

Lehrmittel Pharma-Assistentin/Pharma-Assistent  
Spezielle Berufskennnisse: Gesundheit/Krankheit/Therapie

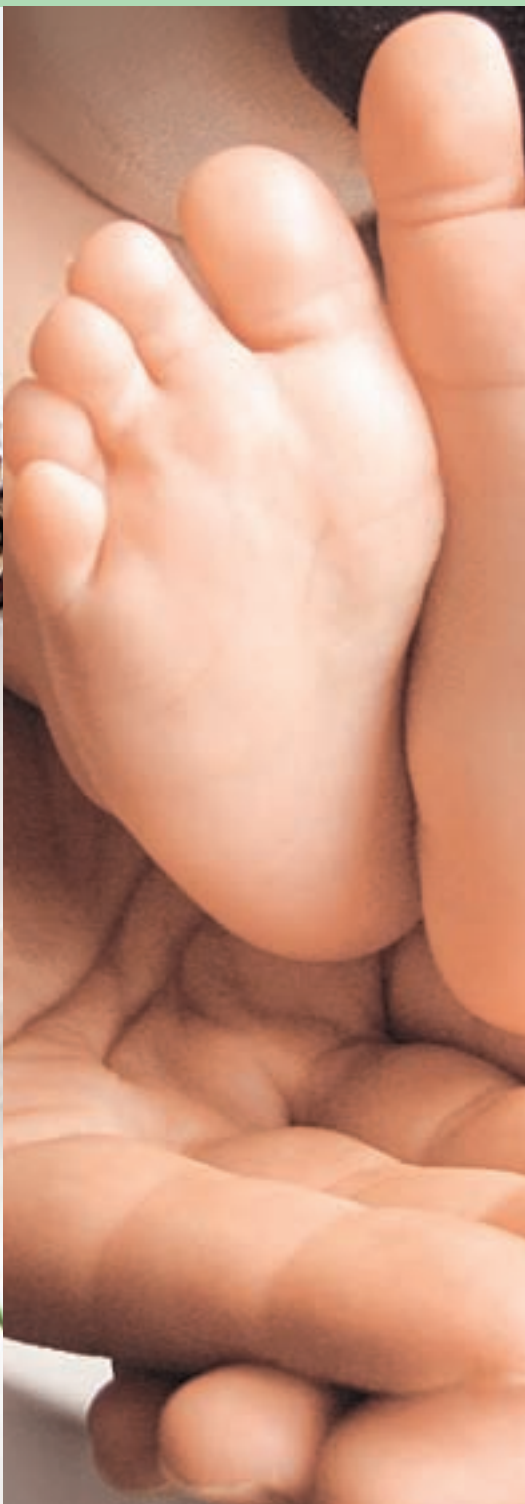
Themenheft I

# Frau und Mann Eltern und Kind Herz-Kreislauf-System

Korrigenda Juni 2015

**Autorinnen** Sabina Helbing, Cornelia Schmid  
**Redaktion** Sabina Helbing

2. Auflage 2012



Lehrmittel Pharma-Assistentin/Pharma-Assistent  
Spezielle Berufskennnisse: Gesundheit/Krankheit/Therapie  
Autorinnen: Sabina Helbing, Cornelia Schmid

Frau und Mann  
Eltern und Kind  
Herz-Kreislauf-System

Grafisches Konzept und Satz: Mediengestaltung, Compendio Bildungsmedien AG, Zürich  
Titelfotos: Fotolia © nikkytok, © Alexander Maier, © Olga Gabai  
Cartoons: Dr. Andreas Tempini, ANFOS-Apotheke Basel  
Umschlaggestaltung: BieriDesign, Zürich  
Druck: Edubook AG, Merenschwand  
Redaktion: Sabina Helbing  
Didaktische Bearbeitung: Helena Egli-Broz, Compendio Bildungsmedien AG, Zürich

Artikelnummer: 10340  
ISBN: 978-3-03787-028-0  
Auflage: 2. Auflage 2012  
Ausgabe: U1062  
Sprache: DE  
Code: CAR 188

Alle Rechte, insbesondere die Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorgängigen schriftlichen Zustimmung des Careum Verlags.

Copyright © 2009, Careum Verlag, Zürich

Careum Verlag, Moussonstrasse 4, 8044 Zürich  
Tel.: 043 222 51 50 Fax: 043 222 51 55  
[www.careum.ch/verlag](http://www.careum.ch/verlag) [verlag@careum.ch](mailto:verlag@careum.ch)



---

### Gestagene

→ Kap. 1.1.2, S. 8

Gestagene können bei schmerzenden Brüsten direkt auf diese aufgetragen werden.

#### Anwendung

Vorgesehene Dosis auf die spannenden Brüste auftragen und leicht einmassieren, vorerst täglich, später nur noch 1–2 Wochen vor zu erwartendem Einsetzen der Menstruation.

#### Spezialitäten (LISTE) / Notizen

---

---

### Arzneidrogen

Verwendet werden folgende Arzneidrogen:

- ▶ **Johanniskraut** (*hyperici herba*) → NERVENSYSTEM, Heft J  
ist als Tee (Aufguss) oder Extrakt v. a. bei Stimmungsschwankungen angezeigt.  
**Anwendung:** Die Präparate sollten ständig genommen werden, nicht nur an den Tagen mit PMS. Bis eine Wirkung bemerkbar wird, vergehen bis zu 4 Wochen.  
**Vorsicht:** Die Haut wird sonnenempfindlicher; eine Interaktion mit der Pille und anderen Medikamenten wird diskutiert.
- ▶ **Mönchspfefferfrucht** (*agnus castus fructus*)  
**Anwendung:** Täglich (auch an beschwerdefreien Tagen) 1 Dragée während mind. 3 Monaten einnehmen.

#### Phytospezialitäten (LISTE) / Notizen

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

---

### Komplementär- medizin

#### Spezialitäten/Notizen

Menodoron Weleda, Menstruasan Tabletten (Vogel), Similasan Periosim

---

## 3.2 Klimakterium

Die **Wechseljahre** (Klimakterium) bezeichnen eine Phase, die zwischen dem 45. und 55. Lebensjahr aufgrund der hormonellen Umstellung bei der Frau auftritt. Diese Umstellung erfolgt nicht plötzlich, sondern verläuft schleichend über Jahre hinweg und wird von verschiedensten Symptomen begleitet.

### 3.2.1 Symptome

- ▶ Die Zyklen werden unregelmässig, bis die Blutung ganz ausbleibt (*Amenorrhoe*). Der Zeitpunkt der letzten Blutung wird als **Menopause** bezeichnet.
- ▶ Vermehrt depressive Verstimmungen, Schwitzen ohne Ursache (Hitzewallungen), was in der Regel als sehr unangenehm empfunden wird

**Komplementär-  
medizin****Beispiele/Notizen**

Klimaktoplant, Similasan Menosim

**3.3 Prostatahypertrophie**

Bei ca. 80 % der Männer ab etwa dem 50. Altersjahr beginnt das Gewebe der Prostata zu wuchern und dadurch die Harnröhre einzuengen. Nur bei einem Teil der Betroffenen kommt es aber zu ausgeprägten Symptomen und Störungen.

**3.3.1 Symptome**

- ▶ **Miktionsbeschwerden:** Schwacher Urinstrahl, unvollständige Entleerung der Blase, dadurch vermehrter Harndrang
- ▶ **Sexualbeschwerden:** Das Volumen der Samenergüsse kann verringert und Samenergüsse können schmerzhaft sein.

**3.3.2 Ursachen**

Unter dem Einfluss von Testosteron-Derivaten (Abbauprodukten) beginnt das Gewebe der Prostata zu wuchern. Meist handelt es sich dabei um einen gutartigen Prozess.

Selten können die Wucherungen aber auch auf bösartige Tumore zurückgeführt werden, die die gleichen Symptome auslösen. Deshalb sollte diese Möglichkeit bei Auftreten der Symptome durch eine ärztliche Diagnose ausgeschlossen werden.

**3.3.3 Therapie**

**Vorsicht:** Prostatabeschwerden werden bei Verabreichung verschiedener Wirkstoffe (z. B. Antihistaminika) als Kontraindikation aufgeführt. Deshalb sollten Patienten, die die im Folgenden aufgezählten Spezialitäten verwenden, nur nach genauer Abklärung weitere Medikamente einnehmen.

In der folgenden Aufzählung finden Sie einen Überblick über die zur Behandlung der gutartigen (benignen) Prostatahypertrophie empfohlenen Massnahmen und Produkte.

Vermerk (LISTE) → SPEZIALITÄTEN, Heft L

**Verschiedene**

- ▶ Das Fortschreiten der Wucherung kann gebremst werden. Eine tatsächliche Reduktion der Geschwulst kann kaum bewirkt werden. Dies ist nur für diejenigen Wirkstoffe möglich, die den Testosteron-Derivaten entgegenwirken.
- Vorsicht**
- Da diese Wirkstoffe die männlichen Hormone beeinflussen, sollten schwangere Frauen nicht mit diesen in Kontakt kommen (z. B. beim Zerschneiden von Tabletten).
- ▶ Die meisten Wirkstoffe wirken allerdings nur auf die Symptomatik, indem sie z. B. den Schliessmuskel zusätzlich entspannen.

**Spezialitäten (LISTE) / Notizen**

## Einleitung

Ein positiver Schwangerschaftstest bedeutet für die meisten Paare den Aufbruch in einen neuen Lebensabschnitt. Vor allem das erste Kind ändert die Lebensgewohnheiten der frischgebackenen Eltern von Grund auf. Obwohl sich die meisten sehr auf dieses Kind freuen, ist die Umstellung nicht immer ganz einfach. Gerade in den ersten Wochen beansprucht das Neugeborene viel Zeit der Mutter, nicht nur am Tag, sondern oft auch nachts. So ist diese Zeit denn auch durch Schlafmangel und das Gefühl, keine Zeit mehr für sich selber zu haben, geprägt. Da man zu kaum einem anderen Problem so viele Tipps und Ratschläge von Nachbarn und Freunden erhält, wie zum Thema Kind, weiss man mit der Zeit selbst nicht mehr so genau, was nun eigentlich richtig ist.

