

© iStock

Ernährung in den ersten 1.000 Tagen Grundstein für einen gesunden Lebensstil

Berlin, 16.06.2023
Anfangsglück - Ideenwerkstatt
Dr. Annett Hilbig

Inhalte

- Bedeutung und Hintergründe der ersten 1.000 Tage
- Frühkindliche Prägung
- Handlungsempfehlungen

Hintergrund I



Prävalenz für Übergewicht bei Erwachsenen (> 50 %), Schwangeren (39 %) und Kindern (15 %)



Prävalenz für Bluthochdruck bei Erwachsenen (32 %) und Kindern (3 %)



Prävalenz für Diabetes mellitus bei Erwachsenen (7 %) und Kindern (13,5/100.000)



Todesursache Nr. 1: Herz-Kreislauf-Erkrankungen (22 %)

Hintergrund II



Schnelles Wachstum sowie Differenzierung von Geweben und Organen



Bedarf an Energie und vielen Nährstoffen bezogen auf das Körpergewicht höher als bei Erwachsenen



Kaum Nährstoffspeicher vorhanden



Prägung von Ernährungsgewohnheiten

Was haben Bienen mit „frühkindlicher Programmierung“ zu tun?



Art der Fütterung hat einen Einfluss auf die Lebensdauer!

Fütterung mit Gelee royal:

- ersten 3 Tage \Rightarrow Arbeitsbiene
Lebenszeit: 4-6 Monate
- komplette Larvenzeit \Rightarrow Bienenkönigin
Lebenszeit: 4-6 Jahre

„Prägung“ in den ersten 1.000 Tagen

Prä- und postnatale Prägung:

- frühe „innere Umwelt“ scheint sich „einzuprägen“, indem sie eine Art Eichprogramm für fundamentale Lebensfunktionen darstellt
- Jeder Mensch besitzt eine genetische Grundausstattung mit einer festgeschriebenen DNA- Sequenz
 - Innerhalb dieser festgeschriebenen Sequenz kann sich allerdings **die Aktivität der Gene an die individuellen Umweltbedingungen und Lebensumstände** anpassen
 - Die Genaktivität wirkt „prägend“
- Prägung zeigt sich bei der Regulation des Stoffwechsels (z.B. Menge der Insulinproduktion) sowie im Weiteren bei der Entwicklung von Zellen und Geweben (z.B. Makrosomie)

