

# PAEDIATRICA

## TARIFE 2026



Vol. 36 | 2-2025

# PAEDIATRICA

Fortbildungszeitschrift  
der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie



## FOLGE- UND BEGLEITERADIPOSITAS IM KINDERADIPOSITAS: EVALUATION, DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG

Christoph Sauer, Nathalie J. Farpour-Lambert, Maria Christina Arana, Inge Lore Ruiz Arana, Marco Janner



### Einführung

Die Folge- und Begleiterkrankungen im Kindes- und Jugendalter stellen auf die somatische und mentale Gesundheit hinreichend der gesundheitstökonomischen und -ethischen (wie Arztbesuche, Einnahme und Physiotherapie) das Hauptmangelnde beim präpubertären Kind in der Regel dar. Die Risikofaktoren, mit zunehmender Adipositas assoziiert, sind zunehmend abhängig von ethnischen, soziokulturellen, Hintergründen können sich diese Risikofaktoren jedoch bereits früh als Krankheiten manifestieren. Diese Erkrankungen sind für die Adipositas assoziierte, vorzeitige Mortalität und Morbidität verantwortlich. Abbildung 2 illustriert die somatischen multisystemischen Auswirkungen der Adipositas im Kindes- und Jugendalter, von denen einige in diesem Kapitel diskutiert werden. Angaben zur Morbidität sind der internationalen Literatur entnommen, decken sich jedoch mit den Daten der KIDSSTEP-Studie (siehe Artikel 6) und noch unveröffentlichten Daten aus einer laufenden, longitudinalen Kohortenstudie, dem Biorepository of Obesity in Children and Adolescents at Bern – BOCCAB an der Universitätskinderklinik in Bern mit Daten zu über 800 Kindern und Jugendlichen mit Adipositas seit 2009.

### Somatische Auswirkungen der Adipositas im Kindes- und Jugendalter

#### Auswirkungen auf das kardiovaskuläre System

Atherosklerotische Herz-Kreislauferkrankungen (AHKE) stellen weltweit die häufigste Ursache für Sterblichkeit dar<sup>1</sup>. Übergewicht und Adipositas sind bereits im Kindesalter mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Risikofaktoren (KVR) wie Bluthochdruck oder Dyslipidämie vergesellschaftet, wobei das Risiko mit zu-

50% eine Form der Dyslipidämie vor<sup>2</sup>, wobei das nicht-HDL-Cholesterin sowie das Apolipoprotein B (ein Strukturprotein auf allen Intima-gängigen Lipoprotein Partikeln) für die kardiovaskuläre Risikostärkung wohl dem LDL-Cholesterin überlegen sind<sup>3</sup>. Obwohl aus Erfahrung mit Kindern mit familiärer Hypercholesterinämie bekannt ist, dass Statine hocheffiziente Lipidsenker sind, gibt es bei Kindern mit Adipositas und erhöhtem LDL-Cholesterin keinen Konsens betreffend deren systematischer Anwendung<sup>4</sup>. Zudem ist hervorzuheben, dass ein erhöhtes Lipoprotein (a) ein unabhängiger genetischer Risikofaktor für AHKE darstellt, der einmal im Verlauf der Diagnostik adipöser Kinder gemessen werden sollte<sup>5</sup>. Wegen seiner erheblichen zusätzlichen atherogenen und prothrombotischen Eigenschaften trägt Lipoprotein (a) in der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Statin-Therapie bei. Aufgrund der hohen Prävalenz von Bluthochdruck bei Kindern mit Adipositas von mindestens 15%<sup>6</sup> muss eine technisch korrekte Blutdruckmessung Bestandteil jeder allgemeinen Untersuchung sein, idealerweise besteht die Möglichkeit einer ambulanten 24-Stunden Blutdruckmessung<sup>7</sup>.

