

Zeitschrift:	Obstetrica : das Hebammenfachmagazin = la revue spécialisée des sages-femmes
Herausgeber:	Schweizerischer Hebammenverband
Band:	118 (2020)
Heft:	10
Artikel:	Gewichtsentwicklung gestillter Kinder von Diabetikerinnen
Autor:	Lehmann, Corinna / Boschung, Chantal
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-949105

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Gewichtsentwicklung gestillter Kinder von Diabetikerinnen

Eine Diabeteserkrankung während der Schwangerschaft kann die Entwicklung von kindlichem Übergewicht begünstigen. Ob das Stillen dabei einen Einfluss auf die kindliche Gewichtsentwicklung hat, wurde im Rahmen einer Bachelorthesis mithilfe eines Literaturreviews ergründet. Es konnten Empfehlungen für die Hebammenpraxis zur möglichen Prävention von kindlichem Übergewicht formuliert werden.

TEXT: CORINNA LEHMANN UND CHANTAL BOSCHUNG

Das Vorkommen von Diabetes mellitus bei Frauen im gebärfähigen Alter hat nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit in den letzten Jahren stark zugenommen (Bopp et al., 2011; World Health Organization [WHO], 2016, S. 6). Nachkommen von Diabetikerinnen scheinen nebst diversen prä- und postpartalen möglichen Komplikationen (Gillman et al., 2003; Zhao et al., 2016; Philipps et al., 2011) ein erhöhtes Risiko zu haben, im Kindesalter übergewichtig zu werden (Lowe et al. 2018; Mitánchez et al., 2014; Kawasaki et al., 2018). Wohingegen Kinder gesunder Mütter, die während sechs Monaten voll gestillt wurden, ein geringeres Risiko für Übergewicht haben (WHO, 2003; Yan et al.,

2014). Es stellt sich daher die Frage, ob das Stillen einen Einfluss auf den Gewichtsverlauf der Kinder diabetischer Mütter hat. Aufgegriffen wurde die Thematik in der Bachelorthesis «Einfluss des Stillens von Müttern mit Diabetes auf die kindliche Gewichtsentwicklung – ein Literaturreview» durch die Formulierung zweier Fragestellungen, die einerseits die Stilldauer und andererseits die Exklusivität des Stillens mittels Literaturreview untersuchten.

Die verschiedenen Diabetestypen konnten nicht differenziert werden, da die wenigsten Studien eine klare Unterscheidung der Diabetesformen machten oder verschiedene Diabetestypen untersucht wurden. Durch die ungenügende Studienlage entschlossen sich die Autorinnen des Literaturreviews für den Einschluss von Diabetes mellitus Typ I und II sowie des Gestationsdiabetes.

*Die verschiedenen Diabetes-
typen konnten nicht
differenziert werden, da die
wenigsten Studien eine
klare Unterscheidung der
Diabetesformen machten
oder verschiedene Diabetes-
typen untersucht wurden.*

Theoretischer Hintergrund Diabetes

Den verschiedenen Diabetesformen liegt ein relativer oder absoluter Insulinmangel zugrunde. Unterschieden werden die Diabetesformen u.a., ob sie vor der Schwangerschaft bestehend waren oder sich erst während der Schwangerschaft entwickeln. Weiter unterscheiden sie sich in den Blutzuckerwerten vor und nach der Schwangerschaft ebenso wie in der Therapie.



Muttermilch von Diabetikerinnen

Es gibt offenbar einige Abweichungen der Muttermilch von Diabetikerinnen gegenüber der Muttermilch von gesunden Frauen. Gemäss Whitmore et al. (2012) und Morceli et al. (2010) weist die diabetische Muttermilch einen höheren Glukosegehalt auf. Zudem soll sie laut Aydin et al. (2013) weniger sättigend sein sowie zu einer schnelleren Fettspeicherung führen. Bei Gestationsdiabetikerinnen scheint sich allerdings die Zusammensetzung der Muttermilch mit zunehmender Normalisierung des Blutzuckers derjenigen gesunder Mütter anzunähern. Auch die Inhaltsstoffe der Muttermilch von gut eingestellten Typ-I-Diabetikerinnen ähneln stark denen von gesunden Müttern (Dugas et al., 2017). Fakt ist, dass die diabetische Muttermilch zum heutigen Zeitpunkt noch nicht vollumfänglich erforscht wurde, wodurch die genaue Zusammensetzung und deren Entwicklung im Verlauf der Stillzeit noch nicht hinreichend bekannt ist.

