

Paediatr. Paedolog. 2021 · 56:73–78
<https://doi.org/10.1007/s00608-020-00861-7>
 Angenommen: 22. Dezember 2020

© Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von
 Springer Nature 2021



Janina-Katharina Gonaus¹ · Kurt Widhalm^{1,2}

¹ Österreichisches Akademisches Institut für Ernährungsmedizin (ÖAIE), Wien, Österreich

² Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Anwendungsbeobachtung: Projekt Säuglingsnahrung – „Zurück zum Ursprung“ unter COVID-19-Phase

Das Österreichische Akademische Institut für Ernährungsmedizin (ÖAIE) hat im Auftrag der Fa. Hofer/„Zurück zum Ursprung“ [1] eine Anwendungsbeobachtung von Neugeborenen bzw. Säuglingen, die nach dem Abstillen mit Säuglingsanfangsmilch (PRE oder 1) ernährt wurden, durchgeführt. Über den Zeitraum der Beobachtung wurde jene Säuglingsanfangsmilch für Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Ziel war es, Neugeborenen bzw. Säuglinge, die nach dem Abstillen Säuglingsanfangsmilch (PRE oder 1) von „Zurück zum Ursprung“ erhielten, zu erfassen, deren Gedeihen (Körpergröße, Körpergewicht) zu beobachten und zusätzlich die Akzeptanz sowie aufkommende Auffälligkeiten zu dokumentieren und evaluieren. Die Anwendungsbeobachtung fand im Zeitraum vom 01.10.2019 bis 31.08.2020 statt. Die Beobachtung der Neugeborenen bzw. Säuglinge erfolgte über einen Zeitraum von 6 Monaten mit insgesamt 7 Terminen. Die weitere detaillierte Ausführung über das Vorgehen ist in Abschnitt Methode erläutert.

Theoretischer Hintergrund

Wissenschaftliche fundierte Arbeiten zur Thematik der tatsächlichen Stillzeit bzw. Stilldauer inklusive Gründen fürs Abstillen sind äußerst rar. Österreich- und weltweit sind sehr wenige wissenschaftliche Daten diesbezüglich

vorhanden. Die nationale Sukie-Studie¹ (nicht publiziert) zur Säuglings- und Kinderernährung in Österreich führte eine Querschnittsuntersuchung in Österreich durch, die ergab, dass 97 % der Mütter nach der Geburt ihres Kindes zu stillen beginnen, nach 5 Wochen jedoch nur mehr weniger als 50 % der Kinder gestillt werden. Im Jahr 2017 wurde auf der Firmenhomepage der Firma Lansinoh, einem Produzenten von Stillprodukten, eine Stillhebung [3] (nicht publiziert) aus mehreren Ländern veröffentlicht. Diese inkludierte Österreich nicht, jedoch 9 Länder (Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Kanada, Mexiko, Türkei, USA). Bei der Umfrage mit 1002 Frauen in Deutschland gaben 23,3 % an, bis zu 3 Monate gestillt zu haben, 36,4 % der Frauen gaben an, 3–6 Monate gestillt zu haben, 29,4 % der Frauen gaben an, 6–12 Monate gestillt zu haben, der Rest gab an, über 12 Monate gestillt zu haben. Der Hauptgrund fürs Abstillen lag laut Angaben der Mütter mit 22,6 % in einer unzureichenden Milchbildung. In einer Kohortenstudie von Karall et al. (2015) wurden 555 Mutter-Kind-Paare über 24 Monate mittels Interviews beobachtet: 71,3 % der Säuglinge wurden bei der Entlassung aus dem Krankenhaus vollgestillt, 11,9 % wurden teilgestillt, 15,9 % der Mütter stillten ihre Säuglinge zu keinem Zeitpunkt. Nach 6 Monaten stillten noch 9,4 % der Mütter voll und

39,5 % stillten ihre Säuglinge zum Teil [4]. Die letzte Stillhebung [5] (ebenfalls nicht publiziert) fand in Österreich im Jahr 2006 statt. Diese ergab, dass 93 % der Mütter nach der Geburt mit dem Stillen begannen, im Alter von 6 Monaten 55 % der Kinder gestillt wurden, allerdings 10 % der Kinder voll. Es wurden keine relevanten Studien aus Europa, die vergleichbar zu dieser Anwendungsbeobachtung sind, gefunden, speziell auch zur Thematik, wie das Gedeihen von Säuglingen unter der Gabe verschiedener Anfangsmilchen verläuft. Daher konnte nicht auf Erfahrungswerte anderer Studien zurückgegriffen werden.

