Vitamin-K-Prophylaxe bei Neugeborenen

Autor(en): **Schubiger, Gregor**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch**

Band (Jahr): **110 (2012)**

Heft 11

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-949406

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

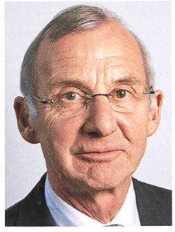
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Vitamin-K-Prophylaxe bei Neugeborenen

Was haben die Richtlinien aus dem Jahr 2003 gebracht?



Prof. Dr. med. Gregor Schubiger, geb. 1945, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin FMH, spez. Neonatologie, Facharzt für Intensivmedizin FMH in der Frauenklinik und im Kinderspital Zürich. Fellowship in Montreal, Canada. Oberarzt und Leitender Arzt für Neonatologie im Kinderspital Luzern. 1991–2008 Chefarzt, Pädiatrische Klinik, Kinderspital Luzern.
Interessensgebiete: Neonatale Hämatologie, Vitamin-K-Mangelblutungen, Frühgeborenenernährung.

Hintergrund

Blutungsereignisse in der Neugeborenenzeit wurden bereits vor mehr als 100 Jahren beschrieben und als «Morbus haemorrhagicus neonatorum» bezeichnet. Die systematischen Untersuchungen zur Blutgerinnung beim Neugeborenen führten zum Vitamin K (Koagulations-Vitamin) als begrenzenden Faktor im Gerinnungsablauf. Die erhöhte neonatale Blutungsneigung konnten durch physiologisch tiefe Vitamin-K-Reserven des Kindes bei Geburt und dem niedrigen Gehalt der Muttermilch an diesem Vitamin erklärt werden.

Drei Formen von Vitamin-K-Magenblutungen werden seither unterschieden (Tab.1). Gefürchtet sind vor allem die intrakraniellen Blutungen, die bei ausbleibender rechtzeitiger Diagnose leider oft zu bleibenden zerebralen Schädigungen oder zum Tod führen.

Prophylaxe

Vor Einführung der Prophylaxe wurde das generelle Blutungsrisiko bei voll gestillten Kindern mit ca. 2% angegeben, die Hälfte davon mit intrakranieller Lokalisation[1].

Ab 1950 begann man in der Schweiz die Prophylaxe mit einer einmaligen intramuskulären Vitamin-K-Gabe nach der Geburt zu propagieren. In den 1980er-Jahren wurde die Prophylaxe zunehmend auch mit Vitamin-K-Tropfen peroral durchgeführt. Trotzdem traten immer wieder Spätblutungen auf, während die Früh- und die klassischen Blutungen praktisch verschwanden. Um eine effizientere Form der Prophylaxe zu finden, wurde das Auftreten von Blutungen ab 1986 systematisch erfasst.

Den Durchbruch erhoffte man sich 1995 von der Einführung einer wasserlöslichen und somit besser enteral resorbierbaren Form des Vitamin K als sogenannte Mischmizellen, dem Präparat Konakion MM®. Es wurden jedoch weiterhin vereinzelt Spätblutungen beobachtet, insbesondere bei voll gestillten Kindern mit angeborenen Leberfunktionsstörungen[2]. Neuere Untersuchungen zur Resorption von Mischmizellenpräparaten lassen vermuten, dass das Vorhandensein von Gallensäuren bei der Aufnahme aus dem Darm doch eine gewisse Rolle spielt[3].

Die Richtlinien wurden deshalb 2003 revidiert und eine dritte orale Dosis im Alter von 4 Wochen nach der Geburt in die Empfehlungen aufgenommen (Tab. 2).

Auswirkung der neuen Richtlinien seit 2003

In der Schweiz besteht mit der Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU) ein Erfassungssystem für diverse seltene Krankheiten[4])[1]. In der SPSU wurden alle in den Jahren 2005–2011 in den Kinderkliniken der Schweiz beobachteten Kinder mit Vitamin-K-Mangelblutungen erfasst[5].

