzt werden
- die Bestimmung des BMI soll bei Bedarf auch anderen Familienmitgliedern angeboten werden

Box 2: Weiterführende Anamnese

Zur Feststellung potenzieller Ursachen für Übergewicht/Adipositas, zur Ermittlung, ob ein Lebensstilprogramm indiziert ist und als Grundlage für die Entwicklung eines umfassenden strukturierten Behandlungsplans soll Folgendes erhoben werden

- potenzielle zugrundeliegende Ursachen für Übergewicht/Adipositas
- Medikation und Erkrankungen
- Wachstums- und Pubertätsstatus
- Lebensstil (Ernährung und Bewegung)
- relevante soziale, familiäre und Umfeld-Faktoren die Adipositas oder ihre Behandlung beeinflussen können
- psychologische Stressoren wie niedriges Selbstwertgefühl, Hänselei oder Bullying
- Einstellung der Familie (Eltern) hinsichtlich des Übergewichts/der Adipositas des Kindes
- Einstellung und Wissen der Familie (Eltern) zu Ernährung, Bewegung und inaktivem Lebensstil
- bereits durchgeführte Gewichtsreduktionsversuche und die Erfahrung daraus
- Bereitschaft und Motivation zur Änderung (von Kind/Jugendlichen und seiner Familie)

Box 3: Aufklärung der Familie

- alle Entscheidungen hinsichtlich eines Gewichtsmanagements sollen mit dem Kind/Jugendlichen und der Familie gemeinsam, basierend auf deren Bedürfnissen und Vorlieben, getroffen werden
- Eltern oder Erziehungsberechtigte sollen die Verantwortung für die Lebensstiländerung des Kindes/Jugendlichen übernehmen, vor allem bei jüngeren Kindern bis zum 12. Lebensjahr
- Interventionen zum Gewichtsmanagement für Kinder/Jugendliche sollen die ganze Familie und das soziale Setting miteinbeziehen
- Eltern oder Erziehungsberechtigten sollen Methoden der positiven Einflussnahme beigebracht werden
- Eltern und Kinder/Jugendliche sollen darauf hingewiesen werden, dass ein Gewichtsmanagement-programm der ganzen Familie helfen würde
- übergewichtigen/adipösen Familienmitgliedern soll empfohlen werden auch abzunehmen um ein gutes Vorbild zu sein. Sie sollen auch Informationen zu lokalen Lebensstilprogrammen erhalten
- Familien, die noch nicht bereit sind an dem Gewichtsmanagementprogramm teilzunehmen, soll
 - erklärt werden, wie sie in Zukunft daran teilnehmen können (auch durch ihre eigene

Initiative)

- nach ihrer Präferenz ein weiteres Gespräch in 3-6 Monaten angeboten werden
- Informationen und Empfehlungen zu gesunder Ernährung, einem aktiven Lebensstil und einer Reduktion des inaktivem Lebensstils angeboten werden

Box 4: Therapieindikationen

- allen übergewichtigen und adipösen Kindern/Jugendlichen sollen Lebensstilinterventionen als Erstlinientherapie angeboten werden
- übergewichtige Kinder/Jugendliche (2-18 Jahre) sowie adipöse Kinder im Alter von 2-5 Jahren sollen Lebensstilinterventionen mit dem Ziel der Gewichtsstabilisierung bzw. der Verlangsamung der Gewichtszunahme erhalten
- adipöse Kinder/Jugendliche im Alter von 6-18 Jahren sollen Lebensstilinterventionen mit dem Ziel der Gewichtsreduktion erhalten