Das Ausmass der Adipositas und dessen Verlauf, sowie die kumulativ vorliegenden KVR sind bei Kindern und Jugendlichen bereits mit vaskulären Veränderungen wie einer Zunahme der Arteria Carotis Intima-Media Wanddicke oder einer Zunahme der Pulswellengeschwindigkeit assoziiert<sup>8,9</sup>. Diese praktischen Risikofaktoren (KVR) wie Bluthochdruck oder Dyslipidämie vergesellschaftet, wobei das Risiko mit zu-

für spätere kardiovaskuläre Erkrankungen (bspw. koronare Herzkrankheit oder Herzinsuffizienz).

Neben Assoziationen mit praktischen Phänotypen konnten Publikationen der letzten Jahre aufzeigen, dass die Adipositas sowie KVR kumulativ auch mit kardiovaskulären Ereignissen im Erwachsenenalter assoziiert sind<sup>10,11</sup>. Zunehmend besteht auch Evidenz, dass eine erfolgreiche Therapie der Adipositas sowie der assoziierten KVR durch Änderung des Lebensstils mit oder ohne pharmakologischer oder metabolisch-variabler Therapie zu einer Reduktion des kardiovaskulären Risikos führt<sup>12,13</sup>. Diese Tatsache begründet die Notwendigkeit für Grundversorger:innen, bei Routineuntersuchungen von Kindern und Jugendlichen einerseits die Diagnose Adipositas zu stellen und andererseits bereits bei Übergewicht oder starker Gewichtszunahme (Perzentilenkreuzen) nach assoziierten Risikofaktoren oder Folgeerkrankungen zu suchen und/oder die Patienten an ein entsprechendes Zentrum weiterzuweisen.

#### Auswirkungen auf das endokrine und metabolische System

##### Pubertät

Adipositas bei Kindern ist gemäss grosser epidemiologischer Studien mit dem Auftreten einer frühen Pubertät assoziiert, insbesondere bei Mädchen<sup>14</sup>. Dabei spielen unter anderem das Hormon Leptin und

dessen Interaktion mit dem Kisspeptin-System als Regulator der Pubertät sowie weitere Faktoren aus Genetik, Ernährung und Epigenetik entscheidende Rollen<sup>15</sup>. Bei Jungen ist der Zusammenhang zwischen Adipositas und Beginn der Pubertät komplexer und weniger klar, wenigstens epidemiologische Hinweise auf eine frühere Pubertät hinweisen<sup>16,17</sup>. Die gängigen Empfehlungen bezüglich Untersuchungen von Wachstum und Pubertät unterscheiden sich nicht beim Kind mit Adipositas<sup>18</sup>.

**Insulinresistenz, Prädiabetes, Diabetes mellitus**  
Die Adipositas im Kindes- und Jugendalter und insbesondere die visceral vermehrte Fettsäure, proportional zum erhöhten Taillenumfang von über 50% der Körpergrösse, ist mit einer Insulinresistenz vergesellschaftet, die im weiteren Verlauf zu einer eingeschränkten Beta-Zell-Funktion und letztlich zur Manifestation eines Typ 2 Diabetes (T2DM) führen kann. Im mitteleuropäischen Adipositas-Patienten-Verlaufsregister liegt 2008 die Prävalenz von Typ 2 Diabetes bei 0,7% bezogen auf 26 008 Kinder und Jugendliche <18 Jahren mit Adipositas<sup>19</sup>. Die Prävalenz scheint weitgehend stabil, in einem vergleichbaren Kollektiv waren 2018 1,4% betroffen<sup>20</sup>. Hingegen besteht ein höheres Diabetesrisiko in anderen ethnischen Gruppen, zum Beispiel hatte in einer Populationsbasierten kalifornischen Studie zwischen 2010 bis 2018 die Inzidenz des T2DM von 1 auf 69 Adoleszenten pro 1000 Personenn Jahren zugenommen. Dabei

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Neurologisch</b>     | • Intrakranielle Hypertonie  |
| <b>Haut</b>             | • Acanthosis nigricans   |
| <b>Kardiovaskulär</b>   | • Hypertonie<br>• Dyslipidämie<br>• Endotheliale Dysfunktion<br>• Hypertrophie der linken Herzkammer   |
| <b>Nieren</b>           | • Emazurie<br>• Glomerulonephrose  |
| <b>Bewegungsapparat</b> | • Schmerzen<br>• Akute Verletzungen<br>• Gleichgewichts- und Koordinationsstörung<br>• Beeinträchtigung der Muskelkraft<br>• Haltungskorrekturen<br>• Gelenkverletzungen<br>• Knochenerkrankungen<br>• Epiphysealyskapitis femoralis<br>• Bliass-Krankheit |

# POSITIONIERUNG

Paediatrica ist die offizielle Fortbildungszeitschrift von pédiatrie schweiz.