Methode

Die Teilnehmeranzahl beobachteter Säuglinge lag bei 17 Säuglingen im Alter von 0–6 Monaten, wovon 10 weiblich und 7 männlich waren. Von diesen 17 wurden 5 Säuglinge während der Beobachtung teilgestillt bzw. zugefüttert, davon ein Säugling von Geburt an. Einer der Säuglinge bekam die Säuglingsanfangsmilch PRE von „Zurück zum Ursprung“ bereits von Geburt an voll; der Rest der Säuglinge wurde im Lauf der Teilnahme des Projekts von Anfangsmilch „A“ umgewöhnt. Zwei Säuglinge hatten Trisomie 21; 2 Zwillingspärchen nahmen teil. Es fanden nach Möglichkeit Konsultationen im Abstand von 4 Wochen statt, bei denen Körpergewicht gewogen, die Körperlänge gemessen, die Akzeptanz bzw. Auffälligkeiten der Säuglinge bei

¹ <https://sukie.ages.at/>, zitiert in [2]

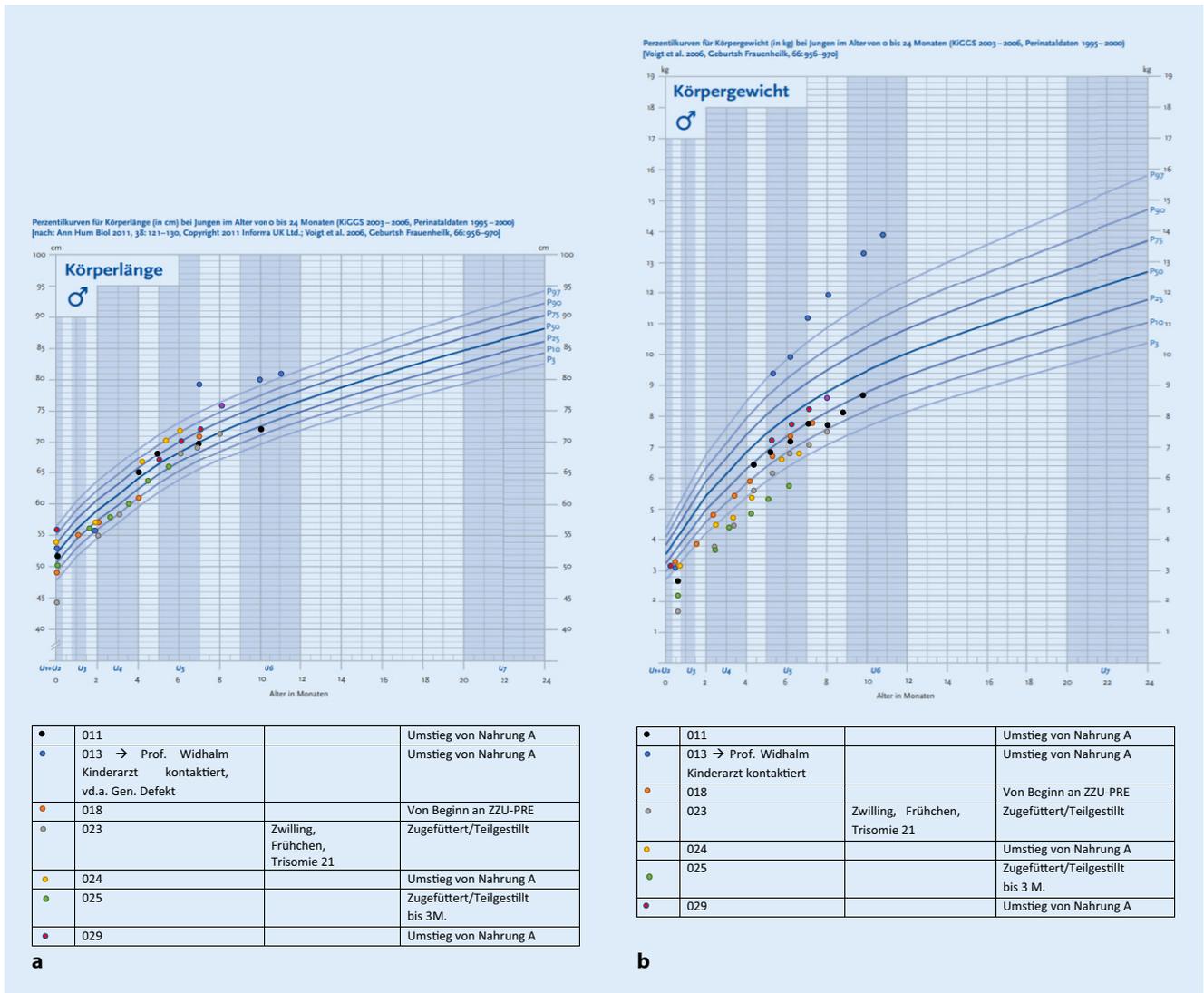


Abb. 1 ▲ Männliche Säuglinge – Verlauf Körperlänge und Körpergewicht in Perzentilen für Säuglinge von 0 bis 24 Monaten; Auswertung Perzentilen Stand: 31.08.2020. **a** Perzentilcurven für Körperlänge (in cm) bei Jungen im Alter von 0 bis 24 Monate (KiGGS 2003–2006, Perinataldaten 1995–2000; nach Rosario et al. [6], © 2011 Informa UK Ltd.; Voigt et al. [7]); **b** Perzentilcurven für Körpergewicht (in kg) bei Jungen im Alter von 0 bis 24 Monate (KiGGS 2003–2006, Perinataldaten 1995–2000; Voigt et al. [7]). Quelle: [8]

den Müttern erfragt und aufkommende Fragen zu ernährungsbezogenen Themen geklärt wurden. Die Informationen wurden in Dokumentationsbögen notiert. Die Kontrollkonsultationen fanden 4-wöchentlich immer ungefähr zur selben Tageszeit statt. Die Abwaage erfolgte vor dem Füttern, ohne Kleidung, mit frischer Windel. Aufgrund der Covid-19-Pandemievorkerhungen wurden teilnehmenden Familien in diesem Zeitraum Babywaagen zugeschickt, um Messungen eigenständig zu vereinbarten Telefon-/ Videotelefonterminen angeleitet von zu Hause durchführen und dadurch die