Box 5: Risikoabschätzung

- alle Kinder/Jugendlichen mit Adipositas sollen auf Adipositas-assoziierte Begleiterkrankungen (wie z.B. Hypertonie, Diabetes mellitus Typ 2, Dyslipidämie, psychosoziale Dysfunktionen, Exazerbationen z.B. von Asthma) untersucht werden. Bestimmung von
 - Blutdruck
 - Lipidwerte
 - Nüchtern-Insulin bzw. Blutzucker
 - OGTT
 - Leberwerte
 - Hormonstatus
- eine Familienanamnese bezüglich Adipositas, Diabetes und kardiovaskulärer Erkrankung zur Bestimmung des Risikos für Begleiterkrankungen soll durchgeführt werden

Box 6: Therapie von Begleiterkrankungen

- das Management von Begleiterkrankungen soll unabhängig von einer möglichen gewichtsreduzierenden Therapie entsprechend den jeweiligen Leitlinien erfolgen
- die Therapie soll dabei entsprechend den jeweiligen Leitlinien erfolgen
- bei der Wahl neuer Medikation sollen Medikamente mit gewichtsneutraler bzw. gewichtsreduzierender Wirkung in Betracht gezogen werden
- bei bestehender Medikation mit ungünstigem Einfluss auf das Körpergewicht soll eine Änderung dieser Medikation auf Medikamente mit gewichtsneutraler bzw. gewichtsreduzierender Wirkung erwogen werden
- eine Beratung des Patienten hinsichtlich der potenziellen Gewichtseffekte von bestehender oder geplanter Medikation und möglichen Alternativen soll erfolgen

Box 7: Lebensstilinterventionen

- **bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas stellt die Änderung des Lebensstils die primäre Therapie dar.** Diese soll als multifaktorielle Intervention inkl. Reduktion der Energiezufuhr und der Zeiten mit sitzenden Tätigkeiten, Steigerung der körperlichen Aktivität und Maßnahmen zur Unterstützung der Verhaltensänderung erfolgen
- insgesamt soll die Energiebilanz nachhaltig negativ sein
- bei Kindern mit Übergewicht oder Adipositas stellt eine Verringerung der Gewichtszunahme oder ein Gewichtserhalt in den meisten Situationen einen sinnvollen Therapieansatz dar

- ein regelmäßiger Kontakt mit Personen aus den entsprechenden Gesundheitsberufen soll Teil des Gewichtsmanagements sein, wobei kurzfristig ein häufigerer Kontakt zu einem höheren Therapieerfolg führt. Langfristig muss die Häufigkeit an die individuellen Bedürfnisse der Familie und die zur Verfügung stehenden Ressourcen angepasst werden.
- mögliche Lebensstiländerungen sollen gemeinschaftlich mit der Familie identifiziert werden und Ziele gemeinschaftlich gesetzt werden
- bei der Entwicklung eines angepassten Lebensstil-Plans sollen die individuelle Situation der Kinder/Jugendlichen (z.B. Fitness, Gesundheitszustand, aktueller Lebensstil, soziales Umfeld), ihre Präferenzen, ihr Selbstwertgefühl und ihre Selbstwahrnehmung sowie bereits stattgefundenene Gewichtsmanagementversuche berücksichtigt werden

Stufen der Lebensstilinterventionen:

- Stufe 1 - Prävention einer übermäßigen Gewichtszunahme: (übergewichtige Kinder/Jugendliche (2-18 Jahre))
 - Ernährung mit altersentsprechender ausgeglichener Energiebilanz (siehe Box 8)
 - Anraten einer gesteigerten körperlichen Aktivität
- Stufe 2 - Stabilisierung des Gewichts (Prävention einer Gewichtszunahme): (übergewichtige Kinder/Jugendliche (2-18 Jahre) nach erfolgloser Stufe 1 bzw. adipöse Kinder (2-5 Jahre))
 - Ernährung mit altersentsprechender ausgeglichener Energiebilanz (siehe Box 8) inkl. Beratung und Follow-up durch eine qualifizierte Ernährungsfachkraft (z.B. Diätologe)
 - Empfehlen einer gesteigerten, moderaten bis intensiven körperlichen Aktivität
 - Einschränken der Zeiten mit sitzenden Tätigkeiten (Fernsehen, Computerspiele etc.)
- Stufe 3 - Reduktion des Gewichts mit Hilfe eines medizinisch-fachlich ausgearbeiteten Plans: (adipöse Kinder/Jugendliche (6-18 Jahre) ohne Begleiterkrankungen)
 - Maßnahmen zur (familiären) Verhaltensänderung
 - Ernährung mit negativer Energiebilanz (siehe Box 8) inkl. Beratung und Follow-up durch eine qualifizierte Ernährungsfachkraft (z.B. Diätologe)
 - Verordnung einer gesteigerten moderaten bis intensiven körperlichen Aktivität
 - Reduktion der Zeiten mit sitzenden Tätigkeiten
- Stufe 4 - Reduktion des Gewichts mit Hilfe eines umfassenden multifaktoriellen Programms (Intensives Management): (adipöse Kinder/Jugendliche (6-18 Jahre) mit Begleiterkrankungen bzw. adipöse Kinder/Jugendliche (6-18 Jahre) ohne Begleiterkrankungen nach erfolgloser Stufe 3)
 - Gewichtsreduktionsprogramme sollen die Familie miteinbeziehen und aus mehreren Komponenten bestehen
 - ausgewogene Ernährung und gesunde Ernährungsweisen
 - vermehrte körperliche Aktivität
 - Reduktion der bewegungsarmen Zeit
 - Verhaltensänderungsstrategien für Kinder/Jugendliche und ihre Familien
 - Gewichtsreduktionsprogramme sollen von einem multidisziplinären Team entwickelt werden und die Perspektive von Kindern und deren Familien mit berücksichtigen. Das Team soll dabei folgende Spezialisten für Kinder und für Gewichtsmanagement beinhalten
 - Arzt für Allgemeinmedizin
 - qualifizierte Ernährungsfachkraft (z.B. Diätologe)
 - qualifizierte Fachkraft für Bewegungs-/Sporttherapie (z.B. Physiotherapeut)
 - Vertreter von Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz (z.B. Psychotherapeut, Gesundheits- oder klinischer Psychologe, oder ein Kinder- und Jugendpsychiater)
 - Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde oder Kinder-Pflegefachkraft
 - ein regelmäßiger Kontakt mit Programmteilnehmern soll aufrechterhalten werden. Teilnehmer die Einheiten versäumen, insbesondere jene aus benachteiligten Bevölkerungsgruppen und jene die bereits früh Einheiten versäumt haben, sollen

- kontaktiert werden
- das Monitoring des Programms soll auf langfristige Erfolge abzielen. BMI-Messungen sollen daher erfolgen
 - zu Programmbeginn
 - zu Programmende
 - 6 Monate nach Programmende
 - 12 Monate nach Programmende
 - im Rahmen von Routine-Ordinationsbesuchen
- für den Zeitraum von mindestens einen Jahr nach Abschluss des Programmes sollen Follow-Up Sessions, die einfach erreichbar sind, angeboten werden
- Maßnahmen zur Förderung der Akzeptanz und Annahme von Gewichtsreduktionsprogrammen
 - zur Verbesserung der Compliance, sollen die Programme sowohl als Gruppen- als auch Einzelprogramme, abhängig von den Wünschen der Familien, angeboten werden
 - es sollen unterschiedliche Programme, angepasst an das Alter und den Entwicklungsgrad der Kinder und Jugendlichen angeboten werden
 - die Programme sollen an Orten stattfinden, die leicht erreichbar sind und eine angenehme Atmosphäre sowie die nötigen Gerätschaften bieten
 - die Programme sollen zu Zeiten angeboten werden, die auch für berufstätige Eltern annehmbar sein, z.B. auch abends oder am Wochenende
- wenn nach 6 Monaten keine Verbesserungen in der BMI-Perzentile erreicht wurde soll ein Wechsel des Gewichtsreduktionsprogramms in Betracht gezogen werden. Wenn die nach Beendigung Programms die BMI-Perzentile wieder ansteigt oder die Eltern Bedenken bezüglich des Gewichts des Kindes/Jugendlichen oder des Beibehaltens des neuen Lebensstils äußern, soll eine neuerliche Überweisung zum gleichen Programm oder zu einem anderen Programm das die Bedürfnisse der Familie besser erfüllt, erfolgen