Umso wichtiger ist daher die Beratung von Fachpersonen. Dabei sind junge Eltern meist sehr anspruchsvolle Kunden!

## Praxissituationen

- ▶ Eine Mutter stillt ihr sechs Wochen altes Kind voll. Seit gestern hat es aber dauernd Hunger, so dass sie alle 1½ Stunden stillen muss. Soll sie ihm eine Zusatznahrung anbieten? Welche Möglichkeiten gibt es?
- ▶ Eine Frau, die vor drei Wochen geboren hat, ruft in der Apotheke an. Die Frau fühlt sich sehr krank, hat hohes Fieber und Schmerzen in der Brust. Sie bittet darum, dass Sie ihr ein Schmerzmittel nach Hause bringen.
- ▶ Ein sieben Monate altes Kind hat einen stark entzündeten Po. Die Haut ist knallrot glänzend mit zwei kleinen «Brandblasen». Das Kind erhält seit gestern einen «Zvieribrei» aus Äpfeln, Nektarinen und Zwieback. Wie können Sie dem Kind helfen?
- ▶ Ein Kindergartenkind hat am ganzen Körper stark juckende Blasen und Fieber. Auch andere Kindergartenkinder blieben wegen dem gleichen Problem in den letzten Tagen zu Hause. Die Mutter möchte nicht unbedingt zum Arzt gehen, aber trotzdem etwas unternehmen.

## Schlüsselbegriffe

Beikost, Kinderkrankheiten, Mastitis, Prävention, Rhagaden, Schwangerschaft, Speien, Stillen, Windeldermatitis, Zahnen

<b>Gewicht</b>	Während den ersten drei Monaten beobachtet man oft keine Gewichtszunahme. Später sollten es 1–2 kg pro Monat sein. Bis zum Ende der Schwangerschaft sollte eine Frau nicht weniger als 9 kg zunehmen. Ideal ist eine Gewichtszunahme von ca. 12 kg (bis maximal 15 kg).
<b>Schwangerschaftsstreifen (Striae)</b>	Durch die starke Dehnung der Haut kann es zu Rissen im Bindegewebe der Unterhaut kommen. Zuerst erkennbar als rote Streifen, verblassen sie nach der Schwangerschaft. Vorbeugung 1- bis 2-mal pro Tag Bauch, Brüste (evtl. auch Oberschenkel) mit Creme/Öl massieren Spezielle Schwangerschaftsstreifencremes (z. B. Alphastria, Milupa) wirken nicht besser als Weizenkeim- oder Mandelöl oder eine Fettcreme (z. B. Remederm von Widmer). Es gibt aber keinen 100 %igen Schutz!

### 1.1.3 Allgemeine Empfehlungen während der Schwangerschaft

Damit sich die Frau möglichst wohl fühlt und sich das werdende Kind gesund entwickeln kann, sollten folgende Aspekte beachtet werden:

#### Ernährung

→ ERNÄHRUNG,  
Heft F

Vor allem im 3. Trimenon ist der Kalorienbedarf erhöht. Die Frau sollte allerdings nicht «für zwei» essen! Es wird eine ausgewogene Mischkost gemäss der Lebensmittelpyramide empfohlen.

#### Erhöhter Bedarf

Durch das Wachstum des Babys ist der Bedarf an Proteinen, Kalzium, Eisen, Iod, Vitamin D und Folsäure erhöht. Besondere Beachtung gilt der ausreichenden Versorgung mit **Folsäure**, da ein Mangel dazu führen kann, dass sich das Neuralrohr nicht schliesst und es so zu einem «offenen Rücken» kommt.

#### Vorsicht

Das fettlösliche **Vitamin A** darf nicht überdosiert werden, da teratogene Effekte nicht vollständig ausgeschlossen werden können

**Coffein:** Kaffee und Schwarztee sollten nur in kleinen Mengen (max. ca. 3 Tassen/Tag) genossen werden.

Meist wird die Einnahme eines speziell auf die Bedürfnisse der Schwangerschaft abgestimmten Multivitamin-Präparats verordnet.

#### Spezialitäten/Notizen

Elevit Pronatal, Pharmaton Pronatal, Andreavit

#### Alkohol

Alkohol möglichst weglassen. Es gibt keine sichere Grenze für Alkohol, die eine kindliche Schädigung (vor allem gestörte Hirnentwicklung) ausschliesst.

**Verstopfung**→ VERDAUUNG,  
Heft F

Betrifft sehr viele schwangere Frauen. Es ist sehr wichtig, einen natürlichen Tagesrhythmus zu finden und sich für die Darmentleerung Zeit zu lassen.

**Tipps**

- ▶ Mehr Nahrungsfasern: Früchte, Gemüse, Vollkornprodukte, 1–2 kleine Löffel Leinsamen oder Weizenkleie
- ▶ Viel trinken
- ▶ Vor dem Frühstück lauwarmes Wasser oder Fruchtsaft trinken
- ▶ Eingeweichte, gedörrte Feigen oder Zwetschgen essen

Rhizinusöl kann kurz vor der Geburt wehenauslösend wirken!

**Spezialitäten/Notizen**

- ▶ Bulboid-Zäpfchen, Microklist (rektal); Duphalac, Gatinar Sirup
- ▶ Quellmittel wie Agiolax mite, Colosan mite, Laxiplant soft, Metamucil

**Hämorrhoiden**→ VERDAUUNG,  
Heft F

Hämorrhoiden werden durch Verstopfung oft verschlimmert. Daher ist eine nahrungsfaserreiche Ernährung sehr hilfreich, da dies zu einer regelmässigen Darmentleerung eines weichen Stuhls führt.

**Spezialitäten/Notizen**

Doxiproct, Faktu, Sulgan (Salbe, Zäpfchen)

**Venenprobleme**→ KREISLAUF,  
Heft I

Viele schwangere Frauen stellen schon früh in der Schwangerschaft Krampfadern oder geschwollene, schmerzende Beine fest. Dafür verantwortlich sind u.a. das erhöhte Blutvolumen und eine Tonusverminderung (Verminderung der Straffheit) der Venenwände. Zudem drückt das wachsende Kind auf die Beckenvene.

**Tipps**

- ▶ Langes Stehen vermeiden und Beine oft hoch lagern
- ▶ Wechselduschen regen die Durchblutung an. Kalte Wickel verwenden
- ▶ Kompressionsstrümpfe tragen!

**Spezialitäten/Notizen**

Venengels wie Hemeran, Hirudoid, Venostasin; Antistax (auch Kapseln), Aesculaforce forte (Tabletten)

Vor allem in den ersten zwei Jahren entwickelt sich das Kind mit Riesenschritten zum Kleinkind:

<b>Geburt</b>	Das Baby sieht ca. 20 cm weit scharf. Die Bewegungen sind willkürlich oder reflexartig (z. B. umschliesst es einen Finger ganz fest mit der ganzen Hand oder macht Gehbewegungen). Den Kopf kann es selbst nicht aufrecht halten. Es schläft viel. Die Schlafphasen sind über Tag und Nacht verteilt.
<b>0–4 Monate</b>	Das Baby strampelt immer mehr mit den Beinen. Es greift mit den Händen nach aufgehängtem Spielzeug. Bekannte Personen lacht es freudig an. Ca. 70 % der Babys schlafen nach 3 Monaten mind. 6 Stunden am Stück (= «Durchschlafen»). Das Baby kann <b>nur flüssige Nahrung</b> schlucken.
<b>5–10 Monate</b>	Das Kind kann im Sitzen den Kopf gerade halten. Es <b>beginnt</b> , kleine Portionen <b>Brei</b> zu essen. Alles Greifbare steckt es zuerst in den Mund und erkundet es. Mit 6 Monaten beginnt es alleine zu sitzen und versteht Worte/Namen.
<b>10–12 Monate</b>	Das Kind krabbelt umher und steht immer häufiger auf. Mit spitzen Fingern (Pinzettengriff) fasst es nach Krümeln. Es hat 2–6 Zähne und beginnt am Familientisch mitzuessen. Mit Unterstützung kann es aus einer Tasse trinken.
<b>11–15 Monate</b>	Das Kind macht seine ersten Schritte. Bald wird es allein gehen können.
<b>1½–2 Jahre</b>	Das Kind spricht die ersten Wörter, z. B. Mama, Ball. Es lernt, allein mit dem Löffel zu essen und aus einer Tasse zu trinken
<b>Nach 2 Jahren</b>	Das Kind spricht ganze Sätze. Bilderbücher oder Dreiräder werden immer wichtiger. Langsam werden die Kinder «trocken» (meistens zuerst am Tag später auch nachts).

### 1.3.2 Bedürfnisse des Neugeborenen

Ein Neugeborenes kann sich nur dann gut entwickeln, wenn seine Bedürfnisse, die es ja noch nicht formulieren kann, erkannt und befriedigt werden. Dazu gehören:

- ▶ Körperkontakt – Liebe – Zärtlichkeit – «Dazugehören» vermittelt durch Zuwendung, Tragen, Singen und Plaudern
- ▶ Ein angepasster Tages- und Nachtablauf
- ▶ Der Verdauung angepasste Nahrung
- ▶ Sorgfältige Pflege – Schutz vor Infektionen und Unfällen
- ▶ Frische Luft

### 1.3.3 Säuglingspflege

#### Baden

Säuglinge baden meistens sehr gerne – das Baden dient weniger dem Sauberwerden als dem Vergnügen für den Säugling. Man badet mindestens 1-mal pro Woche, höchstens täglich.

Die Wassertemperatur sollte 37–38 °C betragen und wird mit einem Badethermometer oder dem Ellbogen überprüft.

Beim Waschen immer zuerst das Gesichtchen reinigen und erst ganz am Schluss den Po. Das Bad sollte nicht viel länger als fünf Minuten dauern. Dann wird das Kind sofort in ein bereitgelegtes Badetuch gewickelt und gut abgetrocknet (vor allem in den Hautfalten).

