



Themenblatt Schlaf

Die Ursache von Adipositas im Kindes- und Jugendalter erscheint zunächst klar: die Energieaufnahme der Heranwachsenden übersteigt dauerhaft deren Energieverbrauch. Ein genauer Blick auf die Ursachen zeigt aber, dass Adipositas im Kindes- und Jugendalter von einer Vielzahl von Faktoren abhängig ist. Die unterschiedlichen genetischen Voraussetzungen interagieren mit einer sich wandelnden Umwelt, die häufig einen sitzenden Lebensstil begünstigt und von einem Überangebot an energiereichen Lebensmitteln geprägt ist. Die Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen wie die Familie, die Kita, die Schule sowie die unmittelbare Wohnumgebung werden ihrerseits durch soziale, ökonomische und politische Rahmenbedingungen beeinflusst. Adipositas im Kindes- und Jugendalter kann daher einerseits beim Individuum auf das Wechselspiel unterschiedlicher Einflussfaktoren zurückgeführt werden. Andererseits sind Kinder und Jugendliche in bestimmten Bevölkerungsgruppen und Entwicklungsphasen besonders anfällig für die Entwicklung von Adipositas.

Die auf diesem Themenblatt dargestellten Indikatoren sind Bestandteil des AdiMon-Indikatorensystems. Ziel von AdiMon ist es, regelmäßig aktualisierte und bevölkerungsweit aussagekräftige Daten über die Einflussfaktoren der Adipositas, umgesetzte Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung sowie über die Verbreitung von Adipositas im Kindes- und Jugendalter systematisch zusammenzustellen und öffentlich verfügbar zu machen.

Kernaussagen

- Laut KiGGS Welle 2 (2014–2017) erreichen 81 % der Kinder und Jugendlichen die altersspezifisch empfohlene Schlafdauer.
- Im Jugendalter sinkt der Anteil derjenigen, die die altersspezifischen Schlafempfehlungen erreichen.
- Jungen und Mädchen erreichen die altersspezifischen Schlafempfehlungen etwa gleich häufig.

Hintergrund

Ausreichend Schlaf ist wichtig für eine gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen [1, 2]. Der Schlafbedarf von Heranwachsenden sinkt mit zunehmendem Alter und kann sich auch zwischen Gleichaltrigen unterscheiden [3]. In zahlreichen Studien wurde beobachtet, dass Kinder und Jugendliche, die wenig schlafen, ein erhöhtes Adipositasrisiko aufweisen [4-7]. Für diesen Zusammenhang, der besonders für Heranwachsende mit einem höheren Body-Mass-Index (BMI) gilt [8], werden verschiedene Erklärungsmechanismen diskutiert. Zum einen wird das erhöhte Adipositasrisiko bei wenig schlafenden Kindern und Jugendlichen auf hormonelle und metabolische Auswirkungen der geringen Schlafdauer zurückgeführt, die zu einem gesteigerten Appetit und somit zu einer erhöhten Energieaufnahme führen können [6]. Zum anderen kann Schlafmangel mit einer verminderten Körpertemperatur einhergehen, wodurch der Energiebedarf gesenkt und eine positive Energiebilanz begünstigt werden kann [7]. Nicht zuletzt führt Schlafmangel zu Müdigkeit, welche sich negativ auf die körperliche Aktivität und somit auf den Energieverbrauch auswirken kann. Auch der Aspekt, dass während der längeren Wachzeiten mehr Nahrungsmittel zu sich genommen werden können, wird als mögliche Ursache für den beobachteten Zusammenhang diskutiert.

i Empfehlungen der American Academy of Sleep Medicine (AASM) zur Schlafdauer von Kindern und Jugendlichen [9]:

- 4 bis 12 Monate: 12 bis 16 Stunden pro Tag
- 1 bis 2 Jahre: 11 bis 14 Stunden pro Tag
- 3 bis 5 Jahre: 10 bis 13 Stunden pro Tag
- 6 bis 12 Jahre: 9 bis 12 Stunden pro Tag
- 13 bis 17 Jahre: 8 bis 10 Stunden pro Tag

Indikatoren und Datenquellen

Indikatoren sind die durchschnittliche Schlafdauer von 0- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen (**Indikator C.3.1**) sowie der Anteil der 0- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen, die mindestens so viel schlafen, wie die AASM empfiehlt (**Indikator C.3.2**).