Die Zeitschrift Paediatrica ist die geeignete Zeitschrift, um alle Pädiater:innen in der Schweiz zu erreichen.

# ALLGEMEINE ANGABEN

## **Auflage**

2881 Exemplare (WEMF-zertifiziert)

## **Ausgaben**

4 Ausgaben pro Jahr; zwei verschiedene Sprachversionen (deutsch und französisch)

## **Leserschaft**

Paediatrica wird an alle Mitglieder von pédiatrie schweiz gesendet

## **Herausgeberin und Redaktion**

pédiatrie schweiz

Rue de l'Hôpital 15

1701 Fribourg

redaktion@paediatrieschweiz.ch

026/350 33 44

## **Anzeigen**

Médecine & Hygiène

Michaela Kirschner

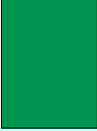
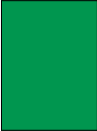
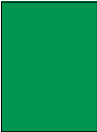



Chemin de la Gravière 16

1225 Chêne-Bourg

pub@medhyg.ch

022/702 93 41

# PREISE UND FORMATE

| Formate  | Preis pro Erscheinung |
|--|-----------------------|
|  1/1 Seite gegenüber Editorial (210 x 297 mm)<br>2. Umschlagsseite (210 x 297 mm)<br>3. Umschlagsseite (210 x 297 mm) | CHF 4'100.-           |
|  4. Umschlagsseite (210 x 297 mm)   | CHF 4'400.-           |
|  1/1 Innenseite (210 x 297 mm)  | CHF 3'900.-           |
|  1/2 Seite (210 x 148 mm)  | CHF 2'400.-           |
|  1/3 Seite (210 x 99mm)   | CHF 2'000.-           |
|  1/4 Seite (210 x 74mm)   | CHF 1'800.-           |

## Allgemeine Bedingungen

MwSt 8,1% auf alle Preise

# RABATTE

## Mengenrabatt

2 x 10%, 4 x 20%

## Agenturkommission

Die Agenturen erhalten eine Kommission von 10%.

# ERSCHEINUNGSDATEN 2026

| Nummer                                     | Erscheinungsdatum | Termine für Buchungen | Termine für Datenmaterial |
|--|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| Paediatrica 1<br>(Hämostase)               | 31.03.2026        | 04.02.2026            | 11.02.2026                |
| Paediatrica 2<br>(Neonatologie)            | 30.06.2026        | 29.04.2026            | 06.05.2026                |
| Paediatrica 3<br>(30 <sup>th</sup> SGPGHE) | 30.09.2026        | 31.07.2026            | 07.08.2026                |
| Paediatrica 4<br>(HNO)                     | 18.12.2026        | 28.10.2026            | 04.11.2026                |

## TECHNISCHE DATEN

### Zeitschrift

**Format:** 210 x 297 mm

**Randabfallend:** 216 x 303 mm (Randbeschnitt von 3 mm auf allen vier Seiten)

**Satzspiegel:** 184 x 244 mm

**Datenmaterial:** zertifiziertes pdf (High End)

**Bildauflösung:** 300 dpi

**Ausrüstung:** Klebebindung

**Druckverfahren:** Offset, Raster 60

### Datenmaterial

Médecine & Hygiène

Michaela Kirschner

Chemin de la Gravière 16

1225 Chêne-Bourg

pub@medhyg.ch

### Druckerei

Valmedia AG

Pomonastrasse 12

3930 Visp

027/ 948 30 30