Tabelle 1: Formen der Vitamin-K-Mangelblutungen bei Neugeborenen/Säuglingen

Form	Zeitpunkt	Blutungsort (nach Häufigkeit)
Frühform	0–24 Stunden nach Geburt	Magen-Darm-Trakt Intrakranielle Blutung
Klassische Form	1. bis 7. Lebenstag	Nabelblutungen Magen-Darm-Trakt Nasenbluten Intrakranielle Blutung
Spätform	2. bis 12. Woche	Intrakranielle Blutung Magen-Darm-Trakt

Tabelle 2: Empfehlung aus dem Jahr 2003 zur Vitamin-K-Prophylaxe bei Neugeborenen (>34 SSW, >2000 g)

Alter	Zeitpunkt	Dosis
4 Stunden	nach der Geburt	2 mg Konakion® MM oral
4 Tage	mit dem Screeningtest «Guthrie»	2 mg Konakion® MM oral
4 Wochen	mit der Vorsorgeuntersuchung nach einem Monat	2 mg Konakion® MM oral

Sondersituationen:
- Spezielle Regeln für kranke Neugeborene/Frühgeborene mit i.v.-Zugang oder nicht normal ernährbare Säuglinge.
- Voll gestillten Kindern, deren Mütter unter Marcoumar® stehen, soll während der Stillperiode wöchentlich 1 mg Konakion® MM oral zugeführt werden.
- Liegt eine Grundkrankheit mit gestörter Vitamin-K-Resorption vor, soll den Quick-(INR)-Werten entsprechend substituiert werden.

[1] Das SPSU dient der Erfassung seltener pädiatrischer Erkrankungen bei hospitalisierten Kindern. Die Träger des Systems sind die Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) und das Bundesamt für Gesundheit (BAG).

Die Einführung einer dritten oralen Dosis im Alter von 4 Wochen hat zu einer weiteren Reduktion der Spätblutungen auf 0.87/100 000 Kinder geführt (Tab. 3).

- Kein Kind mit korrekt durchgeführter Prophylaxe hatte eine Blutung, die zu einer Spitaleinweisung geführt hätte.

Tabelle 4 zeigt die Einzelanalyse der von Blutungen betroffenen Kinder in den Jahren 2005–2011:

- Ein Kind hatte eine Frühblutung mit bewiesenem Vitamin-K-Mangel[6].
- Vier Kinder hatten Spätblutungen mit einem bewiesenen Vitamin-K-Mangel.

Unter den fünf Kinder waren:

- vier, bei denen keine Vitamin-K-Prophylaxe durchgeführt wurde, wobei die Verweigerung der Eltern für diese Massnahme aufgeführt wurde,
- eines, bei dem die dritte Dosis nicht verabreicht wurde.

Bei vier dieser Kinder wurde eine Leberfunktionsstörung mit Cholestase – also vermindert verfügbaren Gallensäuren – erst nach oder aufgrund der Vitamin-K-Mangelblutung festgestellt.

Tabelle 3: Inzidenz der erfassten Spätblutungen unter verschiedenen Prophylaxe-Methoden

Zeitperiode	Prophylaxe-Methode	Kinder Vitamin K-Mangelblutungen
1986–1987	50% i.m./50% p.o	7.2/100 000 Geburten
1995–2001	2 Dosen MM p.o.	3.8/100 000 Geburten
2005–2011	3 Dosen MM p.o.	0.87/100 000 Geburten

Tabelle 4: Details zu den fünf beobachteten Kindern (alle voll gestillt)

Typ	Prophylaxe	Blutungsort	Outcome	Grundkrankheit
Früh	verweigert	Nase, Darm, subdural	gut	keine
Spät	verweigert	Nabel	gut	Gallengangatresie
Spät	verweigert	Darm, intrakraniell	schwere CP	Cholestase
Spät	verweigert	Gelenk	gut	Cholestase, Riesenzellhepatitis
Spät	nur Tag 1 und 4	Blutentnahmestelle	gut	Cholestase, a1-AT-Mangel