Ergebnisse des Literaturreviews

Die zum Zeitpunkt des Literaturreviews aktuelle Studienlage stellte sich als dürtig heraus. So mussten Studien analysiert und eingeschlossen werden, die sich zum Teil sowohl in der Methodik als auch in den Rahmenbedingungen stark unterschieden. Die Vergleichbarkeit der Studien wurde dabei in vielen Bereichen erschwert.

Die WHO (2003) empfiehlt das ausschliessliche Stillen während vier bis sechs Monaten, um eine gesunde Gewichtsentwicklung der

Kinder zu gewährleisten. Kinder von Gestationsdiabetikerinnen, die gestillt werden, nehmen weniger stark an Gewicht zu als solche, die ausschliesslich Pulvermilch erhalten (Gunderson et al., 2018; Schaefer-Graf et al., 2006). Weiter belegen Gunderson

2011; Crume et al., 2012). In weiteren Studien (Shearrer et al., 2014; Mayer-Davis et al., 2006; Schaefer-Graf et al., 2006) geht man von der Notwendigkeit einer Stilldauer von neun bis zwölf Monaten aus, um das Auftreten von Übergewicht zu reduzieren.

Kinder von Gestationsdiabetikerinnen, die gestillt werden, nehmen weniger stark an Gewicht zu als solche, die ausschliesslich Pulvermilch erhalten.

et al. (2018), dass mit erhöhter Stillexklusivität die Gewichtszunahme der Kinder von Gestationsdiabetikerinnen geringer ist. Gestützt wird diese Erkenntnis durch die Studie von Mayer-Davis et al. (2006), in der überwiegendes Stillen als Prävention vor Übergewicht im Kindesalter beschrieben wird.

Eine Stilldauer von mindestens sechs Monaten wirkt sich positiv auf die Gewichtsentwicklung der Kinder von Diabetikerinnen während der gesamten Kindheit aus (Bider-Canfield et al., 2016; Crume et al.,

Offenbar wird das Risiko von Übergewicht bei Kindern von Diabetikerinnen massgeblich durch die Stilldauer und auch deren Exklusivität beeinflusst. Die Wichtigkeit der Stillförderung bei Diabetikerinnen ist somit gegeben.

Welche Rolle hat die Hebamme in der Praxis?

Aus den im Literaturreview analysierten Studien kristallisierte sich eine mehrheitlich positive Beeinflussung des Stillens auf die Gewichtsentwicklung der Kinder von Diabetikerinnen heraus. Das Stillen sollte daher von der Hebamme im Rahmen der Gesundheitsförderung unterstützt werden. Die Stillförderung beginnt dabei bereits während der Schwangerschaft und endet mit Abschluss der Stillzeit.

Ab der 38. Schwangerschaftswoche kann die Hebamme die präpartale Brustmassage zur Kolostrumgewinnung instruieren und empfehlen. Dadurch wird die Frau bereits vor der Geburt für die Wichtigkeit des Stillens sensibilisiert. Idealerweise kann das gewonnene Kolostrum dann nach der Geburt zur Frühernährung des Neugeborenen genutzt werden anstelle der üblicherweise verwendeten Pulvermilch. Ein ausgiebiges Skin-to-Skin-Bonding nach der Geburt sowie frühzeitiges erstes Ansetzen können ebenfalls durch die Hebamme eingeleitet werden, wodurch ein optimaler Stillstart

Hebammenspezifische Betreuungsschwerpunkte bei Diabetikerinnen

- Kolostrumgewinnung vor der Geburt
- Frühernährung mit Kolostrum
- Stillemmpfehlung für sechs Monate

Stillen

- Physiologische Blutzuckerwerte anstreben

Blutzucker

- Bewegung
- Gesunde Ernährung
- Gewichtsreduktion vor Eintritt nächster Schwangerschaft