Box 8: Ernährung

- Folgendes soll vor Beginn einer Ernährungsumstellung erhoben werden
 - Essverhalten, Lebensmittelpräferenzen, Zusammensetzung und Kalorienmenge der derzeitigen Ernährung
 - Nahrungsmittelallergien
 - körperliche Aktivität
- Ernährungsumstellungen sollen altersangepasst sein (Ernährungsanforderungen für Wachstum und Entwicklung des Kindes/Jugendlichen) und den allgemeinen Empfehlungen für eine gesunde und ausgewogene Ernährung entsprechen
- täglich benötigte Kalorienmengen für eine Ernährung mit altersentsprechender ausgeglichener Energiebilanz

Alter	benötigte Gesamtenergie [kcal/Tag] ¹	
	Mädchen	Buben
2-3 Jahre	1.000 bis 1.200	
4-8 Jahre	1.200 bis 1.400	
9-13 Jahre	1.400 bis 1.600	1.600 bis 2.000
14-18 Jahre	ca. 1.800	2.000 bis 2.400

¹ bei geringer körperlicher Aktivität

- Ernährungsveränderungen sollen leistbar und kulturell akzeptabel sein
- die Änderungen sollen auch die Geschmackspräferenzen des Kindes/Jugendlichen berücksichtigen
- energiereiche Nahrungsmittel und zuckerhaltige Getränke sowie die Portionsgrößen sollen

reduziert, der Anteil an Ballaststoffen sollen erhöht werden

- es soll täglich ein Frühstück mit Lebensmittel mit hoher Nährstoffdichte (hoher Gehalt von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen bezogen auf den Energiegehalt) eingenommen werden
- ab der Stufe 2 der Lebensstilinterventionen soll die Ernährungsberatung (inkl. Erstellung des Therapieplans und Monitoring) durch qualifizierte Ernährungsfachkräfte (z.B. Diätologen) erfolgen
- im Falle einer gewichtsreduzierenden Ernährung (Stufe 3 bzw. Stufe 4 der Lebensstilinterventionen) ist eine Gewichtsreduktion von 0,5-1 kg pro Woche ein angemessenes Therapieziel
- übermäßig restriktive Diäten oder einseitige Ernährung sind zu vermeiden

Box 9: Steigerung der körperlichen Aktivität

- Kinder und Jugendliche sollen zu vermehrter körperlicher Aktivität ermutigt werden, auch wenn sie dadurch kein Gewicht verlieren (aufgrund der anderen positiven Gesundheitsauswirkungen wie reduziertes Risiko für Diabetes mellitus Typ 2 oder kardiovaskuläre Erkrankungen)
- insgesamt mindestens eine Stunde/Tag aktives Spiel, andere Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Gehen, Radfahren, Treppen steigen) oder strukturierte Bewegung (z.B. Fußball, Schwimmen, Tanzen) mit moderater bis intensiver Belastung in einer bis mehreren Einheiten von mindestens 10 Minuten Dauer. Der Fokus soll dabei auf einfach durchzuführende Aktivitäten liegen, die Spaß machen
- die Aktivitäten sollen gemeinsam mit dem Kind/Jugendlichen ausgesucht werden, passend zu seinen Fähigkeiten und Selbstbewusstsein
- anstatt die Intensität zu steigern soll die Dauer von Ausdauerleistungen täglich etwas erhöht werden
- es sollen außerdem Muskeln- und Knochen-stärkende Aktivitäten empfohlen werden, jedoch nur von qualifizierten Fachkräften in Bewegungs-/Sporttherapie (z.B. Physiotherapeuten) vorgeschrieben und überwacht um eine sichere Ausführung zu garantieren
- die gesteigerte körperliche Aktivität oder ein Trainingsprogramm muss über einen ausreichend langen Zeitraum erfolgen, damit sich ein klinischer Nutzen einstellt
- bei adipösen Kindern und Jugendlichen sollen vor Beginn eines Bewegungsprogramms folgende Untersuchungen erfolgen
 - kardiovaskuläre, respiratorische und orthopädische Untersuchung
 - Medikamenten-Anamnese
 - Messung der Ausdauerleistungsfähigkeit
 - Messung der Muskelstärke (mittels „Grip-Strength-Test“ und Standweitsprung)
 - Feststellung von möglichen internen und externen Hürden gegenüber körperlicher Aktivität
- vor und während der Einheiten eines Bewegungsprogramms soll bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht oder Adipositas eine Überwachung der Vitalparameter erfolgen

