

Graf C, Starke D

Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter – vom Modell zur Anwendung

Prevention of Overweight and Obesity in Childhood and Adolescence – from the Model to its Implementation

¹Institut für Motorik und Bewegungsförderung, Deutsche Sporthochschule Köln

ZUSAMMENFASSUNG

Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter nimmt weltweit zu. Zurzeit geht man in Deutschland von etwa 9% übergewichtigen und etwa 6% adipösen Kindern aus. Bereits in diesem Alter ist eine Adipositas mit zahlreichen Komorbiditäten assoziiert. So weisen etwa 25% der Betroffenen je eine arterielle Hypertonie und/oder eine Fettstoffwechselstörung auf und 1% einen manifesten Diabetes mellitus Typ 2. Zusätzlich finden sich orthopädische und psychosoziale Störungen bei etwa einem Drittel dieser Kinder und Jugendlichen. Umso wichtiger sind daher präventive Gegenmaßnahmen, die auf einem theoretischen Grundverständnis („Modell“) basieren bzw. einem angemessenen Qualitätsmanagement unterliegen sollten, zusammengefasst z.B. im Rahmen des Strukturmodells zur Planung und Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen.

Im Praxisalltag werden von Ärzten Übergewicht bei Kindern, potenzielle Folgeerkrankungen und Gegenmaßnahmen, z.B. körperliche Aktivität, Ernährungsumstellung etc. häufig angesprochen. Zumeist bleibt dies jedoch ohne wesentlichen Erfolg und führt zu Frustrationen aller Beteiligten. Eine Möglichkeit dem entgegenzuwirken ist das so genannte motivierende Interview, das zunehmend auch in der Gesundheitsförderung eingesetzt wird. Eine weitere stellt die spezielle Ausbildung von Arzthelferinnen zu Präventionsassistentinnen dar. Von entscheidender Bedeutung ist jedoch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen, die Qualifikation der Akteure und Partizipation der Betroffenen. Diese Maßnahmen sollten allerdings auf der Basis qualitätssichernder Schritte, z.B. im Sinn des Public Health Action Cycle konzipiert und nachhaltig umgesetzt werden.

Schlüsselwörter: Gesundheitsförderung, Primärprävention, Qualitätsmanagement

EINLEITUNG

Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas steigt im Kindes- und Jugendalter weltweit, auch in Deutschland übermäßig an (19). Zurzeit sind 15% der Kinder und Jugendlichen übergewichtig (ca. 9%) und adipös (ca. 6%, 6). Daher werden adäquate präventive und gesundheitsförderliche Gegenmaßnahmen dringend gefordert (3). Bereits aber in der konkreten Begriffsbestimmung von Prävention und Gesundheitsförderung besteht Uneinigkeit. Aktuell werden nach der Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Begriffe universelle oder allgemeine, selektive und gezielte bzw. indizierte Prävention unterschieden (21). Mit der *universellen Prävention* sollen möglichst viele Personen/Bevölkerungsschichten erreicht werden. Sie integriert – deutlicher als die „Primärprävention“ – den Begriff

SUMMARY

The prevalence of overweight and obesity among children and adolescents is increasing worldwide. At present in Germany, approximately 9% of the children are considered overweight, 6% of them are obese. Obesity is associated with various comorbidities even at a young age. In fact, about 25% of those concerned suffer from hypertension and/or disturbances in lipid metabolism, and 1% have type 2 diabetes mellitus. In addition, orthopaedic and psychosocial disorders can be identified in one-third of overweight children and adolescents. Therefore, it is important to implement preventive countermeasures based on theoretical essential features („model“) and subjected to appropriate processes of quality management, as summarized for instance in the framework of the structural model.

In everyday practice, doctors emphasize the problem of overweight in children and its potential consequences, as well as possible countermeasures, e.g. physical activity, change of unhealthy eating habits, etc. In most cases, however, these recommendations do not lead to success but to frustration. One possibility to counteract this is to integrate so-called motivating interviews – a method which is applied more and more often in health promotion. Another promising step could be to further educate physicians assistants to become specialized in prevention. Nevertheless, the most decisive factor is the interdisciplinary work of all those occupational groups involved in the measures, as well as the qualification of responsible persons, and the active participation of the people concerned. On the basis of the Public Health Action Cycle, adequate interventions can be developed and implemented in the long term.

