

Anfrage Anpassung Schweizer Wachstumskurven Empfehlungen pädiatrie schweiz

Zusammenfassung der in Englisch verfassten Stellungnahme

Hintergrund

Wachstumskurven für eine Bevölkerung sind nicht per se «richtig» oder «falsch». Die Frage, welche Wachstumskurven national verwendet werden sollen, ist abhängig davon, welchem Zweck sie dienen. Es ist wichtig zwischen «deskriptiven» («Referenz-») Kurven und «präskriptiven» («Standard-») Kurven zu unterscheiden. Beschreibende (deskriptive) Kurven zeigen summarisch das aktuelle Wachstum einer Bevölkerung samt ihrer allfälligen gesundheitlichen Einschränkung. Ist beispielsweise eine ganze Bevölkerung übergewichtig, so ist in einer beschreibenden Wachstumskurve Übergewicht normal. Standardkurven hingegen werden von Individuen mit optimaler Gesundheit abgeleitet. Standardkurven können als eines von mehreren Werkzeugen zur Früherkennung von Wachstumsabweichungen aufgrund zugrundeliegender Krankheiten miteingesetzt werden.

Die neue Wachstumsstudie von Eiholzer et al. zeigt prospektiv erhobene Querschnittsdaten aus pädiatrischen Praxen und Bildungseinrichtungen aus Regionen der zentralen und östlichen Schweiz (ca. 70% aus dem Kanton Zürich und ca. 30% aus dem Kanton Luzern) sowie retrospektive Daten aus Geburtsregistern, einem schulärztlichen Dienst und Rekrutenuntersuchungen. Wir würdigen diese Arbeit als wissenschaftlich und statistisch gut fundierte Studie und als wichtiger Beitrag im Hinblick auf neue Schweizer Wachstumskurven.

Die Hauptunterschiede der Daten der Studie von Eiholzer et al. im Vergleich zu den seit 2011 von pädiatrie schweiz empfohlenen Wachstumskurven werden wie folgt zusammengefasst:

Körperlänge 50. Perzentile: Keine Unterschiede im Alter von 0-2 Jahren, nur wenige Unterschiede zwischen 2-5 Jahren, jedoch grössere Unterschiede zwischen 5-12 Jahren (Jungen max. + 3.4 cm und Mädchen max. + 3cm in der neuen Studie) und abnehmende Unterschiede ab 12 Jahren.

Körperlänge 3. Perzentile: Hier zeigen sich v.a. deutliche Unterschiede für die Altersgruppe der 6-12-Jährigen (Jungen + 4cm, Mädchen + 3cm in der neuen Studie), während sich die 0-5-Jährigen kaum unterscheiden.

BMI 50. und 97. Perzentile: Die Mediane der neuen Studie und der von pädiatrie schweiz empfohlenen Wachstumskurven sind gleich, während die 97. Perzentile der neuen Studie deutlich über den derzeit von pädiatrie schweiz empfohlenen Wachstumskurven liegt.

Überlegungen:

- Generell müsste für neue Schweizer Wachstumskurven überlegt werden, ob man Referenz- oder Standardkurven definieren will.
- Zur Früherkennung von Wachstumsstörungen aufgrund chronischer Krankheit (z.B. Turner-Syndrom, Zöliakie) sind Einzelmessungen, da meist im Normalbereich jeglicher Wachstumskurven liegend, ungeeignet. Vielmehr ist ein longitudinales Wachstums-Monitoring mit mehreren simultan erhobenen Wachstumsparametern notwendig.
- Die beobachtete Tendenz zu einer früher auftretenden Pubertät mit entsprechendem Einfluss auf das Wachstum wird mit einer höheren Prävalenz einer Adipositas in Zusammenhang gebracht. Entsprechend muss jede Wachstumsbeurteilung auch Pubertätsstadien und meist auch ein Knochenalter beinhalten.
- Aufgrund genetischer Divergenzen zwischen geographischen Regionen und aufgrund unterschiedlicher regionaler Verteilung von ausländischen Einwohnern sind Grössenunterschiede zwischen den verschiedenen Regionen zu erwarten. Die Daten der neuen Studie müssten mit Daten aus anderen Regionen, v.a. der Romandie und dem Tessin, ergänzt werden, um als «Schweizer Referenz» bezeichnet werden zu können.
- Eine Wachstumsbeurteilung beruht nie auf einzelnen Parametern, v.a. die Elterngrößen (und damit der genetische Faktor) müssen auch in die Beurteilung miteinfließen. Solange die Ergebnisse aus der Beurteilung der Wachstumskurve in einen grösseren klinischen Zusammenhang gebracht werden, wird kein Kind Schaden nehmen, unabhängig davon, welche Wachstumskurve verwendet wird.
- Zwar weichen die Medianwerte des BMI- der WHO-Kurven und der Werte der neuen Studie nicht voneinander ab, jedoch liegen - aufgrund des Einschlusses von adipösen Kindern - die obere BMI-Perzentilen der Studie von Eiholzer et al höher als diejenigen der derzeit von pädiatrie schweiz empfohlenen Wachstumskurven. Durch diese Anpassung fallen Übergewicht und Adipositas z.T. in den Normalbereich der Wachstumskurven der neuen Studie. Unseres Erachtens wird damit die Möglichkeit verpasst, über 6% von Kindern mit relevant erhöhtem BMI eine adäquate Behandlung zukommen zu lassen.

