

Stellungnahme zum Vorbericht

Berichtnr: V21-07

Titel: Leitliniensynopse Adipositas Kinder und Jugendliche

Diese und die folgenden Seiten dieses Dokuments oder Ihre selbst erstellten und beigefügten Anlagen werden in dem Dokument „Dokumentation der Anhörung zum [Berichtsplan / Vorbericht]“ auf der Internetseite des IQWiG veröffentlicht.

Name, Vorname; Titel des/der Stellungnehmenden <i>Bitte nutzen Sie pro Person 1 Zeile.</i>
PD Dr. med. Susann Weihrauch-Blüher Sprecherin der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG)
Apl. Prof. Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Joisten Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG); Vizepräsidentin für Aus-, Weiter- und Fortbildung der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP)
PD Dr. med. Susanna Wiegand Vizepräsidentin der Deutschen Adipositas Gesellschaft und Mitglied der Leitlinienkommission Ehemalige Sprecherin der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG)
Prof. Dr. med. Martin Wabitsch Ehemaliger Präsident der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) Federführender Autor der AWMF-Leitlinien
Dr. med. Ines Gellhaus Vorsitzende der Konsensusgruppe Adipositasschulung für Kinder und Jugendliche e. V. (KgAS) Beiratsmitglied der Deutschen Adipositas Gesellschaft
Dr. med. Thomas Kauth Mitglied Ausschuss Prävention des Berufsverbandes der Kinder und Jugendärzte (BVKJ) Präventionsbeauftragter des BVKJ in Baden-Württemberg Mitglied des Präsidiums des Bundesverbandes deutscher Ernährungsmediziner (BDEM)
Dr. med. Georg Leipold Adipositasbeauftragter der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Kardiologie (DGPK) Sprecher der bayerischen Adipositasschulungsteams
Prof. Dr. med. Jörg Dötsch Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)

Name, Vorname; Titel des/der Stellungnehmenden

Bitte nutzen Sie pro Person 1 Zeile.

Prof. Dr. med. Baptist Gallwitz

Sprecher der Kommission gesundheits- und wissenschaftspolitische Fragen der Deutschen Diabetes Gesellschaft

Prof. Dr. med. Jens Aberle

Präsident der Deutschen Adipositas Gesellschaft

Die Abgabe der Stellungnahme erfolgt (bitte ankreuzen)

im Namen folgender Institution / Organisation:

Deutsche Adipositas Gesellschaft

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin

Berufsverband der Kinder und Jugendärzte

Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Kardiologie

Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention

Deutsche Diabetes Gesellschaft

als Privatperson(en)

Die folgende Vorlage für eine Stellungnahme kann beliebig durch eigene Anlagen ergänzt oder ersetzt werden. Diese unterliegen denselben Vorgaben und der Veröffentlichung, wie oben dargestellt.

Stellungnahme zu allgemeinen Aspekten (optional)

Sofern Sie allgemeine Anmerkungen zum Dokument haben, tragen Sie diese bitte hier ein. Spezifische Aspekte adressieren Sie bitte in der folgenden Tabelle.

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) hat am 29.04.2022 den Vorbericht zur Leitliniensynopse Adipositas – Kinder und Jugendliche veröffentlicht. Wir dürfen nachfolgend in Namen der o.g. unterzeichnenden Fachgesellschaften eine fachliche Stellungnahme dazu übersenden.

Wir begrüßen, dass vor dem Hintergrund der Leitliniensynopse Adipositas (auch für diese Altersgruppe) auf Basis des Sozialgesetzbuches (2021) als chronische Erkrankung anerkannt wird.

Im Namen der AGA begrüßen wir die Würdigung der aktuellen S3-Leitlinie zur Therapie und Prävention der Adipositas (AGA 2019), die im Vergleich der berücksichtigten Leitlinien hohe standardisierte Domänenwerte erreicht hat (Tab. 23).

Allerdings beziehen sich von den aktuell 6 integrierten Leitlinien nur 3 auf Kinder und Jugendliche mit Adipositas (AGA 2019; APP 2021; ISPE 2018), 2 beziehen sich auf Adipositaschirurgie (DGAV 2018; BOMSS 2020) und Fokus der ADA 2021/Children liegt auf Kinder und Jugendlichen mit Typ 1 bzw. Typ 2 Diabetes.

Weiterhin wurden im Bericht auch häufig Leitlinien zitiert bzw. auf solche verwiesen, die nur einen standardisierten Domänenwert erzielt haben.

Dadurch ergeben sich zahlreiche Analogieschlüsse, die allerdings nicht unbedingt den inhaltlichen und strukturellen Anforderungen eines DMPs gerecht werden.