Key words: primary prevention, health promotion, quality management

der Gesundheitsförderung und Public Health Ansätze (10). Umgesetzt werden diese Maßnahmen beispielsweise in so genannten Settings bzw. Lebensräumen, in Anlehnung an die Ottawa-Charta der WHO. Dazu zählen beispielsweise Kindergärten, Schulen, Familien, Vereine und Arztpraxen.

Selektive Maßnahmen richten sich an Personen, deren Erkrankungsrisiko im Vergleich zu anderen Personen oberhalb des Durchschnitts liegt, so genannte Risikogruppen. Hierzu gehören z.B. (noch) nicht übergewichtige Kinder adipöser Eltern, aber auch übergewichtige Kinder. Die *gezielte oder indizierte Prävention* gilt Personen, die gesicherte individuelle Risikofaktoren für eine Erkrankung aufweisen (vgl. 7). Eine klare Abgrenzung zwischen der selektiven und der gezielten Prävention ist nicht immer möglich.

Zusätzlich unterscheidet man die *kontextbezogene* oder *Ver-*

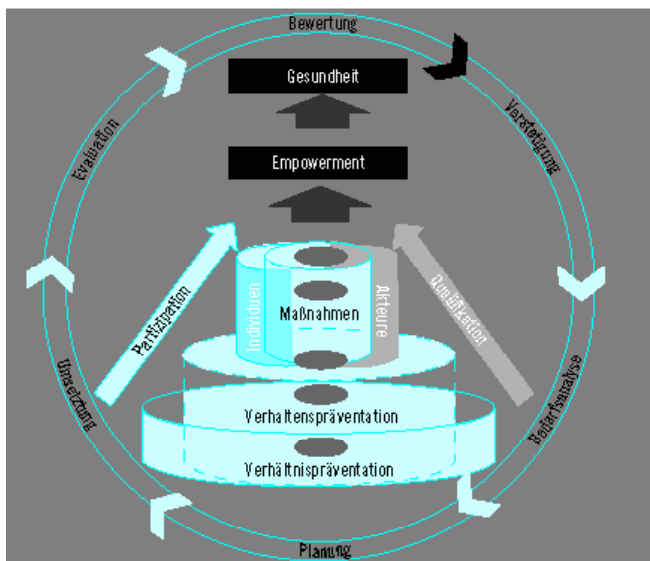


Abbildung 1: Das Strukturmodell zur Planung und Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen. Als oberstes Ziel wird Gesundheit angestrebt, Empowerment stellt dafür eine wichtige Voraussetzung dar. Die Basis bildet die Verhältnisprävention, die im Wesentlichen von politischen und / oder wirtschaftlichen Strukturen abhängig ist. Verhaltensprävention findet auf der programmatischen Ebene statt; sie kann auch ohne Verhältnisprävention initiiert werden. Die wechselseitige Interdependenz ist durch die gestrichelte Linie dargestellt. Interventionen sind ein Zusammenwirken aus Akteuren und Individuen („Projektebene“). Wesentliche Voraussetzungen für deren Erfolg bilden die Qualifikationen der Akteure sowie die Einbindung der Individuen bzw. Zielgruppe(n) (= Partizipation). Die drei Bereiche überschneiden sich in unterschiedlichem Maße; je größer die Schnittmenge umso größer der Erfolg (s.Abb. 2). Der Public Health Action Cycle stellt mit seinen verschiedenen Aspekten die Grundlage für die Qualitätssicherung von Maßnahmen dar.