Pilotstudie weiterführen zu können. Um die Anonymität der Teilnehmer zu garantieren, wurde jedem Säugling eine Nummer zugeteilt. Alle Mütter haben eine Einverständniserklärung zur Teilnahme unterschrieben, in der auch die Anonymität und Freiwilligkeit der Teilnahme deklariert sowie das Einverständnis zur anonymen Datenverarbeitung gegeben wurde. Im Zeitraum November 2019 bis inklusive August 2020 wurden Mütter mit Säuglingen im Alter von 0 bis 6 Monaten, die nicht, nicht mehr oder nur teilweise stillen, akquiriert. Die Altersgrenze für eine mögliche Teilnahme

wurde bis 6 Lebensmonate festgelegt, da es sich als Herausforderung darstellte, ausschließlich Mütter zu finden, die von Beginn an aufgrund von Stillhindernissen Anfangsmilch füttern mussten. Die Akquirierung erfolgte einerseits auf der Geburtsstation der Privatklinik Rudolfinerhaus in Wien, über das Hebammenzentrum Wien, über die Frühchen Hilfen – „gut begleitet“ – als auch über Soziale Medien (Facebook-Gruppen für Mütter und Eltern). Ein wichtiger Aspekt der Akquirierung war, dass die Teilnahme nicht aktiv beworben wurde und äußerst behutsam vorgegangen wurde,

J.-K. Gonaus · K. Widhalm

Anwendungsbeobachtung: Projekt Säuglingsnahrung – „Zurück zum Ursprung“ unter COVID-19-Phase

Zusammenfassung

Es gibt wenig evidenzbasierte Daten zur tatsächlichen Stilldauer und zu den Gründen fürs Abstillen sowie zum Gedeihen von Säuglingen, die mit Säuglingsanfangsmilch ernährt werden. Dies zu evaluieren stellt einen wichtigen Aspekt für die Erörterung präventiver Maßnahmen dar. Ziel des vorliegenden Projekts war es, Neugeborene bzw. Säuglinge, die nach dem Abstillen mit Säuglingsanfangsmilch PRE oder 1 von „Zurück zum Ursprung“ (Firma Hofer KG, Sattledt, Österreich) ernährt wurden, und deren Gedeihen (Körpergröße, Körpergewicht), Akzeptanz und andere Auffälligkeiten zu beobachten und die Ergebnisse zu evaluieren. Weiterhin wurden aufkommende Fragen der Mütter in Ernährungsthemen dokumentiert, die in den Beratungsgesprächen gestellt wurden.