Datenquelle ist die „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ (KiGGS-Studie) des Robert Koch-Instituts (RKI), die auf einer bundesweiten bevölkerungsrepräsentativen Einwohnermeldeamtsstichprobe basiert und Querschnitts- und Längsschnittdaten zur gesundheitlichen Lage von Kindern und Jugendlichen liefert [10]. Die berichteten Daten stammen aus der KiGGS Basiserhebung (2003–2006) und der KiGGS Welle 2 (2014–2017) [11]. Angaben zum Schlafverhalten wurden anhand eines Fragebogens erhoben, der von den Kindern und Jugendlichen (bei 11- bis 17-jährigen) bzw. von deren Eltern (bei 0- bis 10-jährigen) ausgefüllt wurde.

Ergebnisse

Laut KiGGS Welle 2 (2014–2017) schlafen 0- bis 17-jährige Kinder und Jugendliche durchschnittlich 10,0 Stunden pro Tag (**Indikator C.3.1**). Mit zunehmendem Alter sinkt die durchschnittliche Schlafdauer von 13,9 Stunden bei unter 1-jährigen auf 8,0 Stunden bei 13- bis 17-jährigen. Jungen und Mädchen unterscheiden sich in keiner Altersgruppe in der durchschnittlichen Schlafdauer nennenswert, weder in der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) noch in der KiGGS Welle 2 (2014–2017). Weiterführende Analy-

sen der Daten aus der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) zeigen, dass die durchschnittliche Schlafdauer mit fortschreitendem Alter auch innerhalb der abgebildeten Altersgruppen abnimmt [12].

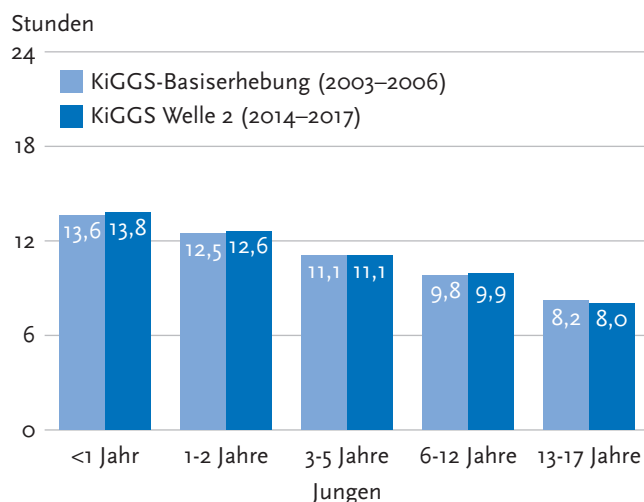
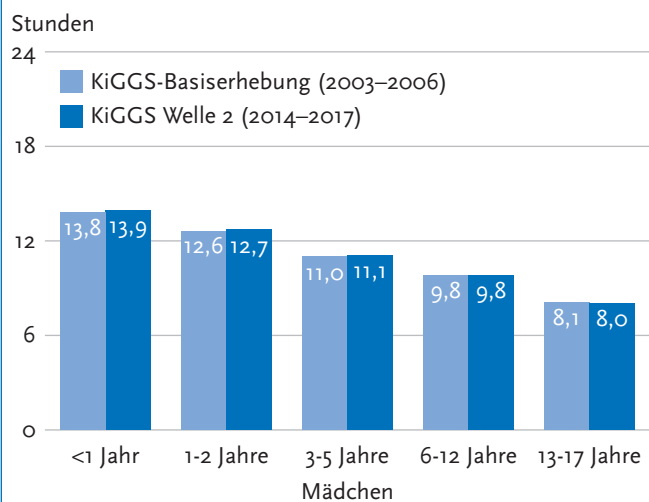
81 % der Kinder und Jugendlichen schlafen laut KiGGS Welle 2 (2014–2017) mindestens so viel, wie die AASM empfiehlt (Indikator C.3.2). In der Altersgruppe der 13- bis 17-Jährigen ist der Anteil mit 60 % deutlich niedriger als in den jüngeren Altersgruppen, in denen etwa 90 % der Kinder die altersspezifischen Schlafempfehlungen erreichen. Zwischen Jungen und Mädchen unterscheiden sich die Anteile, welche die Schlafempfehlungen erreichen, in allen Altersgruppen nur geringfügig. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) ist dieser Anteil bei 13- bis 17-Jährigen deutlich gesunken. In den anderen Altersgruppen sind diesbezüglich keine ausgeprägten Unterschiede zwischen beiden Erhebungen zu beobachten.