Verhältnisprävention von der *individuumbezogenen* oder *Verhaltensprävention*. Erstere richtet sich an das persönliche, berufliche oder strukturelle Umfeld bzw. kann von technologischen, wirtschaftlichen und/oder gesetzgeberischen Rahmenbedingungen abhängig sein, z.B. Rauchverbot an Schulen, Gurtpflicht etc. Ziel der Verhaltensprävention wiederum ist es, potenzielle Risikofaktoren im persönlichen Lebensstil zu beeinflussen, z.B. im Rahmen von Raucherentwöhnungskursen und Rückenschulungen. Eine zentrale Größe im Gesamtprozess stellt dabei das Empowerment dar, das als ein Prozess definiert wird, bei dem Menschen, Organisationen und Gemeinschaften Kontrolle (Selbstbestimmung) über ihr Leben gewinnen (vgl. 12). Im Rahmen der Gesundheitsförderung bezeichnet man so die Befähigung zu einem vermehrt selbstbestimmtem Handeln. Damit kann eine Person oder Personengruppen eine größere Kontrolle über Entscheidungen und Handlungen gewinnen, die die eigene Gesundheit betreffen (20).

Der Erfolg bisheriger präventiver und gesundheitsförderlicher Maßnahmen ist allerdings bislang begrenzt (15); nicht zuletzt mag dies auf die Umstände zurückgeführt werden, dass Interventionen nur selten auf theoretischen Modellen basieren, nicht immer von qualitätssichernden Schritten begleitet und wesentliche Voraussetzungen in der Planung bzw. Partizipation der gewünschten Zielgruppe nicht erfüllt werden.

Im Rahmen der vorliegenden Publikation sollen verschiedene präventive/gesundheitsförderliche Ansätze aus (sport-)medizinischer Sicht auf der Basis des Strukturmodells zur Planung und

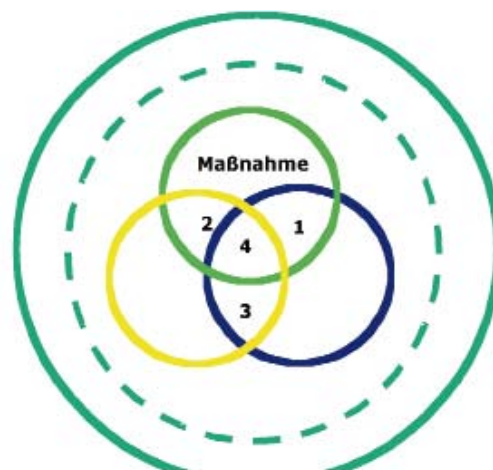


Abbildung 2: Die drei Bereiche Individuen und Akteure bzw. Maßnahme überschneiden sich in unterschiedlichem Maße. Die Akteure führen eine Intervention durch (1). Die Maßnahme kann aber – auch ohne die Beteiligung der Akteure – Effekte erzielen. Dies wirkt sich auf die übrigen Schüler aus (2). Die Schnittmenge zwischen Akteuren und Individuen stellen Multiplikatoren dar (3). Das Zusammenwirken der drei Säulen ist die wichtigste Schnittmenge (4). Ziel ist es, eine möglichst hohe Überschneidung zu erreichen.

Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen (4) beleuchtet werden.

MODELLE

Als theoretische Modelle kann man im weiteren Sinn ein Grundverständnis bzw. Sichtweisen von ausgewählten Sachverhalten, z.B. Gesundheit/Krankheit, ansehen. Die Berücksichtigung oder das einer Intervention zugrunde gelegte Verständnis beeinflusst wesentlich die Herangehensweise an die Zielgruppe und dementsprechend die inhaltliche Ausgestaltung. Das bekannteste Gesundheitsmodell stellt das Salutogenese-Modell von Antonovsky (1) dar, der Gesundheit und Krankheit nicht als eigenständige voneinander getrennte Faktoren, sondern als Endpunkte eines Kontinuums versteht, auf das individuelle und soziale Faktoren Einfluss nehmen. In anderen Modellen stehen einerseits persönliche Faktoren (wie Einstellungen, Werte, Selbstwirksamkeit, eigene Verletzlichkeit) und andererseits soziale Faktoren (soziale Unterstützung, Gruppenzugehörigkeit, gesellschaftliche Erwartungen) im Vordergrund (z.B. Health Belief-Modell, 2). Hier wird angenommen, dass diese Faktoren Einfluss nehmen auf das individuelle Verhalten. Weitere Vorstellungen (z.B. HAPA, 14) stellen neben den o.g. Aspekten Motivation und Intention in den Mittelpunkt. Dabei wird subsumiert, dass individuelle und soziale Faktoren dazu beitragen können, Verhaltensänderungen zu initiieren.