Es wurden 17 Neugeborene bzw. Säuglinge über einen Zeitraum von 6 Monaten, bei 7 Konsultationen im Abstand von ungefähr 4 Wochen, beobachtet und Körpergröße sowie Körpergewicht gemessen. Die Ergebnisse wurden dann anhand von altersentsprechenden Perzentilen ausgewertet. Zusätzlich wurden die Akzeptanz evaluiert und Auffälligkeiten dokumentiert. Fragen zu ernährungsbezogenen Themen wurden mit den Müttern anhand evidenzbasierter Informationen besprochen. Bis auf einen Säugling, der bereits deutlich oberhalb der 97. Perzentile in die Beobachtung einstieg, zeigten alle 16 Säuglinge einen entwicklungsentsprechenden physiologischen Verlauf von Körpergröße und Körpergewicht. Die Anfangsmilch wurde von allen Säuglingen ausnahmslos akzeptiert.

Die aufkommenden Fragen und Ernährungsthemen der Mütter zeigten, dass praxisnahe Tipps basierend auf evidenzbasierten Fakten, sogenannten Allgemeinempfehlungen von Firmen und Medien vorgezogen wurden. Trotz der Herausforderungen durch die Covid-19-Pandemie wurde die Anwendungsbeobachtung in kleinerem Rahmen als Pilotstudie weitergeführt und konnte interessante Ergebnisse liefern. Als zukünftige Perspektive wäre eine Langzeitbeobachtung der beobachteten Säuglinge interessant, um hier wichtige Erkenntnisse für präventive Ernährungsmaßnahmen gewinnen zu können

Schlüsselwörter

Säuglingsernährung · Wachstum und Gedeihen von Säuglingen · Säuglingsanfangsmilch · Stilldauer · Abstillen

Observational Study: Project Infant Nutrition – “Back to the Origin” during COVID-19 Pandemic

Abstract

There are few evidence-based data on the actual duration of breastfeeding, on the reasons for weaning, or on the development and growth of infants fed with infant formula. Evaluating this is an important aspect of the discussion of preventive measures. The aim of the current project was to observe new-borns/infants, who were fed with infant formula PRE or one of the “Zurück zum Ursprung” (Back to the Origin; Company Hofer KG, Sattledt, Austria) products after weaning, with regard to growth (length, weight), acceptance and any other abnormalities, and to evaluate the results. Furthermore, emerging nutrition-related questions that the mothers asked during counselling were documented. Seventeen new-borns/infants were observed over a period of 6 months, at seven consulta-

tions, approximately 4 weeks apart, and their length and weight were measured. The results were then evaluated using age-appropriate percentiles. In addition, acceptance was assessed and any abnormalities were documented. Questions on nutrition-related issues were discussed with the mothers based on evidence-based information. Except for one infant, who was already well above the 97th percentile at the start of the observation, all the other 16 infants showed a developmentally appropriate physiological course of length and weight. The formula milk was accepted by all infants without exception. The mothers’ emerging questions and nutritional issues showed that practical tips based on evidence-based facts were preferred to so-called “general recommendations”

from companies or the media. Despite the challenges posed by the COVID-19 pandemic, the observation was continued on a smaller scale as a pilot study and produced interesting results. As a future perspective, long-term observation of the monitored babies would be interesting, in order to be able to gain important knowledge for preventive nutritional measures.

Keywords

Infant nutrition · Growth and development of infants · Infant-formula · Breast-feeding duration · Weaning

um nicht den geringsten Eindruck zu erwecken, vom Stillen abzuhalten und Stillen nicht zu fördern.