Einordnung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der KiGGS-Studie zeigen, dass die meisten Kinder und Jugendlichen in Deutschland die altersspezifischen Schlafempfehlungen erreichen. Im Jugendalter steigt jedoch der Anteil derjenigen, die weniger schlafen, als von Fachgesellschaften empfohlen wird. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass es sich um Selbstangaben handelt. Es kann also nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse durch Erinnerungsfehler oder soziale Erwünschtheit (d. h. einem Antwortverhalten, bei dem die Befragten eher die Antwort geben, von der sie glauben, dass sie auf Zustimmung trifft [13]) verzerrt sind. Darüber hinaus muss beachtet werden, dass die individuell benötigte Schlafdauer sehr unterschiedlich ausfällt und somit auch diejenigen, die die empfohlene Schlafdauer erreichen, zu wenig bzw. diejenigen, die die empfohlene Schlafdauer nicht erreichen, genug Schlaf bekommen können. Nicht zuletzt spielt auch die Schlafqualität eine wichtige Rolle für die gesundheitlichen Auswirkungen des Schlafes [1, 2]. Im Hinblick auf die Bedeutung des Schlafes für eine gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen und die Prävention von Adipositas, sollte darauf geachtet werden, dass Kinder und Jugendliche ausreichend und möglichst ungestört schlafen. Reichlich Bewegung im Freien und die Vermeidung von Schlafstörungen, wie der Verzehr üppiger Mahlzeiten oder die Nutzung elektronischer Bildschirmmedien kurz vor dem Schlafengehen, können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten [14].

Indikator C.3.1: Durchschnittliche Schlafdauer

Durchschnittliche Schlafdauer von 0- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen pro Tag (in Stunden).



Datenquelle KiGGS-Studie

Datenhalter Robert Koch-Institut

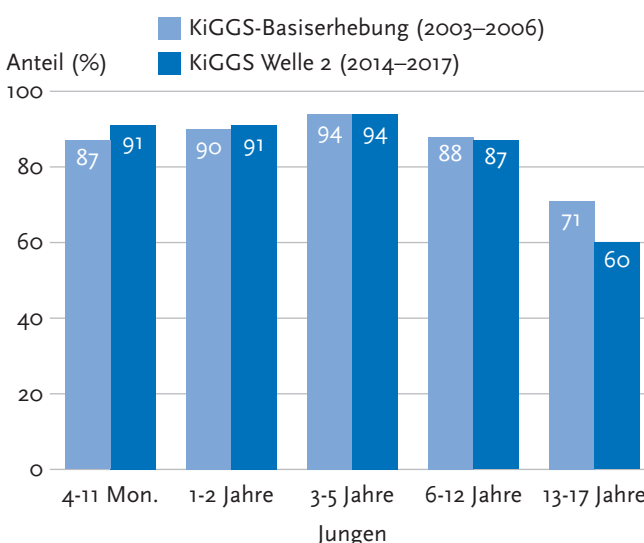
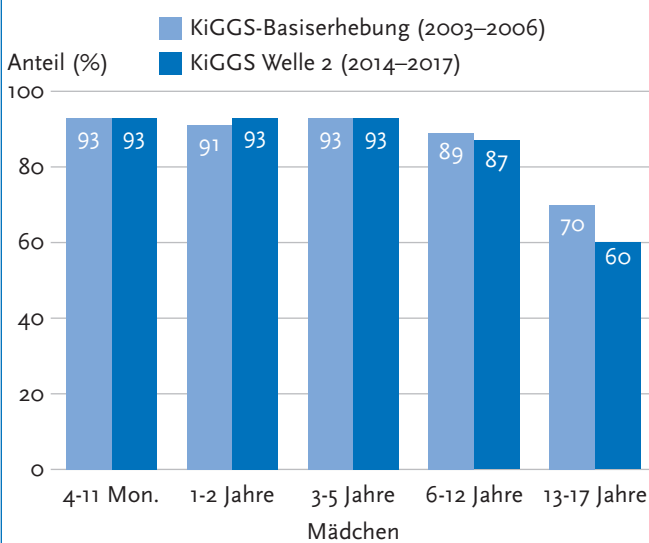
Aktualität 2014–2017