Modelle zur Planung von Maßnahmen in der Gesundheitsförderung berücksichtigen wesentlich mehr strategische, konzeptionelle und organisatorische Schritte. Nach Winett, King und Altmann (22) wird zunächst in der konzeptionellen Phase das Problem definiert und entsprechende theoretische Ansätze formuliert. In der folgenden strategischen Phase werden konkret Ziele definiert, die die Maßnahme selbst konzipiert, angewandt und evaluiert.

Im Rahmen des hier vorgestellten Strukturmodells zur Planung und Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen wird vorausgesetzt, dass das Ziel aller präventiven Interven-

tionen die Schaffung eines höheren Maßes an Empowerment bzw. die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung von Gesundheit ist.

Um diese Ziele zu erreichen, stellen Maßnahmen zur Verhältnis- bzw. darauf aufbauend Verhaltensprävention die Grundlagen des Modells dar (Abb. 1). Beide Ebenen sind nicht voneinander getrennt, sondern wechselseitig miteinander verknüpft. Sicherlich ist es möglich, verhaltensbezogene Maßnahmen auch unabhängig von Änderungen der Verhältnisse zu initiieren, aufgrund ihrer wechselseitigen Abhängigkeit können aber verhaltensbezogene Interventionen sukzessive auch eine Veränderung der Verhältnisse und vice versa bewirken. Ein gesundes Schulfrühstück vermag temporäre Verhaltensänderungen bewirken. Eine gewünschte Nachhaltigkeit würde aber erst dadurch erreicht werden, wenn z. B. der Schulkiosk gleichzeitig auf den Verkauf von Süßigkeiten und zuckerhaltigen Getränken verzichtet etc. Wenn bereits adäquate verhältnispräventive Rahmenbedingungen geschaffen sind (z. B. Beschluss der Schulkonferenz gegen den Vertrieb von Süßwaren am Schulkiosk), ist die Implementation von Maßnahmen zur Verhaltensprävention einfacher (statt süßer Pausensnack frisches Obst). Die wesentlichen Determinanten für das Ausmaß und die Umsetzung verhältnispräventiver Maßnahmen, z. B. autofreie Inseln (Langeoog) oder kostengünstigere Lebensmittel mit geringerem Fettgehalt, stellen politische und/oder wirtschaftliche Strukturen dar, die die jeweiligen Rahmenbedingungen hierfür schaffen. Entsprechende Vorgaben seitens der Politik können eine wichtige und unterstützende Aktion für verhaltenspräventive Maßnahmen (= programmatische Ebene) sein. Auf der Ebene der Verhaltensprävention wiederum finden sich Programme zur Gesundheitsförderung und Prävention, die ihrerseits inhaltlich wirksam werden.

Auf der Projektebene interagieren Akteure und Individuen/Gruppen in den jeweiligen Maßnahmen miteinander. Wesentliche Voraussetzungen für das Erreichen der verfolgten Ziele, Empowerment bzw. Gesundheit, stellen einerseits die Qualifikation der Akteure, andererseits die Einbindung der Individuen bzw. Zielgruppe(n) und die Identifikation mit der Gesamtidee dar (Partizipation). Dazu zählt z. B. zur besseren Erreichbarkeit von Personen mit Migrationshintergrund der Einsatz von GesundheitsmediatorInnen zur Vermittlung von Gesundheitsförderung und/oder die Berücksichtigung kultureller Besonderheiten.

In Abhängigkeit von der Ausgestaltung der Intervention, aber auch der möglichen Partizipation und Qualifikation fallen die Schnittmengen von Akteuren, Individuen und Maßnahmen unterschiedlich aus. Ziel ist es, eine möglichst hohe Übereinstimmung bzw. möglichst effektiv, ein höheres Maß an Selbstbestimmung zu erreichen (Abb. 2).