Resultate

Aufgrund der Teilnehmeranzahl von 17 beobachteten Neugeborenen bzw. Säuglingen lassen sich anhand der Daten qualitative Aussagen treffen und nur bedingt

quantitative Ergebnisse ableiten: 10 von 17 Säuglinge hatten in der Umstellungsphase von Säuglingsanfangsmilch „A“ zu Säuglingsanfangsmilch „B“ leichte Auffälligkeiten wie übelriechender Stuhl, grünlicher Stuhl oder mehrmaliger flüssiger Stuhl. Diese haben sich jedoch bei allen 10 von 17 Säuglingen innerhalb von 4 Wochen normalisiert. Es gab keine weiteren Auffälligkeiten bzw. Beschwer-

den in direktem Zusammenhang mit der Säuglingsanfangsmilch PRE oder 1 von „Zurück zum Ursprung“. Alle Säuglinge haben die Nahrung umgehend vom Geschmack akzeptiert und keines der Säuglinge hatte Beschwerden wie Reflux, Koliken, Spucken etc. Angegebene Gründe teilnehmender Mütter für frühzeitiges Abstillen waren 2-mal negative Still Erfahrung (Schmerzen beim Stillen),

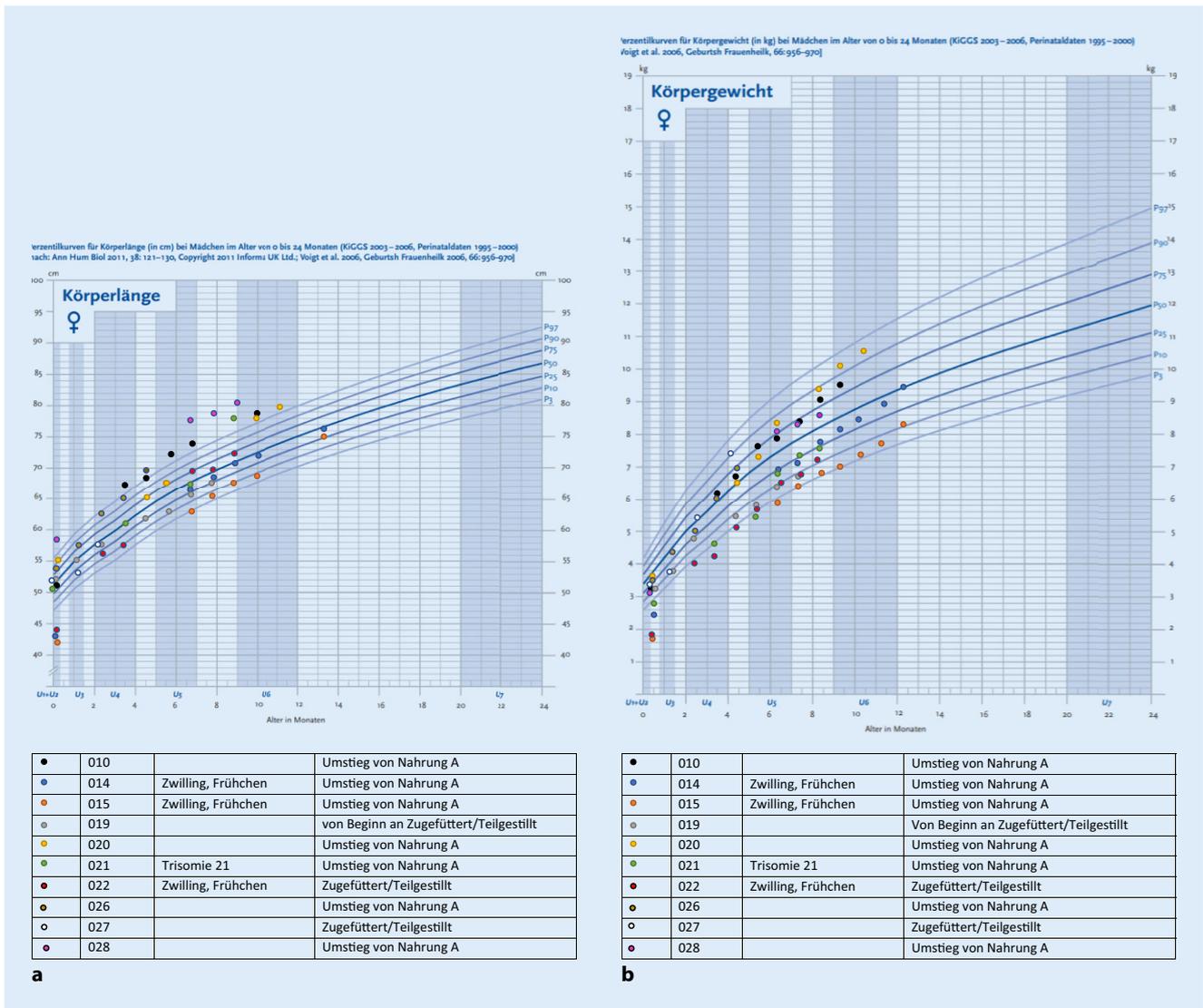


Abb. 2 ▲ Weibliche Säuglinge – Verlauf Körperlänge und Körpergewicht in Perzentilen für Säuglinge von 0 bis 24 Monaten; Auswertung Perzentilen Stand: 31.08.2020. **a** Perzentilkurven für Körperlänge (in cm) bei Mädchen im Alter von 0 bis 24 Monate (KiGGS 2003–2006, Perinataldaten 1995–2000; nach Rosario et al. [6], © 2011 Informa UK Ltd.; Voigt et al. [7]); **b** Perzentilkurven für Körpergewicht (in kg) bei Mädchen im Alter von 0 bis 24 Monate (KiGGS 2003–2006, Perinataldaten 1995–2000; Voigt et al. [7])

einmal eine unaufschiebbare Operation post partum, 2-mal Einnahme stillungstauglicher Medikamente post partum, 7-mal angegebener Milchmangel und 5 der Mütter fütterten beim Einstieg in die Anwendungsbeobachtung zu und stillten zum Teil.

Wachstum

Zur Auswertung wurden die Perzentilkurven für Säuglinge von 0 bis 24 Monate für Körperlänge und Körpergewicht des Robert Koch-Institut (KiGGS 2003–2006, Perinataldaten 1995–2000;