**Badezusätze** sind in den ersten Monaten nicht unbedingt nötig. Bei trockener Haut kann man einen Kaffeelöffel voll Oliven- oder Mandelöl in das Becken geben oder ein spezielles Ölbad verwenden

#### Beispiele/Notizen

Balmandol, Weleda Calendula Cremebad, Balmed Hermal Ölbad, Balma Kleie-Beutel, Antidry Mandelöl-Bad



<b>Haarwäsche</b>	Oft genügt es, in den ersten Wochen die Haare bzw. den Flaum nur mit Wasser zu waschen. Später kann man dazu ein mildes Babyshampoo benutzen, das nicht in den Augen brennt.
<b>Kopfschuppen</b>	<p>Es können zwei Formen unterschieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kopfgneis: talgige, weiche Schuppen, Haut darunter evtl. leicht gerötet</li> <li>▶ Milchschorf: harte Schuppen und Krusten, Haut deutlich gerötet, nässend, oft blutig gekratzt, da starker Juckreiz; kann Erstmanifestation (Vorläufer) einer Neurodermitis sein → HAUT, Heft E</li> </ul> <p>Behandlung erfolgt in beiden Situationen gleich:</p> <p>Nach der Haarwäsche die Kopfhaut mit einer Babybürste gut massieren. Das beugt der Bildung fettiger Kopfschuppen vor.</p> <p>Zur Entfernung die Krusten ca. eine Stunde vor dem Baden mit <b>Mandelöl</b> aufweichen und dann beim Waschen mit der Bürste massieren.</p> <p>Besser keine Babyshampoos anwenden, da diese zu stark entfettend wirken und die Neubildung von Kopfschuppen fördern.</p> <p><b>Beispiele/Notizen</b></p> <p>Avene Pediatril Milchschorf Gel und Reinigungsschaum</p>
<b>Körperpflege</b>	<p>Nach dem Bad das Baby mit Körperöl massieren oder eine Körperemulsion auftragen. Oft schuppt sich die Haut von Neugeborenen in den ersten Wochen. Dies stellt eine Anpassung von Wasser auf «Luft» dar. Oder es gibt akneähnliche Ausschläge, die aber ohne Behandlung abheilen.</p> <p><b>Beispiele/Notizen</b></p> <p>Körperöl: <b>Weleda Baby Calendula-Pflegeöl</b></p>
<b>Gesichtspflege</b>	<p>Babyhaut ist oft trocken. V. a. im Winter sollte die feine Gesichtshaut gegen die Kälte mit einer fettenden Salbe geschützt werden.</p> <p><b>Beispiele/Notizen</b></p> <p>Excipial Fettcreme, Remederm Creme, <b>Weleda Baby Calendula Wind Wetterbalsam</b></p>
<b>Ohren/Nase</b>	<p>Beides reinigt sich beim gesunden Kind von selbst.</p> <p>Den Ohrschmalz kann man mit etwas selbstgedrehter Watte aus der Ohrmuschel entfernen. Keine Wattestäbchen verwenden, höchstens sog. Babyswabs</p>
<b>Augen</b>	<p>Mit einem sauberen feuchten Lappen/Wattepad von aussen nach innen (zur Nase) mit lauwarmem Wasser reinigen. Bei Neugeborenen sind die Augen oft noch ein bisschen geschwollen, was sich von alleine bessert.</p>
<b>Nägel</b>	<p>In den ersten Wochen genügt es, die Nägel täglich mit einer Creme zu behandeln. Dadurch bleiben sie weich und das Kleine kann sich weniger kratzen.</p> <p>Schneiden sollte man die Nägel erst, wenn sie nicht mehr von alleine abbrechen. Dazu unbedingt eine Baby-Nagelschere mit abgerundeten Enden verwenden und einen ruhigen Moment abwarten, wenn das Kind nicht mehr «zappelig» ist (evtl. auch, wenn es schläft).</p>

*Wenn das Kind am Schluss an der rechten Brust trinkt, so wird es bei der nächsten Stillmahlzeit auch wieder zuerst rechts angesetzt. So ist man sicher, dass die Brust gut leergetrunken wird. Beidseitiges Stillen ist wichtig, damit auch beide Brüste ausreichend Milch produzieren.*

Ist die Mutter sehr unsicher, ob sie genügend Milch bildet, kann sie den Säugling vor und nach dem Stillen wägen. Auch wenn er bei jedem Wickeln nasse Windeln hat und normal an Gewicht zunimmt (ca. 100–300 g/Woche in den ersten drei Monaten), bekommt er ausreichend Milch.

**Achtung:** Ein voll gestilltes Kind kann 5-bis 6-mal täglich stuhlen oder auch 4–6 Tage lang nicht.

### 2.1.6 Probleme rund um das Stillen

Leider läuft das Stillen nicht immer problemlos ab. In folgenden Situationen fragen Frauen in der Apotheke nach:

#### Wunde Brustwarzen

Wunde Brustwarzen bzw. **Rhagaden** gehören zu den Anfangsproblemen einer Stillbeziehung und führen oft dazu, dass eine Mutter schon in den ersten Wochen nach der Geburt abstillt.

**Symptome:** Blutige Wunde auf der Brustwarze, dadurch schmerzt das Ansaugen des Kindes sehr stark, sobald die Milch dann fließt, lässt der Schmerz nach.

**Ursache** ist meist eine falsche Stilltechnik. Um die Entstehung von Rhagaden zu vermeiden, muss daher das Anlegen des Säuglings kontrolliert werden. Hier ein paar Vorschläge:

- ▶ Säugling saugt nur an der Brustwarze: Säugling muss den Mund ganz weit öffnen, damit er auch den Warzenhof erfasst
- ▶ Zu langes «Nuggeln» an der Brustwarze: Stilldauer einschränken (7–10 Minuten pro Seite); kürzer aber öfter stillen
- ▶ Immer gleiche Stillposition, Warze wird einseitig belastet: Stillposition jedes Mal wechseln
- ▶ Vakuum wird beim Wegnehmen zu wenig gelöst: Beim Wegnehmen mit Finger das Vakuum lösen

#### Schmerzlinderung

- ▶ Vor dem Stillen die Brustwarzen mit Eiswürfel abreiben
- ▶ Zuerst die gesunde Brust stillen, sobald Milch fließt, die Seite wechseln
- ▶ Bei zu starken Schmerzen kurzfristig mit **Stillhütchen** (→ Kap. 2.1.7, S. 49) stillen

#### Pflege der Brustwarzen

- ▶ Letzter Milchtropfen auf der Warze eintrocknen lassen (= beste Wundsalbe, ist steril!).
- ▶ Nach dem Stillen **Brustbalsam** dünn auftragen (z. B. Purelan) oder pflegende Kompressen (z. B. Medela Hydro-Gel Pads, Multi Mam) auflegen.
- ▶ Feuchte Schwarz- oder Salbeiteebeutel auflegen. Die Gerbstoffe wirken heilend (Beutel in heissem Wasser etwas ziehen lassen, leicht ausdrücken, abkühlen lassen, auflegen, Stillkomresse darüber).
- ▶ Brustwarzen nicht mit Seife waschen und immer gut trocknen evtl. **Brustwarzenschoner** (→ Kap. 2.1.7, S. 49) verwenden.

	<b>Säuglingsanfangsnahrung (ab Geburt)</b>		<b>Folgenahrung (ab dem Alter von 6 Monaten)</b>
<b>Bezeichnungen</b>	<b>z. B. Pre, Start</b>	<b>1</b>	<b>2 oder 3</b>
<b>Alte Bezeichnung</b>	<i>Typ A (volladaptiert)</i>	<i>Typ B (teiladaptiert)</i>	
<b>Beispiele/Notizen</b>			
<b>Anwendung</b>	Besonders auch geeignet zur Zufütterung gestillter Säuglinge (Zwiemilch-ernährung)	Etwas sättigender, v.a. für Säuglinge, die schon knapp zwei Stunden nach dem Trinken einer Pre-Milch wieder hungrig sind.  Kann nach dem 6. Monat zusammen mit Beikost im ganzen 1. Lebensjahr weitergefüttert werden.	<b>Parallel dazu wird Beikost eingeführt</b>
<b>Zusammensetzung</b>	Möglichst genau der Muttermilch angepasst (adaptiert); enthält alle nötigen Nährstoffe, Vitamine und Mineralien	Enthält Kohlehydratzusätze, ist also nur teiladaptiert	Der Muttermilch weniger angepasst als Anfangsnahrung; enthält v.a. auch mehr Eisen; kann Früchte-, Gemüse- und Getreidezusätze enthalten
<b>Kohlenhydrate</b>	Nur Laktose	Laktose, Stärke und Dextrine	Laktose (Gehalt in Folgemilch 3 vermindert); mehr Stärke und Dextrine
<b>Proteine</b>	Leicht verdaulich (viel Molke, wenig Kasein)		Mehr Proteine; davon mehr Kasein
<b>Fett</b>	Mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren angereichert		
<b>Trinkmenge</b>	Darf «ad libitum» gefüttert werden	Pro Tag werden 1/6 des Körpergewichts Milch gefüttert; max. 1 Liter pro Tag	

In der Regel lohnt es sich, speziell in den ersten Lebensmonaten bei einem gewählten Milchprodukt zu bleiben, damit die Verdauung des Säuglings nicht unnötig belastet wird.

### 2.2.2 Andere Muttermilch-Ersatzpräparate

#### Milch auf Soja-Basis

Soja-Milch ist laktosefrei.

#### Geeignet bei

- ▶ Stoffwechselstörungen z. B. Laktoseintoleranz → ERNÄHRUNG, Heft F
- ▶ Strenghem Vegetarismus
- ▶ **Allergie auf Kuhmilchprotein: ca. 1/3 der Kinder entwickeln dann aber auch eine Allergie auf Sojaprotein**

#### Beispiele/Notizen

**Aptamil** Soja, Bimbosan Bisoja

**HA-Milch**

Hypoantigene (Hypoallergene) Milch

**Geeignet** zur Vorbeugung von Allergien bei Kindern mit entsprechender Veranlagung (→ Kap. 2.4, S. 61)

**Unterschiede**

Die Kuhmilch-Eiweisse sind durch Enzyme vorverdaut (hydrolisiert). Dadurch werden die Eiweissketten stark zerkleinert und sollten keine Allergien auslösen.