Box 10: Maßnahmen zur Verhaltensänderung

- zur Erreichung eines gesunden Gewichtsmanagements sollen strukturierte Verhaltensmaßnahmen angeboten werden
- verhaltenstherapeutische Interventionen sollen von Personen aus Gesundheitsberufen mit einer PSY-Kompetenz (z.B. klinischer Psychologe, Gesundheitspsychologe, Psychotherapeut) durchgeführt werden

- Intensive verhaltensmodifizierende Programme als Teil eines multifaktoriellen Gewichtsreduktionsprogramms sollen folgende Aspekte berücksichtigen
 - mehrere (Gruppen-)Sitzungen im Zeitraum von Wochen oder Monaten mit einem spezialisierten multidisziplinären
 - Team, das auch die Familie und Eltern mit einschließt
 - eine langfristige Unterstützung und Follow-Up für Teilnehmer, die das Programm abgeschlossen haben
 - Flexibilität hinsichtlich der Kursteilnahme (z.B. zuerst häufiger und größere Abstände mit Fortdauer des Kurses)
 - Fokus auf Ernährung, Steigerung der körperlichen Aktivität, Änderung der Lebensweise oder eine Kombination daraus
 - Verhaltensänderungstechniken (z.B. motivierende Gesprächsführung) beinhalten, um die Motivation und das Vertrauen in die eigene Änderungsfähigkeit der Familien zu stärken
 - Training von positiven Erziehungsmethoden, inklusive Problemlösungsfähigkeiten, um Verhaltensänderungen zu unterstützen. Die Betonung, dass es wichtig ist, dass alle Familienmitglieder sich gesund ernähren und körperlich aktiv sind, unabhängig von ihrem Gewicht
 - ein detaillierter Plan der für das Kind/den Jugendlichen und seine besondere Situation angemessen ist, inklusive Unterstützung darin sich selbst Ziele zu setzen, diese zu messen und Feedback zu bekommen. Diese Ziele sollen gemeinsam getroffen werden, klein, realistisch, flexibel und motivierend sein. Sie sollten regelmäßig gemessen werden, gemeinsam gefeiert werden und laufend angepasst werden
 - Bewusstsein schaffen, dass langfristige Verhaltensänderungen notwendig sind
 - Schulung und Unterstützung zu Selbstmanagement soll angeboten werden
 - Unterstützung von Kinder/Jugendlichen ab 12 Jahren (je nach Fähigkeiten und Entwicklungsstadium) ihre Ernährung, Bewegung und ihr Sitzverhalten selbst zu überwachen (z.B. Tagebuchführung über Zeit vor dem Fernseher oder Computer, über Süßigkeiten). Für jüngere Kinder sollen Eltern das Verhalten überwachen und die Kinder darin gegebenenfalls einbeziehen
 - Identifikation von Ängsten und anderen hemmenden Faktoren (z.B. Zeit, Geld, Verletzungsängste)
 - Information und Hilfe darin z.B. Ernährungslabel zu interpretieren und kulturell angemessene Rezepte günstig anzupassen
 - Hilfe dabei Möglichkeiten zu identifizieren, wie man weniger bewegungsarme Zeit verbringt und mehr Bewegung in das tägliche Leben einbaut (z.B. zu Fuß in die Schule zu gehen) oder bei der Identifikation von körperlichen Aktivitäten die Spaß machen (wie Spielen, Tanzen, Aerobic)
 - psychosoziale Verbesserungen, unabhängig von der Gewichtsveränderung (z.B. Wohlbefinden, Selbstwirksamkeit, Selbstbewusstsein, Körperbild)
 - Informationen für Familienmitglieder, die an dem Programm nicht teilnehmen, um das Programm und seine Ziele zu verstehen
 - Jugendliche können in kognitiver Restrukturierung geschult werden
 - Jugendliche sowie die primäre erwachsene Betreuungsperson können hinsichtlich Problemlösungsfähigkeiten geschult werden
- Essverhalten
 - es soll weniger in Restaurants (insbesondere Fast-Food Restaurants) gegessen werden
 - es sollen vermehrt Mahlzeiten mit der ganzen Familie gemeinsam eingenommen werden