Periodizität Mehrjährig

Regionalität Deutschland

Indikator C.3.2: Erreichen der Schlafempfehlung

Anteil der 0- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen, die mindestens so viel schlafen, wie die American Academy of Sleep Medicine (AASM) empfiehlt (in Prozent).



Datenquelle KiGGS-Studie

Datenhalter Robert Koch-Institut

Aktualität 2014–2017

Periodizität Mehrjährig

Regionalität Deutschland

Literatur

1. Spruyt K (2019) A review of developmental consequences of poor sleep in childhood. *Sleep Medicine* 60:3-12
2. Matricciani L, Paquet C, Galland B et al. (2019) Children's sleep and health: a meta-review. *Sleep Medicine Reviews* 46:136-150
3. Chaput J-P, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H (2018) Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nature and Science of Sleep* 10:421
4. Miller MA, Kruisbrink M, Wallace J et al. (2018) Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep* 41(4):1-19
5. Wu YH, Gong QH, Zou ZQ et al. (2017) Short sleep duration and obesity among children: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Obesity Research and Clinical Practice* 11(2):140-150
6. Felso R, Lohner S, Hollody K et al. (2017) Relationship between sleep duration and childhood obesity: systematic review including the potential underlying mechanisms. *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases* 27(9):751-761
7. Li L, Zhang S, Huang YB et al. (2017) Sleep duration and obesity in children: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of Paediatrics and Child Health* 53(4):378-385
8. Bayer O, Schaffrath Rosario A, Wabitsch M et al. (2009) Sleep duration and obesity in children: is the association dependent on age and choice of the outcome parameter? *Sleep* 32(9):1183-1189
9. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C et al. (2016) Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 12(6):785
10. Kurth B-M, Kamtsiuris P, Hölling H et al. (2008) The challenge of comprehensively mapping children's health in a nation-wide health survey: design of the German KiGGS-Study. *BMC Public Health* 8:196
11. Mauz E, Gößwald A, Kamtsiuris P et al. (2017) Neue Daten für Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. *Journal of Health Monitoring* 2(S3):2-28
12. Schlarb A, Gulewitsch MD, Weltzer V et al. (2015) Sleep duration and sleep problems in a representative sample of german children and adolescents. *Health* 7(11):1397-1408
13. Diekmann A (2009) Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Rowohlt Verlag, Hamburg
14. Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) (2018) Patientenratgeber der DGSM AG Pädiatrie: Schlafstörungen bei Säuglingen, Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen. www.dgsm.de/downloads/patienteninformationen/ratgeber/DGSM%20Ratgeber%202018/DRUCK_Schlafst%C3%B6rungen%20bei%20S%C3%A4uglingen,%20Kleinkindern,%20Kindern%20und%20Jugendlichen%202019-02-06.pdf (Stand: 14.05.2020)

Weitere Informationen

www.kiggs-studie.de

www.kindergesundheit-info.de/themen/schlafen



Bevölkerungswieites Monitoring
adipositasrelevanter Einflussfaktoren
im Kindes- und Jugendalter

Robert Koch-Institut · Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
Fachgebiet Gesundheitsverhalten · General-Pape-Straße 62-66 · 12101 Berlin



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Zitierweise

Robert Koch-Institut (RKI) (2020) AdiMon-Themenblatt: Schlaf (Stand: 1. Juli 2020).
www.rki.de/adimon

Förderungshinweis

Diese Arbeit wurde unterstützt durch Förderungen des Bundesministeriums für Gesundheit (Förderkennzeichen ZMV11-2518KIG700).