Kuhmilch-Eiweiss:	langkettig	_____
Muttermilcheiweiss:	kurzkettig	_____
HA-Milch:	kurzkettig	_____

**Nicht geeignet bei**

Bestehender Kuhmilch-Allergie

**Vorsicht**

Eine HA-Milch ist nur so lange sinnvoll, wie man dem Kind keine normalen Milchprodukte anbietet. Muss man einmal auf eine gewöhnliche Säuglingsmilch (oder Milchbrei, Joghurt) ausweichen, so ist der hypoallergene Nutzen einer HA-Milch vorbei.

**Beispiele/Notizen**

Aptamil HA pre/1/2/3, BEBA HA Start 1/2/3, Adapta HA 1/2

**Semielementare Nahrung**

*Diese Produkte sind sehr leicht verdaulich, da sie nur stark zerkleinerte (hydrolisierte bzw. «vorverdaut») Eiweisse enthalten.*

**Geeignet bei**

- ▶ Verdauungsstörungen, z. B. chronischer Durchfall
- ▶ Bestehende Kuhmilchallergie

*Sie werden vom Arzt als Diät verordnet.*

**Beispiele/Notizen**

*Aptamil Pregomin Pepti, Alfaré*

**Anmerkungen**

- ▶ Die Firma **Bimbosan** unterscheidet sich von der Konkurrenz. Grundlage ist die Bimbosan-Säuglingsmilch, die einer Typ-A-Anfangsmilch entspricht. Dazu bieten sie Zusätze an, die man dieser Milch beimischen kann. Die Folgemilch setzt sich dann zusammen aus Bimbosan Säuglingsmilch und z. B. Hosana-3-Korn. Dieses «Baukasten-System» hat den Vorteil, dass der Säugling immer die gleiche Milch als Grundlage erhält, die man je nach Sättigung mit einem Zusatz anreichern kann. Bei Durchfall wählt man einen quellenden, bei Verstopfung einen aufweichenden Zusatz. Alle Breizusätze sind milchfrei und können auf Wunsch auch mit der **Anfangsmilch** einer anderen Marke angerührt werden. Bei Kleinkindern über 1 Jahr kann auch Kuhmilch verwendet werden.
- ▶ **Wenn ein Säugling zu viel Milch aufstösst, dann kann es helfen, wenn die Milch eingedickt wird. Milchen wie Aptamil AR1, Aptamil AR2 enthalten einen entsprechenden Zusatz (AR steht für Antireflux). Dabei gilt es zu beachten, dass eine solche Milch zwar zähflüssiger, aber nicht sättigender ist. → Kap. 3.7**

### 2.2.3 Inhaltsstoffe

Die verschiedenen Säuglingsmilchen können mit verschiedenen Zusätzen angereichert sein:

<b>Kohlenhydrate</b>	<p><b>Verwendet werden</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Laktose</b> (Milchzucker) fördert den Aufbau der Darmflora. Sie weist die geringste Süßkraft aller Mono- und Disaccharide auf und führt daher nicht zu einer «Süßpräferenz». Laktose ist das einzige Kohlenhydrat in Milchen vom Typ A und in der Muttermilch.</li><li>▶ <b>Dextrine</b> («industrieller Zucker») sind kurze Glukoseketten, die man durch enzymatische Spaltung von Stärke erhält. Sie sind leichter verdaulich als Stärke.</li></ul> <p><b>Nicht</b> verwendet werden sollte <b>Saccharose</b>: Zucker führt in hoher Konzentration im Verdauungstrakt des Kindes zu Gärung und Durchfall. Säuglingsnahrung möglichst nicht zuckern.</p>
<b>Mehrfach ungesättigte Fettsäuren</b>	<p>Langkettige, mehrfach ungesättigte Fettsäuren nennt man kurz LCP oder LC-PUFA. Sie sind wichtig für eine optimale Entwicklung von Gehirn, Nervensystem und Sehvermögen.</p> <p><b>Verwendet für</b></p> <p>Anfangsmilch. Gestillte Säuglinge erhalten genügend LCP über die Muttermilch.</p>
<b>Prebiotika</b>	<p>Unverdauliche <b>Nahrungsfasern</b>, die selektiv das Wachstum gesundheitsfördernder Bakterien im Darm stimulieren und das Wachstum krankmachender Mikroorganismen hemmen. Zudem wird der Stuhl weicher. Diese Nahrungsfasern werden von Milupa «IMMUNOFORTIS» genannt.</p> <p><b>Beispiele/Notizen</b></p> <p>Enthalten in Adapta/1/2/3, Aptamil (Confort)</p>
<b>Probiotika</b>	<p><b>Milchsäure-Bakterien</b> vermindern das Wachstum unerwünschter Keime und fördern die körpereigenen Abwehrkräfte. Zudem verbessern sie die Verdauung.</p> <p><b>Vorsicht</b></p> <p>Bei der Schoppenherstellung darf das abgekochte Wasser nur noch 45 °C warm sein, sonst werden die Bakterien zerstört.</p> <p><b>Beispiele/Notizen</b></p> <p>BEBA-Produkte</p>
<b>Proteine</b>	<p><i>Es werden vermehrt biologisch hochwertige, der Muttermilch angepasste Eiweiße eingesetzt, wodurch die Eiweißkonzentration der Säuglingsmilch ohne Qualitätseinbuße gesenkt werden konnte. Dadurch sind sie leichter verdaulich und die Nieren weniger belastend.</i></p> <p><b>Beispiele/Notizen</b></p> <p>BEBA-Produkte: OPTI-PRO, Adapta-Produkte mit <math>\alpha</math>-Lactalbumin</p>
<b>Nukleotide</b>	<p><i>Nukleotide sind Bestandteile des Erbmateri als im Zellkern. Durch ihre Funktion bei der Zellteilung und der Proteinbildung sind sie wichtig für das Wachstum. Sie erhöhen die Bildung von Antikörpern und unterstützen die Entwicklung des Immunsystems. Nukleotide sind in der Muttermilch enthalten und in den Säuglingsmilchen von Adapta.</i></p>

### 2.2.4 Frischmilchzusätze

Selbsthergestellte Säuglingsmilch aus Kuhmilch wird für die ersten 6 Monate nicht empfohlen. Ab dem 7. Lebensmonat stellt eine richtig zubereitete Schoppenmahlzeit aus Kuhmilch eine preisgünstige Alternative zu einer Folgemilch dar.

Da Kuhmilch zu viele Eiweiße und Mineralsalze enthält, muss man sie verdünnen. Dann ist sie aber arm an Eisen und enthält nur wenig mehrfach ungesättigte Fettsäuren und wenig Laktose. Daher sollte man der verdünnten Kuhmilch einen Frischmilchzusatz beifügen.

**Zubereitung eines Schoppens mit Kuhmilch** (für Kinder zwischen 7–12 Monaten):

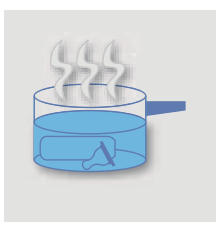


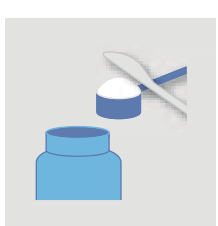


- ▶ 2/3 Kuhmilch (Vollmilch) und 1/3 Wasser
- ▶ Zugabe eines Frischmilchzusatzes

Sie können folgende Zusätze empfehlen:

<b>Lactoplus (Nestlé)</b>	Reichert die Milch mit Eisen, Linolsäure, Vitaminen und Kalzium an
	<b>Beispiele/Notizen</b>
	Malz, Honig (ab dem 6. Monat), Chocomalt (ab dem 8. Monat)
.....	
<b>Céralino Milch- zusatz (Hero)</b>	Wird mit prebiotischen Fasern («Beneo») hergestellt, die zur Entwicklung einer gesunden Darmflora beitragen sollen. Führt zu weicherem Stuhl. Enthält zusätzlich 13 Vitamine, Mineralien und essentielle Fettsäuren.
	<b>Beispiele/Notizen</b>
	.....

Für Kinder ab einem Jahr muss man die Kuhmilch dann nicht mehr verdünnen. Die Zugabe eines Frischmilchzusatzes macht die Milch aber sättigender und ausgewogener.

### 2.2.5 Schoppenzubereitung

	Vor erstem Gebrauch und alle 2–3 Tage Flasche, Sauger und Saugring auskochen (5–10 Min.)
	Trinkwasser abkochen und auf ca. 45–60 °C abkühlen lassen
	2/3 des abgekochten Wassers in die Flasche füllen
	Vorgeschriebene Anzahl Messlöffel zugeben Messlöffel mit dem Messer abstreifen (Messlöffel von verschiedenen Produkten nicht verwechseln)
	Durch kräftiges Schütteln das Pulver auflösen Restliches Wasser zugeben und noch einmal schütteln
	Prüfen ob Trinktemperatur (37 °C) erreicht ist (Schoppenthermometer, Handgelenk oder Wange)

### Wichtige Zusatztipps

- ▶ **Hygiene:** Hände und Arbeitsplatz sauber halten, jede Mahlzeit frisch zubereiten (nötigenfalls am Morgen alle Portionen in sterile Flaschen abfüllen und verschlossen im Kühlschrank 24 Stunden aufbewahren), Nahrungsreste nie aufwärmen!
- ▶ **Packungsvorschrift** beachten: Mengenangaben einhalten, Wasser auf richtige Temperatur abkühlen lassen (z. B. Beba-Produkte: Bifidus-Bakterien werden bei Temperaturen über 45 °C zerstört!)
- ▶ **Wasser:** Immer zuerst abkochen; falls kein einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung steht. Mineralwasser mit nur wenig Mineralien und ohne Kohlensäure verwenden; empfohlen werden: Evian, Fontessa Elm, Henniez Blau, Vittel, Volvic