Um eine Intervention erfolgreich gestalten zu können, wenn nötig auch zu optimieren, ist ein adäquates Qualitätsmanagement unerlässlich. Das Strukturmodell zur Planung und Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen ist daher eingebettet in den hier modifizierten Public Health-Handlungszyklus (16; siehe dazu auch den Planungs- und Evaluationszyklus, 11). Dieser sieht zunächst die Festlegung von Zielgruppe(n) und Zielen auf der Basis einer Bedarfsanalyse als Ausgangspunkt für jede Form der Intervention vor. Analysen der gesundheitlichen Situation der Bevölkerung erfolgen zumindest in Teilbereichen bereits systematisch in Form von Erhebungen und Studien des Bundes, gezielter Surveys (z. B. Kinder- und Jugendgesundheitsurvey, KiGGS) sowie die Einbeziehung bereits vorhandener Maßnahmen und daraus gewonnenen Erkenntnisse. Weiterhin wird die Umsetzung der Inter-

vention von qualitätssichernden Schritten begleitet. Diese beginnen mit der Dokumentation der Maßnahme und der Transparenz von Strukturen und Prozessen. Im Rahmen der Evaluation sind Aussagen zu Aufwand und Kosten, Abläufen und Kooperationen ebenso von Bedeutung wie eine der Fragestellung bzw. Zielsetzung der Maßnahme angemessene Bewertung der (un-)mittelbaren Ergebnisse. Dabei kann die Evaluation formativ, im Sinne einer Prozessoptimierung, aber auch summativ vorgenommen werden. Bei einer – nach Abschluss der Projektphase – insgesamt positiven Bewertung wird eine Ausweitung und Verstärkung angestrebt.

UMSETZUNG IN DER (SPORT-)ÄRZTLICHEN PRAXIS AM BEISPIEL ÜBERGEWICHT UND ADIPOSITAS IM KINDES- UND JUGENDALTER

Auch Arztpraxen stellen ein zwar überschaubares, aber nutzbares Setting dar, in dem Prävention von Übergewicht und Adipositas stattfindet. Bislang liegen nur wenige Publikationen zu diesem Ansatz vor, darüber hinaus mit inkonsistenten Ergebnissen. Möglicherweise können diese auf die oben beschriebenen Mängel, aber auch Defizite in der ärztlichen Ausbildung im Sinne der Prävention zurückgeführt werden. Walker et al. (18) berieten 304 von 1516 Teenagern (etwa 14/15 Jahre) durch ausgebildete Helferinnen über gesundheitsförderliches Verhalten; 112 konnten nach drei Monaten nochmals untersucht werden. Die Jugendlichen der Interventionsgruppe entwickelten sich positiver hinsichtlich Ernährung und Bewegung als diejenigen, die nicht beraten wurden. Nach zwölf Monaten war dieser Unterschied jedoch nicht mehr nachweisbar. Zwar folgerten die Autoren, dass diese Maßnahme aufgrund der einfachen Umsetzung und kostengünstigen Anwendung zur Ausweitung ermuntern soll, eine Partizipation der Zielgruppe (Teenager) an der konkreten Ausgestaltung der Maßnahme und Einflussnahme auf das Ausbildungskonzept erfolgte allerdings nicht, könnte jedoch zu einer Optimierung beitragen. Denn das Problem „Kindliches Übergewicht“ ist in diesem Setting nicht unbekannt. In einer Umfrage von Jelalian und Mitarbeiter (5) wurden 1243 Ärzte in den USA zu dieser Thematik befragt. Sie gaben an, die Thematik häufig anzusprechen, auch auf die möglichen Folgeerkrankungen hinzuweisen und Lösungswege, z. B. mehr Bewegung etc. vorzuschlagen. Allerdings waren die meisten mit den Ergebnissen unzufrieden und frustriert. Ein Grundverständnis der Zielgruppe (Kinder, Eltern etc.), aber auch die Beteiligung an der Ausgestaltung der Maßnahme (Partizipation) unter Berücksichtigung der Gleichaltrigen („Peers“) könnte hier dazu beitragen, dass potenzielle Frustrationen vermieden werden.