Dahlhoff et al. 2008, Plagemann 2006

Einflussfaktoren in den ersten 1.000 Tagen

BMI / Gewicht / Gewichtszunahme

Ernährung der Mutter

Stillen (ja/nein), Stilldauer

Beikost: Qualität & Quantität

Kleinkinderernährung: Qualität & Quantität

Bewegung

Vor der Schwangerschaft

Befruchtung der Eizelle



270 Tage

9 Monate Schwangerschaft



365 Tage

1. Geburtstag

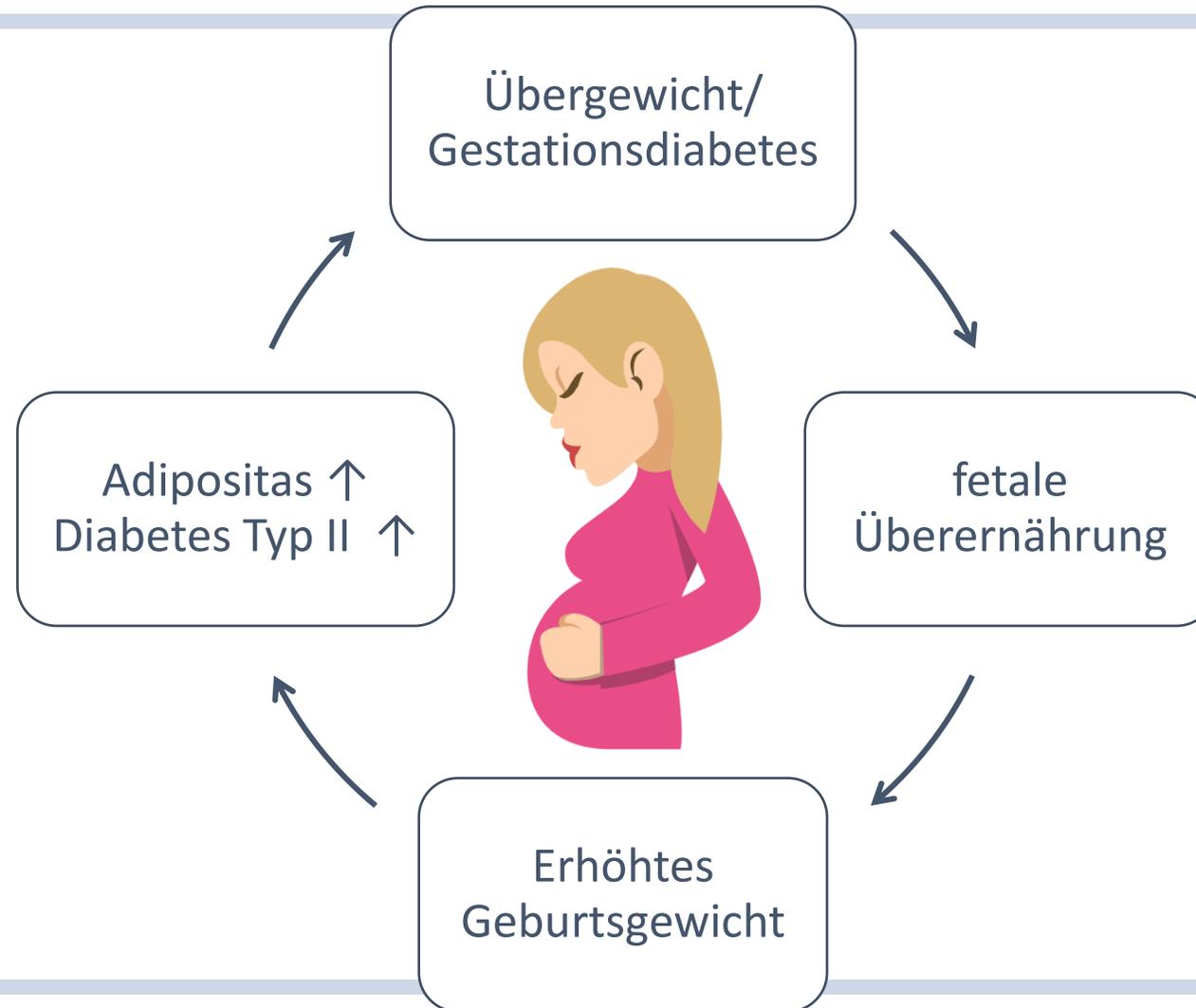


365 Tage

2. Geburtstag



Frühkindliche Ernährung – Prägung des Stoffwechsels im Mutterleib



Auswirkungen prä- und postnataler Prägung

Gesundheit der Mutter

- 53 % der **Schwangeren mit Schwangerschaftsdiabetes (GDM)** entwickelten nach 8 Jahren einen Typ 2-Diabetes (Stupin 2017)
- **Mütter mit GDM, die > 3 Monate gestillt hatten**, erkrankten seltener nach 15 Jahre an Typ 2-Diabetes (Much et al. 2016)
- Risiko für **Auftreten Typ 2-Diabetes** im späteren Leben: geringer bei Gesamtstilldauer 6–11 Monate im Vergleich zu nie gestillt

Gesundheit des Kindes

- Risiko für **kindliches Übergewicht** bei Schwangeren mit GDM und Übergewicht steigt um das 3-fache (Nettleton JA et al. 2014)
- **Kinder mit Geburtsgewicht > 4 kg**: höheres Risiko für späteres Übergewicht (Schellong et al. 2012)
- **Proteinreiche Nahrung** (bzw. Flaschennahrung mit hohem Eisweißanteil) im 1. Lebensjahr: größere Gewichtszunahme bis zum 2. Lebensjahr
→ **Risiko für Übergewicht im Schulalter** war 2,4-fach höher (Koletzko et al. 2014, Weber et al. 2014)

Chancen und Hürden von (perinataler) Prävention

GeMuKi – Gemeinsam gesund: Vorsorge Plus für Mutter und Kind

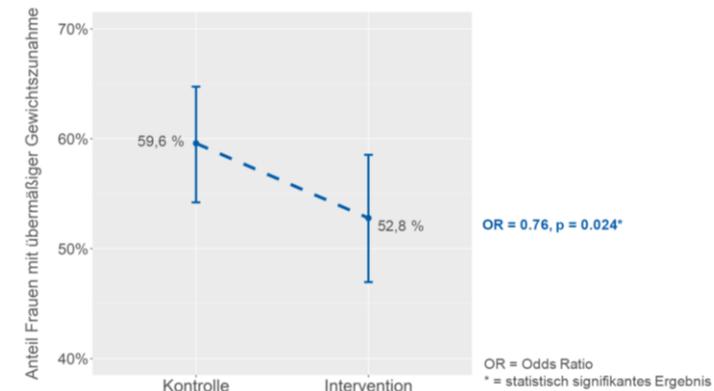


- Fragestellung: Kann eine präventive Beratung im Rahmen der Vorsorge den Anteil von Schwangeren mit übermäßiger Gewichtszunahme reduzieren?
- Beratungen: Ernährung, Bewegung und Genussmittelkonsum
- Ergebnis: Anteil Schwangerer, die übermäßig an Gewicht zugenommen haben, konnte durch die Intervention signifikant gesenkt werden

Hürden:

- Zusammenarbeit zwischen Hebammen und Ärztinnen und Ärzten wichtig
- Fachkräfte für Thema sensibilisieren
- Aufklärung über Lebensstilfaktoren und Gesundheit in der Vorsorge

Lorenz et al. Abschlussveranstaltung – Erste Evaluationsergebnisse 2022



Wen betreffen die ersten 1.000 Tage?