### Anwendungshinweise für Nuggis und Sauger

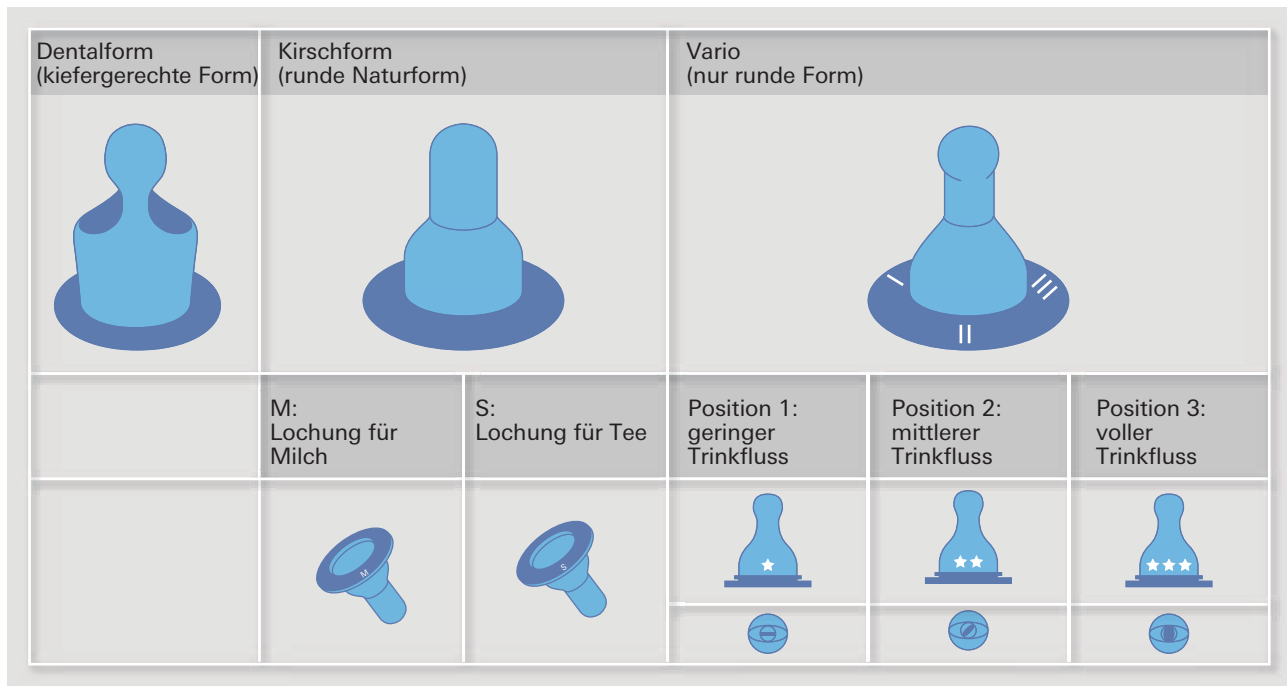
- ▶ Der Sauger auf der Schoppenflasche darf nicht zu stark angezogen werden, sonst funktioniert das «Ventil» nicht. Richtig ist es, wenn beim Trinken Blasen entstehen.
- ▶ **Reinigung:** Vor erstem Gebrauch 10 Minuten auskochen. Unter fließendem Wasser reinigen. Von Zeit zu Zeit auskochen. Aus hygienischen Gründen nach 2–3 Monaten ersetzen
- ▶ Nuggis/Sauger nicht selbst in den Mund nehmen (Übertragung von Kariesbakterien und anderen Mikroorganismen)

### Auswahlkriterien

- ▶ **Alter:** Dem Alter angepasst (0–6 Monate, 6–12 Monate, ab 1 Jahr)
- ▶ **Lochgrösse:** Das Loch im Sauger sollte so klein sein, dass etwa pro Sekunde ein Tropfen von der gestürzten Flasche abtropft (nicht fließt). Der Säugling soll sich beim Trinken etwas anstrengen müssen. Ein zu grosses Loch führt zu hastigem Trinken, zum Verschlucken von Luft und trainiert die Mundmuskulatur weniger. Wenn die Lochgrösse zu klein ist, ermüdet der Säugling zu schnell, bevor er satt ist.
  - ▶ Sauger mit einem einzigen Loch je nach Nahrung: Tee (S), Milch (M) oder Brei (L)
  - ▶ Universalsauger mit Schlitz (**Varia z. B. von Bibi**): Je nach Position des Schlitzes im Mund des Säuglings kann die Trinkgeschwindigkeit reguliert werden.
- ▶ **Form:** Der Sauger muss möglichst weich und zusammendrückbar sein, damit der Mundraum gut geformt und die Muskulatur trainiert wird.
  - ▶ Dentalform: Auch kiefergerechte oder anatomische Form genannt
  - ▶ Kirschform: Auch als Naturform bezeichnet, da sie rund wie die Brustwarze ist
  - ▶ **Der Brust angepasste Form (z. B. von Avent oder Calma Sauger von Medela): diese ermöglichen ein ähnliches Trinken wie an der Brust und eignen sich besonders, wenn die Mutter weiterhin stillen möchte.**
- ▶ **Material:** Kautschuk (gelb, sehr elastisch, gut wenn erste Zähne vorhanden) oder Silikon (transparent, glatte Oberfläche, sehr temperaturbeständig und lange Lebensdauer)



Abb. 10 Beispiele für Sauger



### 2.3 Beikost

In den ersten vier Lebensmonaten erhält das Baby ausschliesslich Milch.

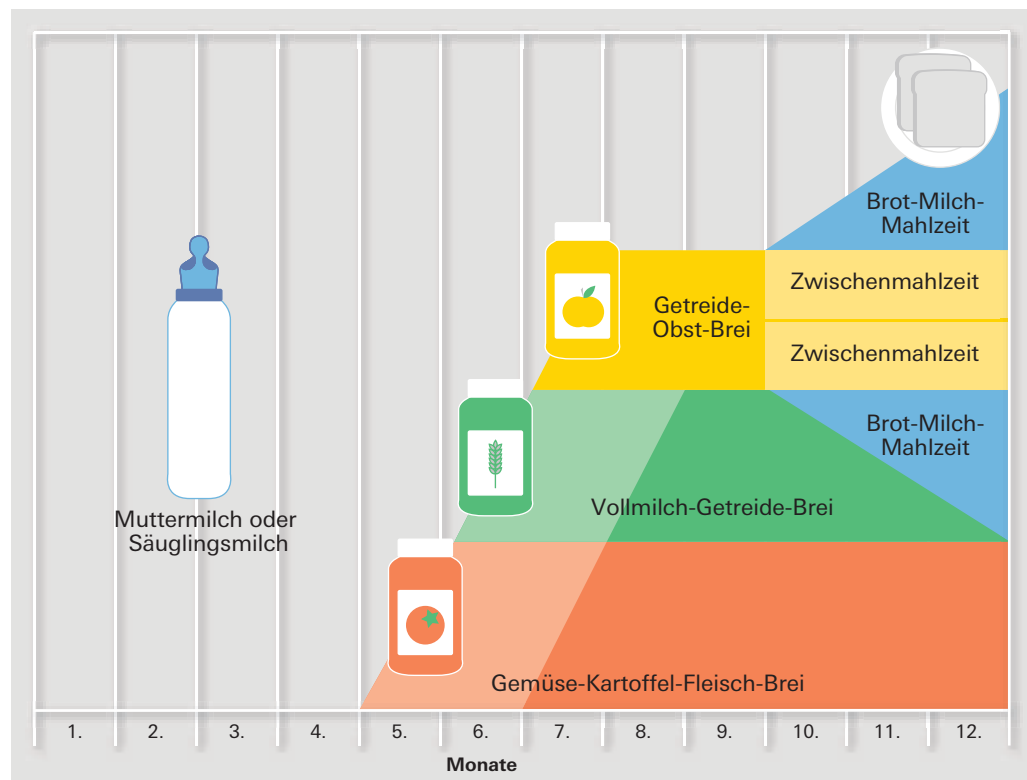
Frühestens nach 4, spätestens nach 6–7 Monaten wird die Milch durch Beikost ergänzt, also durch Nahrungsmittel, die zusätzlich zur Milch mit dem Löffel gegeben werden.

Damit ein Baby überhaupt Brei essen kann, müssen zwei Grundvoraussetzungen erfüllt sein:

- ▶ Es muss seine Kopfhaltung kontrollieren und kauen können.
- ▶ Die Darm- und Nierenfunktionen sind nun auch besser ausgereift, so dass es zunehmend gehaltvollere Nahrung erhalten darf.

Falls der Säugling die Breimahlzeit noch nicht verdauen kann (Krämpfe oder Durchfall bekommt, erbricht oder nicht essen will), wird der Brei wieder abgesetzt.

Abb. 11 Ernährungsplan für das erste Jahr



Folgende Punkte sollten bei der Einführung von Beikost beachtet werden:

- ▶ **Einführung neuer Lebensmittel:** Neue Nahrungsmittel sollten immer nur einzeln, in kleinen Mengen und nur wenn das Kind gesund ist, eingeführt werden. Zwischen zwei neuen Nahrungsmitteln sollten ca. 4–5 Tage liegen. So erkennt man am besten, welche Nahrungsmittel der Säugling nicht verträgt.
- ▶ **Beikostmenge:** Bekommt das Kind seinen ersten Brei, isst es ca. 1–3 Teelöffel sehr fein pürierten Brei. Anschliessend trinkt es seine übliche Milch. Die Beikostmenge wird langsam gesteigert, bis die Beikost eine ganze Milchmahlzeit ersetzt. Weitere Steigerung:
  - ▶ Nach dem 5. Monat bis auf zwei Breimahlzeiten
  - ▶ Nach dem 6.–8. Monat bis auf drei Breimahlzeiten
  - ▶ Mit ca. 10–12 Monaten isst das Kind kleine Stücke
- ▶ **Trinkmenge:** Die tägliche Milchmenge sollte bis zum Ende des zweiten Lebensjahres noch mind. 0,5 Liter pro Tag betragen. Breimahlzeiten können durstig machen. Man sollte dem Kind zusätzlich Wasser oder ungesüssten Tee zum Trinken anbieten.
- ▶ **Würzung:** Nur ganz wenig Salz (fluoridiert/iodiert) verwenden. Babys brauchen keine Abwechslung; das Gewohnte ist ihnen am liebsten. Nichts aufzwingen!
- ▶ **Joghurt** ist leichter verdaulich als Kuhmilch und darf in kleinen Mengen ab dem 6. Monat verabreicht werden.
- ▶ **Quark** ist wegen des extrem hohen Eiweissgehalts für die Ernährung im ersten Lebensjahr nicht geeignet.
- ▶ **Getreide:** Glutenhaltige Getreidesorten (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste in Brot, Zwieback und Biskuits!) sollten erst ab dem 6. Lebensmonat eingeführt werden. So können auch Kinder mit Veranlagung zu Zöliakie (→ ERNÄHRUNG, Heft F) ihren Darm ohne Störungen ausreifen lassen. Folgende Getreide enthalten kein Gluten: Mais, Reis und Hirse.