Box 11: Pharmakologische gewichtsreduzierende Interventionen

- **Medikamente zur Gewichtsreduktion sind für Kinder im Alter von 2 bis 11 Jahren generell nicht empfohlen**, bei Kindern/Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren sollen sie nicht routinemäßig zum Gewichtsmanagement eingesetzt werden
- wenn mittels Lebensstilinterventionen allein keine Verbesserung des BMI erreicht werden kann, kann im Einzelfall bei adipösen Kinder/Jugendlichen über 12 Jahren mit schwerwiegenden körperlichen oder psychologischen Begleiterkrankungen, zusätzlich zu den Lebensstilinterventionen eine adjuvante pharmakologische Gewichtsreduktion mit Orlistat erfolgen
- die Therapie mit Orlistat soll von einer speziellen pädiatrischen Einrichtung, mit einem multidisziplinären Team das mit der Verschreibung mit diesem Medikament in dieser Altersgruppe Erfahrung hat, eingeleitet werden
- wenn Kindern/Jugendlichen Orlistat verschrieben wird, soll dies für die ersten 6-12 Monate unter Studienbedingungen erfolgen (engmaschige Überwachung inkl. Messung der Effektivität, Nebenwirkungen und Compliance). Danach kann die Therapie auf Primärversorgungsebene unter Verwendung eines gemeinsamen Protokolls fortgesetzt werden, wenn die örtlichen Gegebenheiten und Genehmigungen es erlauben
- nach Absetzen einer pharmakologischen Therapie soll den betroffenen Kindern/Jugendlichen bzw. ihren Familien eine ausreichende Unterstützung zur Aufrechterhaltung der Gewichtsreduktion angeboten werden