Wir möchten außerdem darauf hinweisen, dass die Leitlinie der Endocrine Society nicht berücksichtigt wurde: Styne DM et al., Pediatric Obesity—Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab 2017; 102(3):709–757. In dieser Leitlinie sind wichtige Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter enthalten.

Die Leitlinie AWMF- 050 – 002 (Therapie und Prävention der Adipositas im Kindes- und Jugendalter) enthält mit Ausnahme zur Definition der Adipositas im Kindes- und Jugendalter keine Aussagen zur Diagnostik. Daher hält sich die AGA/DAG bzgl. der Diagnostik ganz an die Empfehlungen der Endocrine Society (Styne DM et al., 2017).

Vorgeschlagene Änderung:

Die Leitlinie der Endocrine Society (Styne DM et al., 2017) sollte unbedingt berücksichtigt werden.

Sofern Sie allgemeine Anmerkungen zum Dokument haben, tragen Sie diese bitte hier ein. Spezifische Aspekte adressieren Sie bitte in der folgenden Tabelle.

Auch die Einordnung der Arbeitsergebnisse fällt im Vorbericht unvollständig aus, da die Versorgungsaspekte in ihrer Gesamtheit, wie auch im Detailgrad, nicht ausreichend diskutiert werden. Insbesondere die Trennschärfe, was in der koordinierenden Praxis und was in möglichen Schulungen der Versicherten (s. Synopse 4.4.8.2; S, 48) umgesetzt werden soll, bleibt unscharf. So umfasst der Begriff „Schulungen“ multimodale Therapieansätze nach AGA bzw. KGAS und besteht in den Elementen der Basisprogramme (s.a. AGA-LL 2019; Punkt 3.1.2: „Grundlage einer Adipositas therapie in jeder Altersstufe sollte ein multimodales Programm sein, das die Komponenten Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie umfasst, da isolierte Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapien nicht zu einem langfristigen Erfolg führen ... LoE 1+“). Für die Ausgestaltung solcher ambulanten bzw. stationären Schulung gibt es in Deutschland Vorgaben der Kostenträger, z.B. des DRV sowie beispielhafte Verträge mit Krankenkassen wie der Vertrag zur besonderen Versorgung adipöser Kinder im Rheinland nach § 140a SGB V bzw. der Vertrag zur Durchführung einer Patientenschulungsmaßnahme für Kinder und Jugendliche mit Adipositas nach § 38 SGB IX i. V. m. § 43 Abs. 1 Nr. 2 SGB V.

Vorgeschlagene Änderung:

Wir bitten darum, diese Aspekte in der Spalte additive Hinweise zu ergänzen.

Davon abgegrenzt werden müssen Schulungen der Leistungserbringer (s. Synopse 4.4.8.1; S.47). Hierzu gibt es in Deutschland von Krankenkassen anerkannte Trainerausbildungen nach AGA und KgAS, die im Rahmen einer DMP Ausgestaltung berücksichtigt werden.

Vorgeschlagene Änderung:

Wir bitten darum, auch diesen Aspekt in der Spalte additive Hinweise zu ergänzen

Wünschenswert wäre, diese Limitationen des Vorberichtes im Zuge einer wissenschaftlichen Debatte vor Fertigstellung des Abschlussberichtes unter Berücksichtigung weiterer relevanter Literatur z.B. Cochrane Reviews zum „Obesity treatment“ auszuräumen (s. Al-Khoudary et al. 2017; Mead et al. 2017). Gerne bieten wir hierfür unsere Teilnahme und Expertise an. In den nachfolgenden spezifischen Aspekten haben wir bereits die aus unserer Sicht relevantesten Punkte aufgeführt.

(Bitte fügen Sie weitere Zeilen an, falls dies notwendig sein sollte.)

Stellungnahme zu spezifischen Aspekten (optional)

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
1 Absatz: „Betreffendes Krankheitsbild“ (S.16)	<u>Anmerkung:</u> In der Liste möglicher Einflussfaktoren fehlt der Medienkonsum/Sitzzeit. Die Begrenzung bzw. Reduktion vermeidbarer Sitzzeit ist ein wichtiger