[6, 7]) verwendet. Die Auswertung der erhobenen Daten der Säuglinge hat ergeben, dass sich 15 von 17 Säuglingen mit dem Gewichtsverlauf über den gesamten Zeitraum der Beobachtung innerhalb der 3.–97. Perzentile befanden und alle einen stetig steigenden Verlauf zeigten. Ein Säugling befand sich bereits vor Beginn der Teilnahme mit dem Gewicht deutlich außerhalb der 97. Perzentile. Bei diesem hochgradig adipösen Säugling wurde ein Gespräch mit der Mutter geführt, die Zufuhrmenge an Säuglingsmilch und Nahrung besprochen sowie eine kinderärztliche Abklärung

empfohlen. Laut Angaben der Mutter fand bereits zu diesem Zeitpunkt eine regelmäßige Betreuung durch den behandelnden Kinderarzt statt. Zusätzlich wurde, nach Durchsicht der Daten und Begutachtung des auffälligen Gewichtsverlaufs mit Einverständnis der Mutter, der behandelnde Kinderarzt von uns bezüglich Abklärung eines wahrscheinlich zugrundeliegenden genetischen Defekts kontaktiert. Von einem frühgeborenen Zwillingsspärgchen begann ein Säugling die Beobachtung mit der Körperlänge unterhalb der 3. Perzentile und dem Körpergewicht unterhalb der 10. Per-

zentile. Am Ende der Beobachtung lagen beide Werte oberhalb der jeweils 3. bzw. 10. Perzentile. Auch jene Säuglinge, die sich mit Körperlänge oder Körpergewicht zwischen der 3.–10. Perzentile befanden, zeigten einen stetig aufsteigenden Verlauf. Folgende Abbildungen zeigen die Verläufe des Gedeihens der Säuglinge im Überblick (▣ **Abb. 1 und 2**).

Bis zum 31.08.2020 haben insgesamt 50 Gespräche mit Müttern auf der Geburtsstation des Rudolfinerhaus stattgefunden. Hier wurden Informationen über das Projekt gegeben und auch Fragen zu Themen wie „Ernährung in der Stillzeit“, „Beikost Einführung“ etc. besprochen. Die häufigsten Fragen wurden zu Themen wie Lebensmittelauswahl und -abfolge, Koffeinmenge in der Stillzeit, vermeintlich blähende Lebensmittel und deren Wirkung auf die Säuglinge, Infektionsgefahr durch Lebensmittel in der Stillzeit sowie milchbildungsfördernde und -hemmende Lebensmittel, gestellt und hier evidenzbasierte Antworten durch die Diätologin übermittelt.