Eine mögliche Strategie, die sich für die Umsetzung in der Praxis anbietet, stellt das motivierende Interview dar. Es dient als Handwerk für Gesundheitsförderer, z. B. (Sport-)Ärzte, Patienten zu dem Prozess der Lebensstiländerung zu motivieren bzw. zu begleiten (8). Grundlage bildet eine dem eigenen aktuell umgesetzten Lebensstil gegenüber ambivalente Haltung des Patienten. Offen gestellte Fragen, aktives Zuhören und unterstützende bzw. wertschätzende Haltung des Gegenübers sowie der flexible Umgang mit Widerstand sollen den Patienten zu einer nachhaltigen Änderung befähigen.

Schwartz et al. (13) konnten eine deutlich höhere BMI-Abnahme bei Kindern zeigen, die von zuvor in dieser Technik geschulden Ärzten und Diätassistenten betreut wurden. 94% der teilneh-

menden Eltern gaben an, mithilfe des motivierenden Interviews die Verhaltensweisen zu überdenken. Sinnvoll ist darüber hinaus eine Vernetzung mit weiteren Fachrichtungen, z.B. Psychologen und Ökotrophologen, insbesondere bei Risikogruppen mit höherem Beratungsbedarf, sowie zur Unterstützung die Ausbildung von Kindererzieherinnen und Kinderkrankenschwestern zu Präventionsassistentinnen (9).

Inwiefern eine solche (Gesamt-)Strategie zum gewünschten Erfolg führt, kann derzeit nicht beantwortet werden. Möglicherweise trägt sie aber eher zu Veränderungen bei als der aktuelle anwendungsorientierte Aktionismus. In jeder Maßnahme, auch den oben beschriebenen müssen qualitätssichernde Schritte berücksichtigt werden. Dazu zählen neben der Planung die Auswahl messbarer Zielgrößen und entsprechender Methoden angepasst an die Fragestellung(en) und Zielgruppe. Kritisch betrachtet, ist die bisher eher frustrierende Bilanz präventiven Bemühens auf eine Fokussierung ungeeigneter Parameter (z.B. nur BMI-Senkung) oder inadäquate Messmethoden/-dauer zurückzuführen.

ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Die Prävention von kindlichem Übergewicht und Adipositas ist aktuell auch in Deutschland ein wichtiges Thema. Einen Goldstandard hinsichtlich potenzieller Gegenmaßnahmen gibt es nach dem bisher vorliegenden Cochrane-Review nicht, die Datenlage, aber auch die unterschiedlichen Herangehensweisen sind inkonsistent (15). Hierzulande beschäftigen sich zahlreiche kompetente Institutionen mit Gesundheitsförderung und deren Umsetzung. Allerdings werden gemeinsame Handlungsfelder eher selten auch gemeinsam bearbeitet. Außerdem werden nur selten theoretische Modelle und qualitätssichernde Schritte zugrunde gelegt. Dementsprechend fehlt es an qualitätsgeprüften Angeboten in den verschiedenen Lebensräumen und insbesondere in sozialen Brennpunkten oder für so genannte Risikogruppen (z.B. Familien mit einem niedrigen sozioökonomischen Status, und/oder Zuwanderungshintergrund). Dringend erforderlich ist es daher, angemessene Qualitätskriterien für die universelle, ggf. auch selektive Prävention einzuführen, die das Handeln erleichtern, möglicherweise auch eine Finanzierung durch öffentliche Gelder ermöglichen. Das eingangs beschriebene Strukturmodell zur Planung und Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen soll zu einem besseren Verständnis für die wesentlichen Bausteine in der Planung und Umsetzung von Maßnahmen sowie deren Qualitätssicherung beitragen.

Angaben zu finanziellen Interessen und Beziehungen, wie Patente, Honorare oder Unterstützung durch Firmen: Keine.