Lifestyle

erreicht werden kann. Damit das Kind von möglichst vielen positiven Eigenschaften der Muttermilch profitieren kann, wird das ausschliessliche Stillen falls möglich während mindestens sechs Monaten empfohlen. Es wird angenommen, dass sich die Zusammensetzung der Muttermilch durch Blutzuckerschwankungen verändert, weshalb Blutzuckerwerte im Normbereich angestrebt werden sollten. Eine Aufgabe der Hebammie ist es daher, die Frau zu regelmässiger Bewegung und ausgewogener Ernährung zu ermutigen. Weiter soll sie die Frau auf die verschiedenen Therapieanpassungen während der Schwangerschaft und Stillzeit hinweisen. Vor Eintritt einer nächsten Schwangerschaft sind Blutzuckerwerte im Normbereich sowie ein physiologischer Body-Mass-Index erstrebenswert (siehe Abbildung).

Es wird angenommen, dass sich die Zusammensetzung der Muttermilch durch Blutzuckerschwankungen verändert, weshalb Blutzuckerwerte im Normbereich angestrebt werden sollten.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Hebammie mit Gynäkologinnen/Gynäkologen, Diabetologinnen/Diabetologen, Ernährungsberater/-innen sowie Stillberater/-innen ist von grosser Wichtigkeit für die Betreuung betroffener Frauen und deren Kinder. ☺

Dieser Artikel beruht auf der Bachelorthesis «Einfluss des Stillens von Müttern mit Diabetes auf die kindliche Gewichtsentwicklung – ein Literaturreview» von Chantal Boschung und Corinna Lehmann (2019), die sie zum Abschluss des Bachelorstudiums an der Berner Fachhochschule Gesundheit eingereicht haben.

AUTORINNEN



Corinna Lehmann,
BSc Hebammie und dipl. Pflegefachfrau KJFF,
tätig als Hebammie in der Frauenklinik
am Luzerner Kantonsspital, Luzern.

Chantal Boschung,
BSc Hebammie und dipl. Pflegefachfrau,
tätig als Hebammie im Geburtshaus
Maternité Alpine, Zweisimmen.