Zusammenfassung

Es wurden 17 Säuglinge über einen Zeitraum von minimal 3 (später eingestiegen) bis maximal 6 (abgeschlossen) Monate, die ausschließlich oder zusätzlich mit Säuglingsanfangsmilch PRE oder 1 von „Zurück zum Ursprung“ ernährt wurden, inkludiert und Verlauf von Körpergröße, Körperlänge, Auffälligkeiten und Akzeptanz exakt beobachtet. Es wurde mit allen Müttern und speziell im Detail mit jenen, deren Säuglinge mit dem Körpergewicht über der 90. oder unterhalb der 10. Perzentile lagen, Zufuhrmengen an Säuglingsanfangsmilch und Beikost sowie Mahlzeitenfrequenzen besprochen und empfohlen, den Verlauf auch nach der Anwendungsbeobachtung weiterhin zu beobachten. Veränderungen des Stuhls bei Nahrungsumstellung traten bei 10 Säuglingen im Rahmen der Umstellung auf. Diese bezogen sich ausschließlich auf die Stuhlfrequenz, -konsistenz und -farbe, ohne das Auftreten von Koliken oder anderen gastrointestinalen Beschwerden. Bei allen 10 Säuglingen vergingen diese Veränderungen innerhalb von 4 Wochen ab Zeitpunkt der

Umstellung. Es traten keine weiteren Beschwerden wie Reflux, Spucken, Koliken etc. auf. Die Akzeptanz der Säuglingsanfangsmilch war bei 17 bis 17 Säuglingen, sowohl bei jenen, die zuvor andere Säuglingsanfangsmilch, ausschließlich Muttermilch erhalten haben oder zu gefüttert wurden, sehr gut. Es wurden keine Probleme berichtet.

Limitationen der Anwendungsbeobachtung waren Herausforderungen und Unterbrechungen der Teilnehmerakquirierung (Feiertage, Covid-19-Pandemie) sowie die Einschränkungen der aktiven Bewerbung des Projekts, wodurch nur eine Teilnehmeranzahl von 17 erreicht werden konnte. Auch konnten keine vergleichbaren Studien zur Orientierung der Durchführung gefunden werden, wodurch der Ablauf und die Umsetzung experimentell war, ohne auf Erfahrungswerte zurückgreifen zu können. Zusätzlich gab es Herausforderungen bei Kontrollkonsultationen im Rahmen der Covid-19-Pandemie, wie Ausfälle durch das Besuchsverbot, bei Krankheitssymptomen oder Quarantänen.

Zusammenfassung

Es kann festgehalten werden, dass die Akzeptanz der Säuglingsanfangsmilch von „Zurück zum Ursprung“ bei allen Säuglingen sehr gut war, da sie ohne Widerwillen, unabhängig davon, ob die Säuglinge zuvor gestillt wurden oder weiterhin zusätzlich Muttermilch oder eine andere Säuglingsanfangsmilch erhielten, sofort angenommen wurde. Es zeigten alle Säuglinge unter der Verwendung der Säuglingsanfangsmilch einen der physiologischen Entwicklung entsprechenden steigenden Verlauf von Körperlänge und Körpergewicht.

Die Mütter zeigten großes Interesse an validen, evidenzbasierten Ernährungsinformationen, zum Thema Säuglingsernährung, Kleinkindernährung und auch der eigenen Ernährung bzw. Familienernährung, wozu über die Monate immer wieder Fragen aufkamen. Ernährungsinformationen wie sie zum Beispiel von Larque et al. bereitgestellt werden, sollten für Eltern einfach und praxisnah aufbereitet werden [9].

Eine ernährungsmedizinische bzw. diätologische Betreuung wurde äußerst positiv angenommen. Auch die Wichtigkeit eines Diploms der Österreichischen Ärztekammer (ÖÄK-Diplom) für Ernährungsmedizin sollte praktischen Ärzte, Kinderärzten und auch Gynäkologen vermittelt werden, um eine flächendeckende, qualitativ hochwertige, einheitliche präventive Betreuung garantieren zu können. Die aufkommenden Fragen und Ernährungsthemen der Mütter zeigten, dass sie vor allem praktische Tipps und klare evidenzbasierte Informationen im Gegensatz zu allgemeinen Empfehlungen bevorzugten.