LITERATUR

- ANTONOVSKY A: Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. Jossey-Bass, San Francisco 1987.
- BECKER HM ET AL: Compliance with a medical regimen for asthma: a test for the Health Belief Model. *Pub Health Rep* 93(1978) 268-277.
- GRAF C, DORDEL S, KOCH B, PREDEL HG: Bewegungsmangel und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. *Dtsch Z Sportmed* 57 (2006) 220-225.
- GRAF C, STARKE D, NELLEN-SWIATLY M: Anwendungsorientierung und Qualitätssicherung in der Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung: Strukturmodell zur Planung und Umsetzung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 51 (2008) 1321-1328.
- JELALIAN E, BOERGERS J, ALDAY CS, FRANK R: Survey of physicians attitudes and practices related to pediatric obesity. *Clin Pediatr* 42 (2003) 235-245.
- KURTH BM, SCHAFFRATH-ROSARIO A: The prevalence of overweight and obese children and adolescents living in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 250 (2007) 736-43.
- VON LENGERKE T: Public Health-Psychologie: Individuum und Bevölkerung zwischen Verhältnissen und Verhalten. Juventa 2007 (Weinheim und München).
- LEVINSKY ER, FORCEHIMES A, O'DONOHUE WT, BEITZ K: Motivational interviewing: an evidence-based approach to counseling helps patients follow treatment recommendations. *Am J Nurs* 107 (2007) 50-58.
- LOB-CORZILIUS T: Präventionsassistentin in der Kinder- und Jugendmedizin. *PRAXISfieber* 8 (2005) 9-10; s.a. www.netzwerk-kindergesundheit.de
- LOB-CORZILIUS T: Overweight and obesity in childhood--a special challenge for public health. *Int J Hyg Environ Health* 210 (2007) 585-589.
- NUTBEAM D, HARRIS E: Theorien und Modelle der Gesundheitsförderung. Verlag für Gesundheitsförderung G. Conrad, Gamburg 2001 (Herausgeber: Schweizerische Stiftung für Gesundheitsförderung, Lausanne und Bern, Schweiz).
- RÖHRLE B, SOMMER G (HRSG): Gemeindepsychologie. Bestandsaufnahmen und Perspektiven Bd.1 (Fortschritte der Gemeindepsychologie und Gesundheitsförderung). Tübingen dgvt 1995.
- SCHWARTZ RP, HAMRE R, DIETZ WH, WASSERMAN RC, SLORA EJ, MYERS EF, SULLIVAN S, ROCKETT H, THOMA KA, DUMITRU G, RESNICOW KA: Office-based motivational interviewing to prevent childhood obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med* 161 (2007) 495-501.
- SCHWARZER R: Psychologie des Gesundheitshandelns. Hogrefe Göttingen, 3. Auflage 2004.
- SUMMERBELL C, WATERS E, EDMUNDS L, KELLY S, BROWN T, CAMPBELL K: Interventions for preventing obesity in children (Cochrane Review). *Cochrane Database Syst Rev* 3 (2005) CD001871.
- SZAGUN B, STARKE D: Prävention und Gesundheitsberichterstattung im ÖGD. Bedingungen und Chancen. *Bundesgesundheitsblatt* 48 (2005) 1125-1129.
- WABITSCH M: Obese children and adolescents in Germany. A call for action. *Bundesgesundheitsblatt* 47 (2004) 251-255.
- WALKER Z, TOWNSEND J, OAKLEY L, DONOVAN C, SMITH H, HURST Z, BELL J, MARSHALL S: Health promotion for adolescents in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 325 (2002) 524-529.
- WANG Y, LOBSTEIN T: Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes* 1 (2006) 11-25.
- WHO: The World Health Report 1998; ISSN 1020-3311.
- WHO: Obesity. Preventing and managing a global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 2000; Geneva.
- WINETT RA ET AL: Prevention in mental health: A proactive-developmental ecological perspective. *Handbook of child psychopathology*, 1989.

Korrespondenzadresse:

Priv. Doz. Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf
 Institut für Motorik und Bewegungstechnik
 Abt. Bewegung- und Gesundheitsförderung
 Deutsche Sporthochschule Köln
 Am Sportpark Müngersdorf 6
 50933 Köln
 E-Mail: C.Graf@dshs-koeln.de