**Fertigbreie** können mit gekochtem Gemüse oder frischen, fein geriebenen Früchten verfeinert werden. Sie werden nach Fütterungsalter eingeteilt. Zudem kann man unterscheiden zwischen:

---

**Milchbrei**

Enthält bereits Milchpulver. Wird nur noch mit abgekochtem Wasser (evtl. mit einem Milch-Wasser-Gemisch) angerührt. Ein Milchbrei ist nicht für allergiegefährdete Kinder geeignet.

---

**Beispiele/Notizen**

.....

---

**Brei ohne  
Milchzusatz**

Kann mit Säuglingsmilch, HA-Milch, Kuhmilch oder auch semielementarer Milch angerührt bzw. aufgekocht werden. Ist für alle Kinder geeignet

---

**Beispiele/Notizen**

.....

---

**Fertigbrei im Gläschen**

Davon gibt es ein riesiges Sortiment für jedes Alter nach 4 Monaten. Alle sind ohne Konservierungsmittel und ohne Farb- oder Aromastoffe zubereitet. Sie haben den Vorteil, dass sie nur noch im Wasserbad aufgewärmt werden müssen und sofort servierbereit sind, bei immer gleich guter Qualität.

## 2.4 Allergieprävention

Allergische Erkrankungen kommen familiär gehäuft vor. Wenn Vater, Mutter oder ein Geschwister an Allergien, Neurodermitis oder z. B. Asthma leiden, besteht ein erhöhtes Risiko, dass auch das Kind daran erkrankt.

Ausführlich werden die Aspekte zum Thema Allergie in → ALLERGIE, Heft H besprochen, hier seien kurz die Punkte zusammengefasst, die sich auf die Säuglingsernährung beziehen:

### Ernährungsempfehlungen

- ▶ Grundsätzlich sollten alle Kinder während **6 Monaten ausschliesslich gestillt** werden.
- ▶ Kann die Mutter nicht stillen, erhält das Kind **in den ersten 6 Monaten** eine **HA-Milch**.

Die Allergieprävention ist allerdings umstritten. **Bislang wurde empfohlen, Beikost erst spät einzuführen und Nahrungsmittel, die oft Allergien auslösen, möglichst lange zu meiden. Bis heute konnte aber nicht bewiesen werden, dass dieses Vorgehen tatsächlich einen vorbeugenden Nutzen hat.** Auch der Nutzen der HA-Milch konnte nicht eindeutig bewiesen werden. Zudem hat sich gezeigt, dass Kinder, die auf einem Bauernhof aufwachsen und damit vielen Fremdeinflüssen wie Tierhaaren, Staub, Schmutz und Feuchtigkeit ausgesetzt sind, weniger Allergien aufweisen als Kinder aus sehr «sauberen Umfeld».

**Auch viele Kinder ohne familiäre Vorbelastung erkranken an Allergien. Eine Prävention ist daher sehr schwierig.**

### 3 Gesundheitliche Probleme beim Säugling und Kleinkind

In diesem Abschnitt wird kurz auf häufige Erkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern eingegangen. Die meisten dieser Erkrankungen werden in anderen Thementeilen eingehend behandelt.

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen.

- ▶ Das Immunsystem ist noch nicht voll «trainiert», was sie anfälliger für Infektionen macht.
- ▶ Aufgrund eines anderen Verhältnisses von Körperwasser zum Körpergewicht als bei Erwachsenen verhalten sich v. a. auch eingenommene Medikamente anders.
- ▶ Die Nierenfunktion ist noch nicht ausgereift, was die Wirkung von Medikamenten auch beeinflusst.

Deshalb gilt es zu beachten: Es gibt spezielle **Kinderdosierungen**; alle Dosierungen am besten nachrechnen → BASISWISSEN, Heft C und LEBENSSITUATIONEN, Heft J

Kinder und Säuglinge gehören zu den Risikopatienten (→ LEBENSSITUATIONEN, Heft J). Für die Beratung im Falle von auftretenden Erkrankungen sollte der Pharma-Assistent die Apothekerin beiziehen. Sie wird entscheiden, ob ein Arzt aufgesucht werden muss.

#### 3.1 Windeldermatitis und Windelsoor

Unter Windeldermatitis versteht man eine Entzündung im Windelbereich. Eine solche geht oft über in einen Windelsoor (Befall durch Pilze) oder in einen bakteriellen Infekt. → INFEKTIONEN, Heft J

##### 3.1.1 Symptome

###### Windeldermatitis

Es handelt sich um eine grossflächige Rötung im Windelbereich. Die Haut glänzt und spannt; evtl. mit Blasen (wie bei einer Verbrennung). Die Entzündung kann sich in kürzester Zeit entwickeln.

###### Windelsoor

Scharf begrenzte Rötung mit randständiger Schuppung, evtl. mit Bläschen und Pusteln; oft übelriechend; auf Mundsoor prüfen → Kap. 3.2, S. 64

###### Bakterielle Infektion

*Hartnäckiges Nässen und Pusteln auf rotem Grund*

##### 3.1.2 Ursachen

###### Windeldermatitis

Die wichtigsten Auslöser sind Feuchtigkeits- und Wärmestau. Durch den Urin wird der Säureschutzmantel zerstört und die Haut aufgeweicht. Folgende Faktoren erhöhen das Risiko einer Windeldermatitis:

- ▶ Durchfall, saure Nahrung (z. B. Orangensaft, Süssmost)
- ▶ Einnahme von Antibiotika
- ▶ Mechanische Reize (scheuernde Windeln)
- ▶ Überempfindlichkeit auf Reizstoffe wie Urin, Kot, Pflegeprodukte

### Windelsoor

Bei jeder Windeldermatitis muss man nach ca. drei Tagen damit rechnen, dass durch das Aufweichen der Haut kleine Verletzungen hinzukommen und die Besiedelung vor allem mit Pilzen (speziell mit *Candida albicans*) begünstigt wird. Dieser Pilz breitet sich oft im ganzen Magen-Darm-Trakt aus, weshalb Mundsoor häufig gleichzeitig beobachtet werden kann.

### Bakterielle Infektion

*Bakterien (meist Staphylokokken) lösen eine Infektion aus.*

### 3.1.3 Therapie

Beim Auftreten einer Windeldermatitis, sollten folgende Punkte beachtet werden, v. a. um zu verhindern, dass sie in einen Windelsoor übergeht:

- ▶ Windeln häufiger wechseln (mind. 6-mal pro Tag), evtl. Windelmarke wechseln
- ▶ Milde Reinigung (evtl. mit Salbeitee), Po sorgfältig trocknen, Kind möglichst lange ohne Windeln an der frischen Luft lassen
- ▶ Ernährung überdenken → Kap. 2.1.2, S. 43

Folgende Massnahmen und Produkte können für die Behandlung einer Windeldermatitis oder eines Windelsoors empfohlen werden:

#### Hautschutzsalben

Fetthaltige Produkte schützen die Haut vor Feuchtigkeit. Solche Produkte können wundheilende Zusätze (→ WUNDEN, Heft E) enthalten, z. B. Dexpanthenol, Ringelblumenextrakt oder entzündungshemmenden Hamamelisextrakt.

Viele Produkte enthalten ausserdem Zinkoxid und wirken dadurch antiseptisch und austrocknend. Sie sollten regelmässig bei jedem Windelwechseln aufgetragen werden und können gut mit Babyöl entfernt werden.

#### Spezialitäten/Notizen

Hametum (Creme), Bepanthen (Creme, Salbe); Oxyplastin, Zincream, Viola Mandelölsalbe, Weleda baby Calendula Hautschutzcreme

#### Glukokortikoide → HAUT, Heft E

#### Wirkstoffbeispiel

Hydrocortison

#### Anwendung

Nur bei starker Entzündung und nur ein paar Tage

#### Vorsicht

Fördert Entstehung von Pilzinfektionen

#### Spezialitäten/Notizen

Sanadermil (Schaum, Creme); Dermacalm-d

**Antimykotika**  
→ INFEKTIONEN,  
Heft J

Morgens und abends nach der Gesässreinigung und sorgfältiger Trocknung auftragen. Pasten wirken zusätzlich trocknend, da sie Zinkoxid enthalten. Cremepasten lassen sich auch im feuchten Milieu verteilen.

**Spezialitäten/Notizen**

Imazol (Cremepaste); (Rx) Multilind Heilpaste

**Arzneipräparate**

Kaliumpermanganat ist ein violettes Pulver. Es wirkt desinfizierend und wird in 5 %iger Lösung abgegeben. Diese Lösung wird für Bäder oder zum Abtupfen weiter mit Wasser verdünnt, bis eine himbeerrote Farbe erreicht wird.

**Vorsicht**

Gibt Flecken, die kaum mehr entfernt werden können. (Ungebrauchte Lösung darf nicht in den Abfluss entleert, sondern muss in der Apotheke als Schwermetall entsorgt werden.)

### 3.2 Mundsoor

Es handelt sich um einen Pilzbefall im Mundraum.

#### 3.2.1 Symptome

Weisser fleckiger Belag auf gerötetem Grund auf Zunge und Wangenschleimhaut. Eines der ersten Symptome kann sein, dass das Kind die Nahrung verweigert.

#### 3.2.2 Ursachen

Befall mit *Candida albicans*, einem Hefepilz → INFEKTIONEN, Heft J

#### 3.2.3 Therapie

Die zur Verfügung stehenden Medikamente sind rezeptpflichtig. Mit grosser Wahrscheinlichkeit werden Wirkstoffe aus der folgenden Gruppe verordnet:

**Antimykotika**  
→ INFEKTIONEN,  
Heft J

Der Wirkstoff, der in der Spezialität Daktarin enthalten ist, hat nach bukkaler Anwendung eine lokale Wirkung im gesamten Magen-Darm-Trakt (schliesslich also auch im Windelbereich), ohne dass er resorbiert wird.