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	<p>Bestandteil therapeutischer Ansätze und auch nicht gleichbedeutend mit Bewegungsmangel, s.a. Tabelle 33.</p> <p><u>Vorgeschlagene Ergänzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Medienzeit/Sitzendes Verhalten
s. 4.2 Tabelle 1 (S. 8)	<p><u>Anmerkung:</u> Kritisch ist die Integration der folgenden 3 Leitlinien:</p> <p>ADA 2021 children befasst sich mit dem Schwerpunkt Typ 1 und Typ 2 Diabetes mellitus bei Kindern und Jugendlichen; auch wenn T2DM eine Komorbidität der Adipositas darstellt, so beziehen sich die aufgeführten Empfehlungen auf die Population der Kinder und Jugendliche MIT bestehendem T1DM bzw. T2DM (s.a. American Diabetes Association; Diabetes Care 2021). Explizit wird in Tabelle 2 aufgeführt, dass in dieser LL Punkte zu den Versorgungsaspekten Diagnostik, therapeutische Maßnahmen, Komorbiditäten und Kooperation der Versorgungssektoren diskutiert werden.</p> <p>In der DGAV 2018 gibt es ein eigenes Kapitel zu adipositaschirurgischen/metabolischen Eingriffen im Kindes- und Jugendalter, das mit den Autoren der AGA Leitlinie abgestimmt wurde. Verfahren der Adipositaschirurgie stellen im Kindes- und Jugendalter nur eine Einzelfallentscheidung dar, wenn alle konservativen Therapiemaßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg geführt haben und weitere Einschlusskriterien erfüllt sind. Somit handelt es sich aus pädiatrischer Sicht um eine sehr kleine Gruppe, für die diese Therapieform in Frage kommt. Daher ist es kritisch zu sehen, wenn Schlüsse aus dieser LL für die Gesamtheit von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas gezogen werden.</p> <p>Analog gilt dies für BOMSS 2020: Es gibt lediglich Hinweise zur Operation (und nachfolgenden Substitution) bei Heranwachsenden.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u></p> <p>In den zusammengestellten Versorgungsinhalten muss explizit auf diese Limitationen hingewiesen werden.</p>
Kapitel 4.4.1 Diagnostik	<u>Wir empfehlen, hier zusätzlich die Leitlinie der Endocrine Society (Styne et al. 2017) aufzunehmen und in Tab. 2 zu ergänzen</u>
Kapitel 4.4.2 (S. 12, 16, 17)	<u>Anmerkung und vorgeschlagene Änderung in Tabelle 5 „Additive Hinweise ...“:</u>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	<p><u>Einleitend in das Kapitel „Basistherapie“ sollten, um die Struktur des DMPs aufzugreifen, einleitend die Hinweise von ISPE aufgegriffen werden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • “Primary care pediatricians represent the first level treatment. LOE III-A” <p>Dies ist im Sinne der koordinierenden Arztpraxis zu verstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>„Health services should be organized in a network of services [150, 251–254].“</u> <p><u>Diese Zusammenarbeit, auch im Sinne der Kooperation der Versorgungssektoren, gewährleistet die Umsetzung der geforderten multimodalen Therapie (s. hierzu Tabelle 5).</u></p>
<p>4.4.4.2 Basistherapie (V1.5.2) / S. 16</p>	<p><u>Anmerkung:</u> „Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ISPE 2018): ♣ allgemeine Aspekte Der Versorgungsaspekt mit dem jeweiligen Inhalt, der als potenziell DMP-relevant eingestuft wurde, ist in Tabelle 5 dargestellt.“</p> <p>Die Empfehlungen der S3LL der AGA zur Basistherapie sind hier nicht berücksichtigt worden. Wir möchten an dieser Stelle explizit nochmals darauf hinweisen, dass es sich bei der Basistherapie um die Inhalte einer multimodalen Therapie im Rahmen ambulanter/stationärer Schulungen (für die Versicherten und deren Familien) handelt.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Die entsprechenden Empfehlungen aus der o.g. S3-LL sollen sowohl im Kapitel 4.4.4.2. als auch in Tab. 5 aufgenommen werden.</p>
<p>Kapitel 4.4.4.2.4 Tabelle 9 (S. 26)</p>	<p><u>Anmerkung:</u> Die Empfehlung hinsichtlich mind. 26 Kontakte schreiben die Autoren der APA 2018 Guideline, dass es sich um ein Minimum handelt und nur als erster Schritt verstanden werden sollte: “The panel supported adoption of the 26-contact hour recommendation as a necessary minimum treatment level. For many children and families, more contact hours, including ongoing support, will be necessary to have an impact on weight trajectory. Thus, the panel believes the guideline recommendations are a minimum first step toward addressing and treating childhood obesity.”</p>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	<p>Die Studien die dieser Empfehlung zugrunde gelegt wurden, haben auch immer Übergewicht neben Adipositas integriert. Nachweislich brauchen adipöse Kinder eine intensivere Behandlung (s.a. Graf et al. 2006).</p> <p>Zusätzlich sollte aus ISPE ergänzt werden, dass die Programme am erfolgreichsten hinsichtlich der SES Senkung waren, die zwischen 6 bis 12 Monate andauerten:</p> <p>„The scarce effect of treatment in the long term demands the development of long-lasting care models and their validation. LOE VI-B</p> <p>The effectiveness of treatment programs based on diet and lifestyle on BMI-SDS reduction was shown only in the short term (6–12 months) [167, 212]. In a European multicenter study, the success rate (BMI SDS reduction > 0.25) was 7% at 2 years; it reached 50% in a few number of centers, which differed for the greater intensity of intervention and training of the multi-disciplinary team [213, 214].“</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u></p> <p>In der Spalte additive Inhalte/ggf. Hinweise sollte folgendes ergänzt werden:</p> <p>Um einen nachhaltigen Erfolg zu erzielen, sollten die (Schulungs)Programme multimodal über einen Zeitraum von mind. 6 bis 12 Monate ausgestaltet werden.</p>
Tabelle 7 (s. 22) bzw. Tabelle 33	<p><u>Anmerkung:</u></p> <p>Ergänzend zu o.g. Punkt muss auf folgende Empfehlung hingewiesen werden: “Low evidence demonstrates that combining aerobic and resistance exercises results in fat mass reduction, especially with programs of at least 2 weekly sessions and duration > 60 min [173] (LOE I-B)”</p> <p>In den additiven Inhalten/ggf. Hinweisen muss daher darauf hingewiesen werden, dass diese Einheiten zusätzlich zu dem Minimum an 26 Kontakten stattfinden müssen. Letztlich muss sich in einem multimodalen Schulungsprogramm alles wiederfinden, was nachgewiesenermaßen erfolgreich ist.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u></p> <p>In Tabelle 7 ergänzen, dass es bislang keinen Hinweis gibt, dass eine Sportart einer anderen überlegen ist. Auch höhere Intensitäten bringen gegenüber geringeren keinen Vorteil. Es sollte mindestens 2x in der</p>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	Woche mehr als 60 min ein kombiniertes Kraft-/Ausdauertraining durchgeführt werden (zusammengestellt aus ISPE 2018).
Tabelle 7 (s. 22)	<p><u>Anmerkung:</u> Wie bereits geschildert und u.a. von ISPE 2018 auch aufgeführt ist ein wichtiges Therapieziel auch die Reduktion vermeidbarer Sitzzeiten/des Medienkonsums.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Reduktion von vermeidbarer Sitzzeiten/des Medienkonsums sollte in Tabelle 7 ergänzt werden</p>
Tabelle 32	<p><u>Anmerkung:</u> ISPE 2018 wies im Kapitel darauf hin, dass es bislang keine ideale Bewegungsform für Kinder und Jugendliche mit Adipositas gibt:</p> <p>„It has not yet been proven which is the ideal exercise for obese children [170]. Low evidence demonstrates that combining aerobic and resistance exercises results in fat mass reduction, especially with programs of at least 2 weekly sessions and duration > 60 min [173] (LOE I-B)“</p> <p>In Tabelle 32 wurde allerdings nur der zweite Satz „Low evidence ...“ aufgenommen. Der erste Satz aber ist zur Ausgestaltung der Schulungen relevant, um zu vermeiden, dass die Bewegungsformen einseitig sind.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Diesen Satz ebenfalls in Tabelle 32 ergänzen: „It has not yet been proven which is the ideal exercise for obese children [170].“</p>
Tabelle 17 (S. 46)	<p><u>Anmerkung:</u> In dieser Tabelle ist unklar, was konkret unter „spezialisierten Zentren“ zusammengefasst wird. ISPE 2018 weist explizit auf die Zusammenarbeit der im Gesundheitssystem tätigen hin, in dieser Tabelle aber scheint der Fokus v.a. auf der Adipositaschirurgie zu liegen.</p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Klare Trennung in Tabelle 17 von Adipositaszentren, die neben einer möglichen Rolle als koordinierende Arztpraxis auch entsprechende</p>