Box 12: Bariatrische Chirurgie

- **eine bariatrische Chirurgie ist für Kinder generell nicht empfohlen**
- bei adipösen postpubertären Jugendlichen (d.h. nach Erreichen der körperlichen Geschlechtsreife und Abschluss des Längenwachstums) mit einem BMI $> 40 \text{ kg/m}^2$ oder $> 35 \text{ kg/m}^2$ und Adipositas-assoziierten Begleiterkrankungen stellt im Einzelfall eine bariatrische Operation in Form eines Laparoscopic Adjustable Gastric Bandings (LAGB) eine Therapieoption dar, wenn alle anderen Therapieversuche zur Gewichtsreduktion (Teilnahme an einem umfassenden multifaktoriellen Gewichtsreduktionsprogramm über einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten \pm pharmakologische Gewichtsreduktion) erfolglos waren
- alle Jugendlichen müssen vor der bariatrischen Operation eine umfangreiche psychologische, edukative, familiäre und soziale Untersuchung erhalten inkl. genetischen Screening um seltene Erkrankungen als Ursache der Adipositas auszuschließen (z.B. Prader-Willi-Syndrom)
- eine bariatrische Operation soll nur durch ein multidisziplinäres Team mit kinderklinischer Expertise durchgeführt werden
- die Operation und das Follow-Up sollen so koordiniert werden, dass sie den Bedürfnissen des Jugendlichen und seiner Familie entsprechen
- **präoperatives Vorgehen**
 - bestehende gewichtsreduzierende Programme sollen präoperativ beibehalten werden
 - die Therapie von Begleiterkrankungen soll optimiert werden (z.B. Substitution einer Hypothyreose, Optimierung der Blutzucker- bzw. Blutdruck-Einstellung)
 - eine umfassende, folgende Punkte beinhaltende, präoperative Evaluierung soll erfolgen
 - präoperative Abklärung, inklusive Risiko-Komplikationen-Analyse
 - Nutzen-Schaden-Analyse
 - Bestimmung des OP-Risikos, eine allgemeine OP-Tauglichkeit muss gegeben sein (präoperative Untersuchung wie für andere größere abdominelle Operationen)
 - Routine-Labor (inkl. Nüchtern-Blutzucker, Lipide, Nierenfunktion, Leberwerte, Harnanalyse, Prothrombin-Zeit/INR, Blutgruppe, Blutbild)
 - Nährstoff-Screening (Eisen, Vitamin B12, Folsäure, Vitamin D; Vitamin A und E)

- optional)
 - kardiopulmonale Untersuchung (inkl. Schlafapnoe)
 - gastrointestinale Untersuchung (Gastroskopie, Helicobacter Pylori-Screening, Oberbauch-Sonographie (v.a. Gallenblase))
 - endokrinologische Untersuchung
 - Knochendichte
 - Ernährungsanamnese
 - Erhebung bzw. Ausschluss von Essstörungen
 - Anamnese des psychosozialen Verhalten
 - psychologische Unterstützung
 - Tumor-Screening
 - genetisches Screening um seltene, behandelbare Erkrankungen als Ursache der Adipositas auszuschließen
- psychosoziale Unterstützung
- Information/Beratung über das chirurgische Verfahren (Laparoscopic Adjustable Gastric Banding), den möglichen Gewichtsverlust und die Risiken
- eine umfassende Aufklärung über die notwendige postoperative Ernährungsumstellung soll erfolgen
- eine Information der Jugendlichen und ihrer Eltern darüber, dass nach einem bariatrischen Eingriff eine langfristige Überwachung mit regelmäßigen Kontrolluntersuchungen notwendig ist, muss erfolgen
- sind die Jugendlichen bzw. ihre Eltern damit nicht einverstanden, soll der Eingriff unterlassen werden
- **postoperatives Vorgehen**
 - regelmäßiges postoperatives Assessment (nach einem Monat, alle 3 Monate im ersten Jahr, danach alle 6-12 Monate) inkl. diätetisches und, falls erforderlich chirurgisches Follow-up
 - Ernährungsberatung:
 - Beratung und Unterstützung hinsichtlich einer an das operative Verfahren (Laparoscopic Adjustable Gastric Banding) und die individuellen Bedürfnisse des Patienten angepassten Ernährung
 - Feststellung möglicher Nahrungsdefizite (inkl. Proteine, Vitamine und Mineralstoffe) und Fehlernährung
 - wenn notwendig Supplementierung von Nährstoffen, Vitaminen etc. (z.B. Eisen, Folsäure, Vitamin B12, Proteine)
 - Beratung und Unterstützung hinsichtlich adäquater körperlicher Aktivität
 - individuelle psychosoziale und psychologische Unterstützung
 - Informationen über Beratungs- und Selbsthilfegruppen
 - Monitoring der Begleiterkrankungen inkl. Therapieoptimierung und Anpassung der Medikation