Literatur

- Aydin, S., Kuloglu, T. & Aydin, S. (2013) Copeptin, adropin and irisin concentrations in breast milk and plasma of healthy women and those with gestational diabetes mellitus. *Peptides*; 47, 66–70. doi:10.1016/j.peptides.2013.07.001.
- Bider-Canfield, Z., Martinez, M. P., Wang, X., Yu, W., Bautista, M. P., Brookey, J., ... Xiang, A. H. (2016) Maternal obesity, gestational diabetes, breastfeeding and childhood overweight at age 2 years. *Pediatric Obesity*; 12(2), 171–178. doi:10.1111/ijpo.12125.
- Bopp, M., Zellweger, U. & Faeh, D. (2011) Routine Data Sources Challenge International Diabetes Federation Extrapolations of National Diabetes Prevalence in Switzerland. *Diabetes Care*; 34, 2387–2389. doi:10.2337/dc11-0157.
- Crume, T. L., Ogden, L., Maligie, M., Sheffield, S., Bischoff, K. J., McDuffie, R., ... Dabelea, D. (2011) Long-Term Impact of Neonatal Breastfeeding on Childhood Adiposity and Fat Distribution Among Children Exposed to Diabetes In Utero. *Diabetes Care*; 34(3), 641–645. doi:10.2337/dc10-1716.
- Crume, T. L., Ogden, L. G., Mayer-Davis, E. J., Hamman, R. F., Norris, J. M., Bischoff, K. J., Dabelea, D. (2012) The impact of neonatal breast-feeding on growth trajectories of youth exposed and unexposed to diabetes in utero: the EPOCH Study. *International Journal of Obesity*; 36(4), 529–534. doi:10.1038/ijo.2011.254.
- Dugas, C., Perron, J., Kearney, M., Mercier, R., Tchernof, A., Marc, I., ... Robitaille, J. (2017) Postnatal Prevention of Childhood Obesity in Offspring Prenatally Exposed to Gestational Diabetes mellitus: Where Are We Now? *Obesity Facts*; 10(4), 396–406. doi:10.1159/000477407.
- Gillman, M. W., Rifas-Shiman, S., Berkey, C. S., Field, A. E. & Colditz, G. A. (2003) Maternal Gestational Diabetes, Birth Weight, and Adolescent Obesity. *PEDIATRICS*; 111(3), e221–e226. doi:10.1542/peds.111.3.e221.
- Gunderson, E. P., Greenspan, L. C., Faith, M. S., Huston, S. R. & Quesenberry, C. P. (2018) Breastfeeding and growth during infancy among offspring of mothers with gestational diabetes mellitus: a prospective cohort study. *Pediatric Obesity*; 13(8), 492–504. doi:10.1111/ijpo.12277.
- Kawasaki, M., Arata, N., Miyazaki, C., Mori, R., Kikuchi, T., Ogawa, Y. & Ota, E. (2018) Obesity and abnormal glucose tolerance in offspring of diabetic mothers: A systematic review and met-analysis. *PLOS ONE*; 13(1), e0190676. doi:10.1371/journal.pone.0190676.
- Lowe Jr, W. L., Scholtens, D. M., Lowe, L. P., Kuang, A., Nodzenski, M., Talbot, O. ... Metzger, B. E. (2018) Association of Gestational Diabetes With Maternal Disorders of Glucose Metabolism and Childhood Adiposity. *JAMA*; 320(10), 1005. doi:10.1001/jama.2018.11628.
- Mayer-Davis, E. J., Rifas-Shiman, S. L., Zhou, L., Hu, F. B., Golditz, G. A. & Gillman, M. W. (2006) Breast-Feeding and Risk for Childhood Obesity. *Diabetes Care*; 29(10), 2231–2237. doi:10.2337/dc06-0974.
- Mitanchez, D., Yzydorczyk, C., Siddeek, B., Boubred, F., Benahmed, M. & Simeoni, U. (2014) The offspring of the diabetic mother – Short- and long-term implications. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. doi:10.1016/j.bpobgyn.2014.08.004.
- Morceli, G., França, E., Magalhães, V., Damasceno, D., Calderon, I. & Honorio-França, A. (2010) Diabetes induced immunological and biochemical changes in human colostrum. *Acta Paediatrica*; 100(4), 550–556. doi:10.1111/j.1651-2227.2010.02070.x.
- Philipps, L. H., Santhakumaran, S., Gale, C., Prior, E., Logan, K. M., Hyde, M. J. & Modi, N. (2011) The diabetic pregnancy and offspring BMI in childhood: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*; 54(8), 1957–1966. doi:10.1007/s00125-011-2180-y.
- Schaefer-Graf, U. M., Hartmann, R., Pawliczak, J., Passow, D., Abou-Dakn, M., Vetter, K. & Kordonouri, O. (2006) Association of Breast-feeding and Early Childhood Overweight in Children From Mothers With Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetescare*; 29(5), 1105–1107. doi:10.2337/dc05-2413.
- Shearrer, G. E., Whaley, S. E., Miller, S. J., House, B. T., Held, T. & Davis, J. N. (2014) Association of gestational diabetes and breastfeeding on obesity prevalence in predominately Hispanic low-income youth. *Pediatric Obesity*; 10(3), 165–171. doi:10.1111/ijpo.247.
- World Health Organization (WHO) (2003) Feeding and nutrition of infants and young children: Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries. www.euro.who.int
- World Health Organization (WHO) (2016) Global report on diabetes. <https://apps.who.int>
- Whitmore, T. J., Trengove, N. J., Graham, D. F. & Hartmann, P. E. (2012) Analysis of Insulin in Human Breast Milk in Mothers with Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Endocrinology*; 2012, 1–9. doi:10.1155/2012/296368.
- Yan, J., Liu, L., Zhu, Y., Huang, G. & Wang, P. P. (2014) The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis. *BMC Public Health*; 14(1). doi:10.1186/1471-2458-14-1267.
- Zhao, P., Liu, E., Qiao, Y., Katzmarzyk, P. T., Chaput, J. P., Fogelholm, M. & Hu, G. (2016) Maternal gestational diabetes and childhood obesity at age 9–11: results of a multinational study. *Diabetologia*; 59(11), 2339–2348. doi:10.1007/s00125-016-4062-9.