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigefügt werden.</i>
	multimodale Schulungen anbieten, von Zentren, in denen Adipositaschirurgie angeboten wird.
Kap. 4.4.8.2 Schulungen der Versicherten (V1.9.2); S. 48; 49	<u>Anmerkung:</u> Folgender Satz auf S. 38 zur Schulung von Versicherten irritiert: „Es wurden keine potenziell DMP-relevanten Inhalte identifiziert.“ Zahlreiche LL wie AGA 2019, ISPE 2018 enthalten explizit Empfehlungen zu multimodalen Programmen. Die Bausteine der Basistherapie werden in einer solchen Schulung zusammengeführt, können aber auch als multimodale Schulungen stattfinden. Es ist unrealistisch, dass dies in der koordinierenden Arztpraxis stattfinden kann/wird, insbesondere da neben Bewegungs- und Ernährungstherapeut*innen auch Verhaltenstherapeut*innen gebraucht werden. <u>Vorgeschlagene Änderung:</u> Klarere Anpassung der Empfehlungen an die DMP Struktur
Fazit Kapitel 6, S. 55	<u>Anmerkung:</u> Dieser Abschnitt im Fazit ist überraschend: „Zu den Versorgungsaspekten Therapieziele und digitale medizinische Anwendungen fanden sich in den eingeschlossenen Leitlinien keine Empfehlungen. Das Thema digitale medizinische Anwendungen wird allerdings in einer Leitlinie diskutiert. Bis auf den Versorgungsaspekt Schulungen konnten für alle oben genannten übergeordneten Versorgungsaspekte potenziell DMP-relevante Inhalte identifiziert werden“. So wird neben der Senkung des BMI SDS bzw. der Förderung einer gesunden Gewichtsentwicklung u.a. die Steigerung der Ernährungskompetenz (ISPE 2018) sowie Steigerung der Alltagsaktivität (AGA 2019) angestrebt. Diese Ziele stellen auch zentrale Outcome-Parameter in den Studien dar, die wiederum die Basis der genutzten Leitlinien war. <u>Vorgeschlagene Ergänzung bei Therapie:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstmachung der Problematik • Frühzeitiges Therapie-Angebot • Verbesserung der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas sowie Erlernen von Selbstmanagementmaßnahmen • Förderung einer gesunden körperlichen, psychischen und sozialen Entwicklung und Leistungsfähigkeit sowie • Reduktion krankheitsbedingter Einschränkungen an körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag (Teilhabe)