Betroffene/Familien

- Frauen (und Männer) mit Kinderwunsch/
Frauen im gebärfähigen Alter
- Schwangere
- Stillende / nicht stillende Mütter
- Familien mit Kleinkindern
- Großeltern

Fachkräfte

- Ärztliche Fachkräfte
- (Familien) Hebammen, Entbindungshelfer
- Pflegefachkräfte
- Pädagogische Fachkräfte (Erzieher*innen,
Tagespflegepersonen)
- Ernährungsfachkräfte
- Apotheker*innen
- Küchenpersonal, Caterer...

(BLE)

Handlungsempfehlungen Netzwerk Gesund ins Leben



Handlungsempfehlungen Vor und während der Schwangerschaft

- Körpergewicht und Gewichtsentwicklung
- Energie- und Nährstoffbedarf
Mehrbedarf | kritische Nährstoffe | Supplemente
- Lebensmittelauswahl und Ernährungsweisen
Infektionen | Genussmittel | Vegetarische Ernährung
- Bewegung
- Mund- und Zahngesundheit
- Vorbereitung auf das Stillen

Koletzko et al. 2018



Handlungsempfehlungen Säuglinge und stillende Frauen

- Bedeutung des Stillens
Stildauer | Stillbeginn
- Milchnahrungen
Auswahl | Zubereitung
- Beikost
Zeitpunkt | Zusammensetzung | vegetarische Formen
- Supplemente
- Essenlernen
- Bewegung
- Ernährung stillender Frauen



Koletzko et al. 2016

www.MonatsschriftKinderheilkunde.de
www.springermedizin.de

 Springer Medizin

Handlungsempfehlungen Kleinkinder

- Essenlernen
Gemeinsame Mahlzeiten | Hunger und Sättigung |
Erweiterung der Lebensmittelvielfalt
- Ernährung
Lebensmittelauswahl | Ernährungsweisen |
Schutz vor Infektionen
- Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Bewegung und Entspannung

Koletzko et al. 2022



Fazit

- Die ersten 1.000 Tage – von der Empfängnis bis zum Alter von 2 Jahren – spielen eine wichtige Rolle für die lebenslange Gesundheit
- In diesen sensiblen Lebensphasen bieten eine ausgewogene Ernährung und reichlich Bewegung große Chancen das Risiko für Übergewicht und mögliche Folgeerkrankungen zu minimieren
- Die Handlungsempfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben geben einen Rahmen, den Fachkräfte, die direkten Kontakt zu (werdenden) Eltern und Kindern haben, nutzen sollten
- Damit leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Prävention, um positive Ernährungsgewohnheiten und ein aktives Bewegungsverhalten zu prägen

Vielen Dank für Ihr Interesse!



Quellen

- Dahlhoff C et al. (2008) Epigenetik und Ernährung. Ernährung; 2:116–124
- Destatis (2022) www.destatis.de
- Koletzko B et al. (2018) Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 78: 1262–1282
- Koletzko B et al. (2016) Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen – Aktualisierte Handlungsempfehlungen von „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“, eine Initiative von IN FORM. Monatsschrift Kinderheilkunde Sonderdruck: 1-25
- Koletzko B et al. (2022) Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter – Aktualisierte Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Monatsschrift Kinderheilkunde Sonderdruck: 1-21
- Koletzko B et al. (2014) The Power of Programming and the Early Nutrition Project: Opportunities for Health Promotion by Nutrition during the First Thousand Days of Life and Beyond. Annals of Nutrition Metabolism; 64:187– 196
- Koletzko B et al. (2014) Regulation of Early Human Growth: Impact on Long-Term Health. Annals of Nutrition Metabolism; 65:101–109.
- Much D et al. (2016) Lactation is associated with altered metabolomic signatures in women with gestational diabetes. Diabetologia 59:2193–2202.
- Nettleton J et al. (2014) Role of Dietary Fats in the Prevention and Treatment of the Metabolic Syndrome. Annals of Nutrition and Metabolism; 64:167-178
- Plagemann, A. (2006) Grundlagen perinataler Prägung und Programmierung. Monatsschrift Kinderheilkunde 2016 · 164:91–98

Quellen

- RKI (20n22) www.rki.bund.de
- Schellong K et al. (2012) Birth Weight and Long-Term Overweight Risk: Systematic Review and a Meta-Analysis Including 643,902 Persons from 66 Studies and 26 Countries Globally. PLoS ONE 7(10): e47776
- Stupin JH (2017) Diabetes und Mutterschaft, Bedeutung des Stillens für diabetische Mütter und ihre Kinder. Diabetologie; 11 (5)
- Weber M et al. (2014) Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. American Journal of Clinical Nutrition; 99:1041–51

Wichtige Internetseiten:

- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. : www.dgkj.de
- Institut für Kinderernährung: www.mri.bund.de
- Nationale Stillkommission: www.mri.bund.de; www.bfr.bund.de
- Netzwerk Gesund ins Leben: www.gesundinsleben.de

Impressum

Dr. Annett Hilbig
Hochschule Niederrhein
Fachbereich Ökotropologie
Rheydter Straße 277; 41065 Mönchengladbach

annett.hilbig@hs-niederrhein.de