Trotz der Herausforderungen durch die Covid-19-Pandemie wurde die Anwendungsbeobachtung in kleinerem Rahmen als Pilotstudie weitergeführt und lieferte interessante Ergebnisse. Als zukünftige Perspektive wäre interessant, eine Langzeitbeobachtung der beobachteten Säuglinge weiterzuführen bzw. Säuglinge bis hin zum Erwachsenenalter phasenweise zu beobachten und Daten zu erheben, um hier wichtige Erkenntnisse für präventive Ernährungsmaßnahmen gewinnen zu können sowie evaluieren zu können, welchen Einfluss ein derartiges Projekt, der Einsatz der „Zurück zum Ursprung“ Säuglingsanfangsmilch oder auch anderer Säuglingsanfangsmilch, anderer Ernährungsprodukte und Maßnahmen, wie eine Betreuung durch einen Diätologen oder Ernährungsmediziner, für eine präventive Ernährung hat.

Korrespondenzadresse



Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm
Österreichisches Akademisches Institut für Ernährungsmedizin (ÖAIE)
Wien, Österreich
kwidhalm@gmx.at

© ÖAIE – Foto
Citronenrot.at

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. J.-K. Gonaus und K. Widhalm geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Alle beschriebenen Untersuchungen am Menschen oder an menschlichem Gewebe wurden mit Zustimmung

mung der zuständigen Ethikkommission, im Einklang mit nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen, überarbeiteten Fassung) durchgeführt. Alle Mütter haben eine Einverständniserklärung zur Teilnahme unterschrieben, in der auch die Anonymität und Freiwilligkeit der Teilnahme deklariert sowie das Einverständnis zu anonymen Datenverarbeitung gegeben wurde.

Literatur

1. zurueckzumursprung.at (2020) Babywelt. <https://www.zurueckzumursprung.at/babywelt/>. Zugegriffen: 02.09.2020
2. o V (2020) Mitteilungen der ÖGKJ. Monatsschr Kinderheilkd 168:382–388. <https://doi.org/10.1007/s00112-020-00897-w>
3. Lansinoh (2017) Lansinoh Stillstudie 2017. <https://lansinoh.de/lansinoh-stillstudie-2017/>. Zugegriffen: 03.08.2020
4. Karall D, Ndayisaba J-P, Heichlinger A, Kiechl-Kohlendorfer U, Stojakovic S, Leitner H, Scholl-Buergi S (2015) Breast-feeding duration: early weaning—Do we sufficiently consider the risk factors? J Pediatr Gastroenterol Nutr 61(5):577–582
5. Esberge M (2007) Säuglingsernährung Heute 2006. https://www.richtigessenvonanfangen.at/download/0/0/6c9b80de68e31e29db0fa2fd63ca2bbae5c30d54/fileadmin/Redakteure_REVAN/user_upload/Langversion_Studie_zum_Thema_Stillen_und_dem_Ern%C3%A4hrungsverhalten_von_S%C3%A4uglingen.pdf. Zugegriffen: 07.10.2019
6. Rosario A, Schienkiewitz A, Neuhauser H (2011) German height references for children aged 0 to under 18 years compared to WHO and CDC growth charts. Ann Hum Biol 38(2):121–130
7. Voigt M, Fusch C, Olbertz D et al (2006) Analyse des Neugeborenenkollektivs der Bundesrepublik Deutschland 12. Mitteilung: Vorstellung engmaschiger Perzentilwerte (-kurven) für die Körpermaße Neugeborener. Geburtshilfe Frauenheilkd 66:956–970
8. Robert Koch Institut (2020) Anthropometrie und Blutdruck. Körpergewicht. https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/referenzperzentile/gewicht.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 02.09.2020
9. Larqué E, Labayen I, Flodmark CE, Lissau I, Czernin S, Moreno LA, Pietrobelli A, Widhalm K (2019) From conception to infancy—early risk factors for childhood obesity. Nat Rev Endocrinol 15(8):456–478

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

Hier steht eine Anzeige.