Kapitel/ Abschnitt (Seite) im Dokument	Stellungnahme mit Begründung sowie vorgeschlagene Änderung <i>Die Begründung sollte durch entsprechende Literatur belegt werden. Die Literaturstellen, die zitiert werden, müssen eindeutig benannt und im Anhang im Volltext beigelegt werden.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Veränderung des adipogenen Umfeldes durch Verbesserung des Ess- und Bewegungsverhaltens auch unter Einbeziehung der jeweiligen Familien sowie • Vermeidung bzw. frühzeitige Erkennung möglicher Folgeerkrankungen z.B. Diabetes mellitus Typ 2, kardiovaskulärer Risikofaktoren, Psychopathologien etc. • Transitionshilfe von pädiatrischen zu Erwachsenenversorgungssystemen
	<p><u>Anmerkung:</u></p> <p><u>Vorgeschlagene Änderung:</u></p>

(Bitte fügen Sie weitere Zeilen an, falls dies notwendig sein sollte.)

Literaturverzeichnis

Bitte verwenden Sie zur Auflistung der zitierten Literatur möglichst eine nummerierte Referenzliste und behalten Sie diese Nummerierung bei der Benennung der Dateien (Volltexte) bei.

1. Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL, Mead E, Johnson RE, Fraser H, Olajide J, Murphy M, Velho RM, O'Malley C, Azevedo LB, Ells LJ, Metzendorf MI, Rees K. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6):CD012691. doi: 10.1002/14651858.CD012691. PMID: 28639320; PMCID: PMC6481371.
2. American Diabetes Association. 13. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care.* 2021 Jan;44(Suppl 1):S180-S199. doi: 10.2337/dc21-S013. PMID: 33298424.
3. Graf C, Koch B, Bjarnason-Wehrens B, Sreeram N, Brockmeier K, Tokarski W, Dordel S, Predel HG. Who benefits from intervention in, as opposed to screening of, overweight and obese children? *Cardiol Young.* 2006; 16(5):474-80. doi: 10.1017/S1047951106000667. PMID: 16984699.
4. Mead E, Brown T, Rees K, Azevedo LB, Whittaker V, Jones D, Olajide J, Mainardi GM, Corpeleijn E, O'Malley C, Beardsmore E, Al-Khudairy L, Baur L, Metzendorf MI, Demaio A, Ells LJ. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017; 6(6):CD012651. doi: 10.1002/14651858.CD012651. PMID: 28639319; PMCID: PMC6481885.
5. Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS, Murad MH, Silverstein JH, Yanovski JA. Pediatric Obesity-Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017; 102(3):709-757. doi: 10.1210/jc.2016-2573. PMID: 28359099; PMCID: PMC6283429.