Empfehlungen

pädiatrie schweiz empfiehlt

- Zum aktuellen Zeitpunkt die seit 2011 von pädiatrie schweiz empfohlenen Wachstumskurven weiter zu verwenden
- Die Notwendigkeit für ein Update der Schweizer Wachstumskurven zu evaluieren. Die neue Studie von Eiholzer et al. ist ein erster Beitrag zu diesem Ziel.
Neue Kurven müssten idealerweise:
 - National repräsentativ sowie national und international vergleichbar sein
 - Alle Wachstumsparameter im gleichen Sample einschliessen, so dass der Einfluss von Gewicht auf das Wachstum und Pubertätsentwicklung bestimmt werden kann
 - Longitudinale Daten zur Beurteilung der Wachstumsgeschwindigkeit beinhalten
 - Bereits vorhandene, periodische Schweizer Studien einschliessen

- Vor dem Wechsel zu neuen Wachstumskurven, die Auswirkungen auf die Wachstums-Klassifizierungen und umfassend deren Folgekosten auch im menschlichen und finanziellen Bereich zu analysieren, so wie dies für jede Festlegung von Cut-off-Werten für ein Screening gemacht wird.
- Die aktuelle Praxis weiter zu führen, die Befunde aus den Wachstumskurven in ein grösseres klinisches Bild einordnet, um Schaden für Kinder durch Überdiagnosen oder Unterdiagnosen zu verhindern.
- Dem Bundesamt für Gesundheit,
 - eine Studie zu initiieren, um den Bedarf für neue, deskriptive oder präskriptive, Wachstumskurven zu klären, und allenfalls neue Wachstumskurven zu entwickeln, die die oben diskutierten Anforderungen erfüllen.
 - Eine nationale Kinder-Kohorte zu initiieren, die nicht nur die Fragen zu Wachstumskurven sondern auch die vielen unbeantworteten Fragen zur Kinder- und Jugendgesundheit und Gesundheitsversorgung beantworten könnte.

Hauptbotschaften

- pädiatrie schweiz empfiehlt aktuell keine Anpassung der Wachstumskurven vorzunehmen.
- pädiatrie schweiz empfiehlt dem BAG, den allfälligen Bedarf von neuen Wachstumskurven zu evaluieren. Falls neue beschreibende Wachstumskurven entwickelt werden sollten, müssen Anforderungen bzgl. nationaler Repräsentativität, Erhebung von allen Wachstumsparametern im gleichen Sample sowie von longitudinalen Daten erfüllt werden. Zudem sind vorgängig die Auswirkungen eines Wechsels auf Diagnosen, Behandlungsfolgen und Kosten zu analysieren. Langfristig wäre eine nationale pädiatrische Kohorte und ein «Big-data-Approach» wünschenswert.
- Es gibt «deskriptive» («Referenz»-) Kurven und «präskriptive» («Standard»-) Wachstumskurven, die von Individuen mit optimaler Gesundheit abgeleitet werden. Standardkurven werden häufig als eines von mehreren Werkzeugen zur Früherkennung von Wachstumsabweichungen aufgrund zugrundeliegender Krankheiten eingesetzt.
- Eine neue, wissenschaftlich und statistisch gut fundierte, Wachstumsstudie von Eiholzer et al. mit prospektiven Querschnittsdaten aus den Regionen Zürich und Luzern sowie retrospektiven Daten leistet einen wichtigen Beitrag im Hinblick auf die Entwicklung von neuen Schweizer Wachstumskurven.
- Die neue Studie zeigt v.a. für beide Geschlechter für das Alter zwischen 5-12 Jahren höhere Werte für die 50. Längenperzentile, sowie deutlich höhere Werte für die 3. Längenperzentile im Vergleich zu aktuell verwendeten Wachstumskurven. Während die BMI-Mediane der neuen Studie und der WHO Kurven nicht voneinander abweichen, liegen die oberen BMI-Perzentilen der neuen Studie deutlich über den WHO Kurven.
- Erkennung von Wachstumsstörungen bedarf immer einer umfassenden klinischen und auxiologischen Beurteilung, welche mehrere klinische Parameter sowie die Beurteilung des Wachstumsverlaufes des Patienten einschliesst. Welche der publizierten Wachstumskurven (WHO, Prader, Eiholzer, Sempé) dabei verwendet werden, spielt eine weniger wichtige Rolle.