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



MSc Hebamme

Vertiefen Sie Ihr Fachwissen und Ihre Expertise, um mit einer Advanced Practice Ihr berufliches Handlungsspektrum zu erweitern. Für neue Aufgaben in der Praxis, Lehre oder Forschung.

- Voll- oder Teilzeitstudium: 4 oder 6 Semester
- Semestergebühr: CHF 720.–

Nutzen Sie auch die persönliche Studienberatung:

Anmeldung und weitere Informationen auf
www.zhaw.ch/gesundheit/master/hebamme

ZHAW Gesundheit
Institut für Hebammen
Katharina-Sulzer-Platz 9, CH-8401 Winterthur

Beraten,
planen,
anmelden!

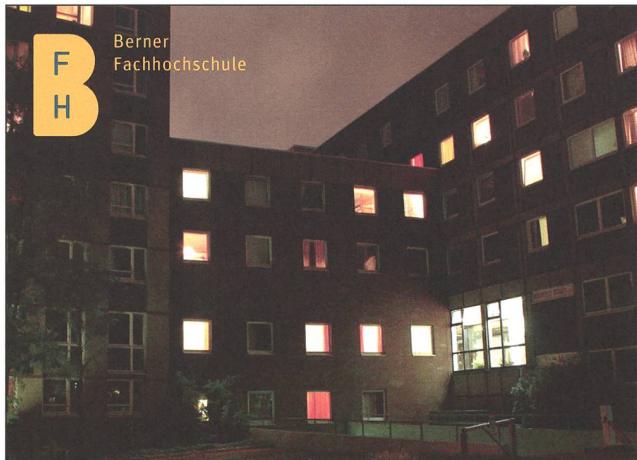


Infoveranstaltung

Mittwoch, 18. November 2020

17.45–19 Uhr

Anmeldeschluss Studienstart 2021:
30. April 2021



4. Nationale Tagung Gesundheit & Armut

**Verzicht und Entbehrung: Wenn Armutsbetroffene
Gesundheitsleistungen nicht in Anspruch nehmen**

Donnerstag, 21. Januar 2021, 9.15–16.30 Uhr

Eventfabrik, Fabrikstrasse 12, 3012 Bern

Informationen und Anmeldung:
bfh.ch/soziale-arbeit/gesundheit

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw **Gesundheit**

6. Winterthurer Hebammensymposium

Frauenbedürfnis – Hebammenpotenzial

Können Sie Ihr Potential als Hebamme
voll einbringen? Lernen Sie Ihre Reserven
kennen und nutzen!

ZHAW Gesundheit
Institut für Hebammen
Katharina-Sulzer-Platz 9
8400 Winterthur

**Samstag, 23. Januar 2021
im Haus Adeline Favre**

Programm und Anmeldung:
zhaw.ch/hebammensymposium

Obstetrica 10/2020

35

SOLARDO eco 50 / 100

Low-Level-Lasertherapie

Was ist ein Low-Level-Laser?

Aufgrund seiner Eigenschaften wird der Low-Level-Laser in der Medizin zur Therapie eingesetzt. Denn bei seiner Anwendung entsteht keine Wärme, wodurch die Zerstörung von Gewebe vermieden wird. Der Low-Level-Laser dringt in die Zellen ein und regt deren Energiestoffwechsel an.

Durch die regulatorische Wirkung des Lasers wird vor allem die Aktivität der Mitochondrien stimuliert und unter anderem die Bildung von Bindegewebsfasern und Epithelzellen gefördert.



Für Behandlungen
ohne Nebenwirkungen

Der Laser ist nebenwirkungsfrei und besitzt die folgenden therapeutischen Hauptmerkmale:

- Entzündungshemmung
- Schmerzlinderung
- Verminderung von Schwellungen
- Beschleunigung der Wundheilung

Einsatzbereiche

Die Wirkungsweisen des Lasers ermöglichen ein breites Spektrum an Therapiemöglichkeiten unter anderem in den Bereichen der Schwangerschaft und Geburtshilfe:

Schwangerschaft und Wochenbett

- Mastitis
- Wunde Mamillen
- Sectio caesarea
- Episiotomie
- ...

Säuglinge und Kleinkinder

- Windeldermatitis
- Nabelabheilung
- Neurodermitis
- Prellungen
- ...