Hauptbotschaften

- Die aktuell empfohlene Vitamin-K-Prophylaxe in der Schweiz hat sich bewährt und entspricht den WZW-Kriterien des Krankenversicherungsgesetzes (KVG), das heisst, sie sind wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich.
- Bei Eltern, die zur Vitamin-K-Prophylaxe kritisch eingestellt sind, lohnt sich eine umfassende Aufklärung – idealerweise schon vor der Geburt.
- Acholische (helle) Stühle über einige Tage sollen den Verdacht auf eine angeborene Gallensekretionsstörung wecken und zur raschen medizinischen Abklärung führen.

Literatur

[1] Niederhoff H., Künzer W. Das blutende Neugeborene. In: Pädiatrie in Praxis und Klinik 1989; 2. Auflage, Georg Thieme, Stuttgart, New York: Band I, 128–135.

[2] Schubiger G., Berger T.M., Weber R., Bänziger O., Laubscher B.; Swiss Paediatric Surveillance Unit: Prevention of vitamin K deficiency bleeding with oral mixed micellar phylloquinone: results of a 6-year surveillance in Switzerland. Eur J Pediatr. 2003; 162: 885–888.

[3] van Hasselt P.M., Janssens G.E., Slot T.K. et al.: The influence of bile acids on the oral bioavailability of vitamin K encapsulated in polymeric micelles. J Control Release 2009; 133: 161–168

[4] Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU). www.bag.admin.ch/k_m_meldesystem/00737/index.html?lang=de

[5] Laubscher B., Bänziger O., Schubiger G.: Prevention of vitamin K deficiency bleeding with three oral mixed micellar phylloquinone doses: results of a 6-years (2005–2011) surveillance in Switzerland. Eur J Pediatr 2012; *submitted.*

[6] Fluri S., Wegmüller R., Nelle M.: Vitamin-K-Mangelblutung. Eine vermeidbare Entität? Hebamme.ch 2007; 10: 13–15.

Autoren:

Prof. Dr. med. Gregor Schubiger
6353 Weggis
gregor.schubiger@bluewin.ch

PD Dr. med. Bernard Laubscher
Département de pédiatrie
Hôpital neuchâtelois
2000 Neuchâtel
bernard.laubscher@ne.ch
www.hopital-ne.ch

Links

Die Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU)
Das SPSU dient der Erfassung seltener pädiatrischer Erkrankungen bei hospitalisierten Kindern. Die Träger des Systems sind die Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) und das Bundesamt für Gesundheit (BAG).
www.bag.admin.ch/k_m_meldesystem

...glückliche Mütter - glückliche Kinder

Seminare und Vorträge für Hebammen

Seminar: Das Göttliche im Weiblichen, die weibliche Kraft | 10./11.11.2012, 9-17 h, CHF 540
Vortrag: Glückliche Eltern – glückliche Kinder | Liebe und Führung für Eltern und Kinder, 15.11.12, 19.30-21 h, kostenlos
Führung – eine spirituelle Aufgabe | 01./02.02.2013, 9-17 h, CHF 1.400
Vortrag: Spirituelle Geburtsbegleitung | Traumen auflösen, Kommunikation, Glücklichsein, 14.03.2013, 19.30 h, kostenlos
Ausbildung z. spirituellen Geburtsbegleiterin (14 Tage), Block 1: 24.-26.04.13, jew. 9-18 h

Wir senden Ihnen gerne ausführliche Informationen zu.
www.spirituellegeburtsbegleitung.com **Innere Kommunikation mit Kindern**

SitaMa Zentrum
AUSBILDUNGSZENTRUM AM BODENSEE
Leitung: **Sita Kleinert**
Amriswilerstr. 53a
CH-9314 Steinebrunn
Telefon 0(041)71/4 70 04 34
kontakt@sitama-zentrum.ch