Standarddosierung: 4-mal pro Tag ¼ Messlöffel im Mund verteilt

**Spezialitäten/Notizen**

Daktarin Mundgel (Rx)

### 3.3 Zahnen

Bei knapp der Hälfte aller Säuglinge treten Zahnungsbeschwerden auf, die man kurz als «Zahnen» bezeichnet. Allerdings werden auch viele Unpässlichkeiten mit dem «Zahnen» entschuldigt.

#### 3.3.1 Symptome

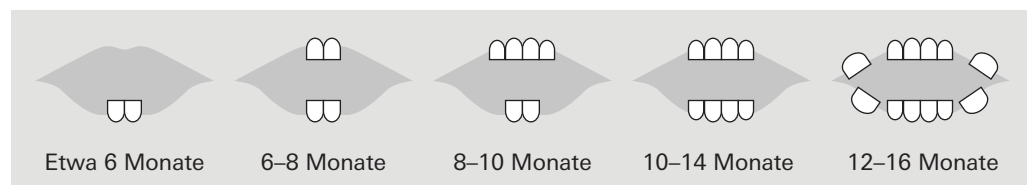
Das Zahnfleisch ist an der betroffenen Stelle gerötet, druckempfindlich und geschwollen. Der Säugling speichelt viel mehr und benützt alles möglich, um darauf zu kauen. Manchmal bildet sich auf der Wange ein roter Fleck und der Po ist plötzlich rot entzündet. Zahnen ist keine Krank-

heit, aber das Kind ist anfälliger für Krankheiten. So kann sogar Fieber auftreten. Das Kind ist sehr unruhig, launisch und leidet an Schlafstörungen.

### 3.3.2 Ursache

Bei jedem Zahndurchbruch können die oben genannten Symptome auftreten. Zwischen dem 6. und 12. Lebensmonat bekommen die meisten Kinder sechs Zähne. Im 2. Lebensjahr sind die meisten Kinder dauernd am Zahnen. Ein gesundes Milchgebiss besteht aus 20 Zähnen.

Abb. 12 Zahnentwicklung



Ungefähr mit sechs Jahren beginnen die Zähne in der gleichen Reihenfolge auszufallen, wie sie auch erschienen sind und werden durch die bleibenden Zähne ersetzt.

### 3.3.3 Therapie

Die zu empfehlenden Produkte enthalten meist ein Lokalanästhetikum oder Antiseptikum, wie sie auch für andere Erkrankungen im Mundraum verwendet werden. → VERDAUUNG, Heft F

Folgende Massnahmen können empfohlen werden:

<b>Mundgel</b>	Das Gel wird mehrmals pro Tag im Mund verteilt. Es wirkt kühlend und schmerzlindernd. Alle Gels sind künstlich gesüsst und damit zahnschonend.
	<b>Spezialitäten/Notizen</b> Osa; rein pflanzlich: Osa-Pflanzen-Zahngel
<b>Analgetika, systemisch</b>	→ SCHMERZ, Heft G Für Säuglinge wird meist Paracetamol verwendet. Dosierung: 60–150 mg je nach Gewicht bis zu 4-mal pro Tag
	<b>Spezialitäten/Notizen</b> Z. B. Ben-u-ron (Supp., Saft), Dafalgan (Supp., Sachet, Sirup), Tylenol (Supp.), Panadol (Supp.)
<b>Komplementärmedizin</b>	<b>Spezialitäten/Notizen</b> Osanit, Omida Zahnchügeli, Similasan Zahnungsbeschwerden (Globuli); Viburcol N (Zäpfchen)
<b>Weitere Tipps</b>	Veilchen-Wurzel (allerdings sehr unhygienisch), echte Bernsteinkette (Wirkung wissenschaftlich nicht belegbar), Beissringe (aus Holz oder zum Kühlen) etc.



### 3.4 Karies

Auf die Entstehung von Karies (Zahnfäule) wird im Thementeil → VERDAUUNG, Heft F eingegangen.

#### 3.4.1 Ursache

Kohlenhydrate werden von Bakterien abgebaut; dabei entsteht Säure. Die Säure greift den Zahnschmelz an und löst Kalzium und Phosphat heraus: Es entsteht ein Zahnloch.

Wichtig: Neugeborene haben noch keine Kariesbakterien im Mund. Diese werden erst später übertragen, z. B. durch Nuggis oder Löffel, die von den Erwachsenen in den Mund genommen werden!

Von **Flaschenkaries** spricht man dann, wenn ein Kind ständig an einer Flasche mit gesüßtem Inhalt nuckelt. Dann werden die Zähne sehr schnell angegriffen und es können u. U. Schäden an den 2. Zähnen entstehen.

#### 3.4.2 Prophylaxe

- ▶ Sobald die ersten Zähne durchgebrochen sind, Zähne mind. 1-mal täglich reinigen, am besten vor dem Schlafengehen (Bürste mit kleinem Kopf, weiche Borsten, fluoridierte Kinderzahnpaste).
- ▶ Möglichst wenig Zucker füttern. Das Kind möglichst spät mit dem Geschmack «süß» kontaktieren. Menschen lieben Süßigkeiten! Bei Produkten mit dem «Zahnmännchen» (zahnfreundlich) werden zum Süßen Zuckeraustauschstoffe verwendet: Sorbit, Xylit, Mannit. Diese können von Bakterien nicht in Säure umgewandelt werden.
- ▶ Kein Dauernuckeln an Flaschen (sonst werden die Zähne immer wieder von Zucker umspült) erlauben. Auch Fruchtsäfte und Milch enthalten «Zucker»!
- ▶ Bei Kindern mit hohem Kariesrisiko: Zymafluor Tabl 0,25 mg verabreichen. Für Kinder über sechs Jahre: 1-mal pro Woche Fluorid-Gel verwenden (z. B. Elmex Gelée, Emofluor Gel).

### 3.5 Zahnunfälle

- ▶ *Wackeln Milchzähne nach einem Unfall, sollte man innerhalb von Tagen einen Zahnarzt konsultieren.*
- ▶ *Herausgeschlagene Milchzähne werden in der Regel nicht wieder eingesetzt.*
- ▶ *Hineingeschlagene Milchzähne können die bleibenden Zähne schädigen. Dem Zahnarzt zeigen!*
- ▶ *Herausgeschlagene bleibende Zähne: Zahn nur an der Krone fassen, in Milch einlegen und zum Zahnarzt bringen. Wird wieder eingesetzt*
- ▶ *Wackeln bleibende Zähne, sollte man möglichst schnell den Zahnarzt konsultieren, damit der Zahn geschient werden kann.*

*Alle Zahnunfälle müssen möglichst schnell der Versicherung gemeldet werden.*

### 3.6 Durchfall und Erbrechen

Durchfall und Erbrechen gehören zu den am häufigsten auftretenden Beschwerden beim Säugling und Kleinkind. Da der **Wasserverlust** durch den flüssigen Stuhl und ein eventuelles Erbrechen bei Säuglingen schnell zu gefährlichen Komplikationen führen kann, gehören Säuglinge unter einem Jahr mit Durchfall oder starkem, anhaltendem Erbrechen immer zum Arzt!

Allerdings haben gestillte Babys immer sehr dünnflüssigen Stuhl, was nicht mit Durchfall zu verwechseln ist. Auch eine Säuglingsmilch mit prebiotischen Fasern führt zu sehr weichem Stuhl. Daher immer nach der Ernährung und dem normalen Stuhlgang fragen.

Die folgenden Angaben weichen von den Erläuterungen in → VERDAUUNG, Heft F ab und beziehen sich gezielt auf Säuglinge oder Kleinkinder.

#### 3.6.1 Kritische Symptome

- ▶ Gewichtsverlust von mehr als 5 % des Körpergewichts
- ▶ Teilnahmslosigkeit, schnelle Atmung
- ▶ Eingesunkene, übergross wirkende Augen, spröde Lippen, blasse Haut, stehende Hautfalten, (eingesunkene Fontanelle)
- ▶ Fieber deutet auf eine Infektion hin
- ▶ Kein Urin mehr (immer trockene Windeln)

Je jünger das Kind ist, desto schneller kann es zu Austrocknung (Dehydratation) und zum Tod durch Organversagen kommen. Im Zweifelsfall immer zum Arzt schicken!

#### 3.6.2 Ursachen

- ▶ Ernährungsfehler: Ungewohnte Ernährung, verdorbene Lebensmittel, dadurch bedingt Infektionen (Bakterien, Viren, Würmer)
- ▶ Leistungsschwäche der Verdauungsorgane, z. B. bei Frühgeburten, Allergieneigung oder Stoffwechselkrankheiten (Glutenintoleranz, Laktoseintoleranz)
- ▶ Folge von Antibiotika-Einnahme
- ▶ Emotionaler Stress, Zahnen

#### 3.6.3 Therapie

**Flüssigkeit zuführen!** Möglichst viel zu trinken geben aber jeweils nur in kleinen Portionen:

- ▶ Z. B. gesüssten Tee (leichten Schwarztee, Kamillentee; nicht künstlich gesüsst!), häufiger Stillen
- ▶ Evtl. Elektrolytlösungen wie z. B. Elotrans, Normolytoral oder Oralpädon
- ▶ Keine Fruchtsäfte

**Nahrungsaufbau** (bei Kindern die älter als 4 Monate sind und schon Beikost erhalten):

- ▶ Neu eingeführte Lebensmittel weglassen
- ▶ Nur noch leicht verdauliche Nahrung anbieten, z. B. Zwieback
- ▶ Evtl. eine Heilnahrung (z. B. Aptamil HN 25) anbieten anstelle der Säuglingsmilch / des Breis

*Bei chronischem oder sehr starkem Durchfall verordnet der Arzt eine semielementare Nahrung (Aptamil Pregomin Pepti, Alfaré).*

#### Schrittweise Umstellung auf die gewohnte Ernährung

Nur kleine Mahlzeiten füttern, dafür in kürzeren Abständen. Nahrung auf Reisbasis (Bimbosan Bio-Reis), Karotten-Brei, geraffelter Apfel (mit Schale!), Haferschleim, Zwieback, Bananen, Heidelbeeren verwenden

### Produkte

<b>Heilnahrung</b>	<b>al 110:</b> Laktosefreie Spezialnahrung bei Durchfall; ab Geburt
	<b>BEBA Sensitive:</b> Hypoallergene Spezialnahrung bei Verdauungsstörungen; mit Bifidus-Bakterien; ab Geburt
	<b>Milupa Aptamil HN 25:</b> Laktosefreie Spezialnahrung bei Durchfall; enthält kurzkettige Fettsäuren für eine schnelle Energiezufuhr; ab Geburt
<b>Wiederaufbau der Darmflora</b>	<b>Lactoferment, Bioflorin, Perenterol</b>
<b>Peristaltikhemmer</b>	Sind für Kleinkinder unter zwei Jahren kontraindiziert! <b>Imodium</b> Sirup (Rx); ab 2 Jahren
<b>Kohle</b>	Evtl. für die Reiseapotheke; empfohlen für Kleinkinder z. B. <b>Carbolevure</b> Kps. Kinder
<b>Antiemetika</b>	Nur bei starkem Erbrechen oder bei Reisekrankheit <b>Itinerol</b> B6 Säuglinge (Rx, ab 3 Monate: 1–2 Supp. pro Tag)

### Zusätzliche Behandlungstipps

- ▶ Windeln häufiger wechseln
- ▶ Haut mit Schutzsalbe behandeln, um einem wunden Po vorzubeugen

Verschlechtert sich der Zustand, muss sofort ein Arzt beigezogen werden.