Behandlung

Der Laser kann zur Punkt- oder Flächenbestrahlung eingesetzt werden. Hierbei wird der Laser entweder direkt auf der Haut aufgesetzt oder der betreffende Bereich mit einem Abstand von ein bis zwei Zentimetern bestrahlt.

Jetzt bestellen mit 10 % Rabatt

Mit dem Rabattcode «Obstetrica10%» profitieren alle Leserinnen und Leser bis Ende Oktober 2020 von 10% Rabatt von Solardo eco 50 (CHF 3375 statt CHF 3750) und Solardo eco 100 (CHF 4275 statt CHF 4750). Bestellen Sie unter info@ardo.ch.



Mehr Infos unter:
www.ardo.ch/solardo

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



e-log
bar



Weiterbildung

Bleiben Sie dran

Current Clinical Topics (CCT)

Sie kommen für ein oder zwei Tage, frischen ein Thema auf und schaffen sich eine Grundlage für nächste Schritte.

- | | |
|-----------------|---|
| 9.10.2020 | Simulationstraining geburtshilflicher Notfälle |
| 12.10.2020 | Regulationsstörungen in der frühen Kindheit |
| 14.10./12.11.20 | Schwangerenvorsorge durch die Hebamme |
| 26.10.2020 | Frau und psychische Gesundheit |
| 27.10.2020 | Gesprächsführung in schwierigen Situationen |
| 28.10.2020 | Beckenboden |
| 2.11.2020 | Versorgung von Dammverletzungen durch die Hebamme |
| 4.11.2020 | CTG Fallbesprechungen |
| 9.11.2020 | Hebammengeleitete Geburten aus berufs- und gesundheitspolitischer Sicht |
| 10.11.2020 | Pathologie der Geburt |
| 16./17.11.20 | Einstellungsanomalien, Beckendynamik und Schulterdystokie |
| 3.12.2020 | Gewalt in der Geburtshilfe |

Module

Sie gehen weiter und vertiefen ein Thema in einem Modul. Module sind anrechenbar an ein CAS und den MAS.

- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| 9.10.2020 | Geburtsbetreuung durch die Hebamme |
| 11.1.2021 | Transkulturelle Kompetenzen |
| 4.3.2021 | Wochenbettbetreuung durch die Hebamme |

Gerne berate ich Sie bei der Planung:

Regula Hauser, MPH
Leiterin Weiterbildung Hebammen
058 934 64 76 / regula.hauser@zhaw.ch

Weitere Angebote zhaw.ch/gesundheit/weiterbildung



Vitamin D3

Unentbehrlich für den gesunden
Aufbau von Knochen und Zähnen

500 IE/Tropfen

Vitamin
D3 Wild
Öl

Cholecalciferolum



Für eine optimale Entwicklung der Knochen (Rachitisprophylaxe) empfiehlt die Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie eine tägliche Zufuhr von 300-500 IE Vitamin D3 für Säuglinge und Kleinkinder, egal ob sie gestillt werden oder nicht, und dies zumindest während dem 1. Lebensjahr.¹⁾ Für Kinder ab dem 2. Lebensjahr werden 600 IE pro Tag empfohlen.

1 Tropfen = 500 I.E. Vitamin D3

Zus: 1 Tropfen enthält 500 I.E. (12.5 µg) Cholecalciferolum in öliger Basis (mittelkettige Triglyceride aus Kokosnuss- und Palmöl, nicht allergen).
Ind: Prophylaxe und Therapie der Rachitis, Osteomalazie, Vitamin-D-Mangel. **Dos:** Rachitis-Prophylaxe: 1 Tropfen/Tag, Rachitis-Therapie: 2-10 Tropfen, Osteomalazie: 2-10 Tropfen täglich. **KI:** Hypercalcämie, Hypercalciurie, kalziumhaltige Nierensteine, Sarcoidose, Pseudohypoparathyreoidismus. **IA:** Phenytoin und Barbiturate, Thyazid-Diuretika, Herzglykoside. **UW:** in Folge von Überdosierungen. **VK:** D. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte: www.swissmedicinfo.ch ¹⁾Empfehlungen für die Säuglingsernährung 2008, Paediatrica, 19, 19-21, 2008.