## 3.7 Speien

Vor allem Säuglinge, die nur wenige Wochen alt sind, geben nach jeder Mahlzeit kleine Mengen ihrer Milch wieder heraus. Man spricht dann von Speien oder Reflux (Aufstossen). Dies darf nicht mit Erbrechen verwechselt werden.

### 3.7.1 Symptome

Das Herausgeben einer kleinen Menge Milch erfolgt unmittelbar auf die Milchmahlzeit. Die Milch hat sich dabei nicht verändert, ist nicht geronnen und geruchlos.

### 3.7.2 Ursachen

- ▶ Das Kind trinkt evtl. sehr hastig. Die Atmosphäre ist unruhig, die Mutter nervös.
- ▶ Das Loch des Saugers ist zu gross, das Kind bekommt zuviel Nahrung.
- ▶ Das Kind schluckt beim Trinken viel Luft.
- ▶ Das Kind wird mit vollem Magen viel bewegt (z. B. gewickelt).

**Achtung:** Für gestillte Babys, die gut zunehmen, gilt: Speikinder sind Gedeihkinder, denn oft bekommen sie ganz einfach mehr als genug Nahrung.

### 3.7.3 Therapie

- ▶ Die Ursache muss behoben werden. Zudem kann man das Kopfende des Bettes höher stellen.
- ▶ Evtl. den Schoppen mit Fencheltee anmachen
- ▶ Andicken der Säuglingsmilch: Dickflüssige Milch kann der Säugling besser im Magen behalten und der Rückfluss in die Speiseröhre wird vermindert. Diese Produkte enthalten meist Johannisbrotkernmehl, das mit seinen Nahrungsfasern viel Wasser binden kann.

Dadurch wird die Darmperistaltik angeregt und die Verdauung reguliert. Zwei Möglichkeiten:

- ▶ Zusätze zur normalen Säuglingsmilch; **Spezialitätenbeispiele**: Nestargel, Bio-Reis oder Hosana (Bimbosan)
- ▶ **Fertigprodukte; Anwendung wie normale Säuglingsmilch; Spezialitätenbeispiele ab Geburt: Aptamil AR (Anti-Reflux) 1, BEBA AR; nach sechs Monaten: Aptamil AR 2**

### 3.8 Bauchkoliken/Dreimonatskrämpfe

Von den sogenannten Dreimonatskrämpfen sind viele Babys, Brust- sowie Flaschenkinder, geplagt. Meist treten sie im Alter von 2–3 Wochen auf und verschwinden mit 3–4 Monaten wieder.

#### 3.8.1 Symptome

Das Kind schreit, zieht die Beine an und ballt die Fäustchen. Sein Bauch ist hart und aufgetrieben. Vor allem in den Abend- und Nachtstunden ist es kaum zu beruhigen.

#### 3.8.2 Ursachen

Es handelt sich meist um Blähungen, die infolge einer Unreife des Verdauungstrakts auftreten. Es sind keine organischen Störungen zu finden.

Die Blähungen können auch die Folge einer Laktoseintoleranz sein. → ERNÄHRUNG, Heft F

#### 3.8.3 Therapie

Eine Therapie, die allen Kindern hilft, gibt es leider nicht. Jedes Baby braucht eine individuelle Behandlung. Nicht immer findet man eine befriedigende Lösung. Dann müssen die Eltern viel Nerven und Geduld aufbringen, das Kind viel herumtragen und das Schreien aushalten.

Folgende Massnahmen können hilfreich sein:

- ▶ **Blähungen** beim Kind **vermindern** z. B. indem
  - ▶ die stillende Mutter blähende Lebensmittel meidet (→ Kap. 2.1.2, S. 43)
  - ▶ das Kind beim Trinken schräg liegt, damit die verschluckte Luft nach oben entweichen kann und man es anschliessend gut aufstossen lässt
  - ▶ darauf geachtet wird, dass beim Schoppen kein zu grosses Loch im Sauger ist, damit das Kind nicht zu gierig trinkt. Der Sauger muss immer gut mit Milch gefüllt sein, damit das Kind keine Luft schluckt. Den Schoppen evtl. anstelle von Wasser mit Fencheltee anmachen.
  - ▶ im Falle einer Laktoseintoleranz auf Soja-Milch oder semielementare Milch gewechselt wird (→ Kap. 2.2.2, S. 52).
- ▶ Evtl. vor der Mahlzeit dem Kind etwas Reis- oder Hirseschleim (von Bimbosan) in den Mund streichen (wirkt darmberuhigend)
- ▶ Bauchmassage (Weleda Baby Bäuchleinöl); warme Wickel (Cold-Hot-Pack, Bettflasche)
- ▶ Evtl. Bauchlage für das Kind (siehe aber → Kap. 3.14, S. 74 Plötzlicher Kindstod!)

Ausserdem können folgende Produkte empfohlen werden:

---

**Antiflatulentien**

→ VERDAUUNG, Heft F

Die Wirkstoffe verhindern die Entstehung von Gasblasen. Sie wirken lokal.

---

**Spezialitäten/Notizen**

Flatulex (Tropfen: 2–4 Pumpstösse direkt in den Schoppen)

---

---

**Arzneidrogen**

→ VERDAUUNG, Heft F

Als Tee (Aufguss) verwendet werden v. a. Fenchelfrüchte, Anisfrüchte, Kamillenblüten, Pfefferminzblätter.

---

**Komplementär-  
medizin**

**Spezialitäten/Notizen**

Oft gebrauchte Mittel sind Chamomilla, Pulsatilla, Colocynthis, Belladonna z. B. in Similasan nervöse Bauchkrämpfe oder Weleda Chamomilla Zäpfchen.

---

### 3.9 Verstopfung

Gestillte Säuglinge leiden selten an Verstopfung. Es kann sein, dass sie mehrere Tage keinen Stuhlgang haben, weil sie praktisch alles verwerten können. Ein Baby, das die Flasche erhält, sollte täglich 1-mal stuhlen. Von Verstopfung spricht man, wenn ein Baby weniger als 3-mal Stuhlgang pro Woche hat.

#### 3.9.1 Therapie

- ▶ Allgemein mehr zu trinken geben, am besten ungesüssten Tee oder Wasser. Das Kind sollte ca. 5-mal pro Tag feuchte Windeln haben.
- ▶ Fruchtsäfte (z. B. Most) löffelweise verabreichen, möglich ca. ab 6. Lebenswoche
- ▶ Dosierung des Milchschoppens kontrollieren (evtl. zu hoch dosiert)
- ▶ Bei älteren Säuglingen die Beikost überprüfen: z. B. wirken Rüebli- und Reisbrei, Bananen, geraffelter Apfel stark stopfend; besser Fenchel, Zucchini, Früchte (Birnen, Apfelmus), Joghurt (ab dem 7. Monat) geben.
- ▶ Den Bauch im Verlauf des Dickdarms (Uhrzeigersinn) leicht massieren

Ausserdem können folgende Produkte empfohlen werden:

---

**Abführmittel**

→ VERDAUUNG, Heft F

Meist wird die Anwendung osmotisch wirkender Abführmittel empfohlen. Diese halten im Darm das Wasser zurück und machen so den Stuhl weich. Dem Schoppen kann etwas Milchzucker oder Mannitol beigemischt werden.

Sofortige Linderung bringen rektale Darmentleerung mithilfe von Einläufen oder Glycerin-Zäpfchen.

---

**Spezialitäten/Notizen**

Gatinar-Sirup (2,5–5 ml pro Tag im Schoppen); Bulboid (Kinderzäpfchen), Microklist

---

### 3.10 Erkältung

Detaillierte Informationen → HNO, Heft G. Hier sei nur das Wichtigste über Schnupfen, Husten und Fieber erwähnt. Kleine Kinder machen pro Jahr 4–8 Virusinfekte mit Schnupfen, Husten und Fieber durch. Dadurch entwickelt der kindliche Körper Abwehrkräfte.

#### 3.10.1 Schnupfen

Bis zu einem gewissen Grad ist Niesen und die dadurch ausgelöste Reinigung der Nase beim Kind völlig normal. Ist die Nase des Säuglings aber verstopft, kann er nicht trinken. Daher muss die Nase vor dem Stillen/Schöpfeln gut gereinigt werden.

#### Empfehlungen

Reinigung der Nase mit physiologischer Kochsalzlösung (NaCl 0.9 %, z. B. Naaprep, Physiologic Gifrer oder Similasan Simalaya Nasenspray)

- ▶ Mit einem Nasenpümpchen (s. Abb. 13) kann man den Schleim aus der Nase absaugen. Dabei darf man nicht zu nahe an der Nasenscheidewand ansetzen, da sonst Verletzungsgefahr droht.
- ▶ Raumluft befeuchten: z. B. mit einem Luftbefeuchter; regelmässig kurz das Zimmer lüften
- ▶ Vor dem Trinken abschwellende Nasentropfen anwenden, die einen Vasokonstriktor enthalten, z. B. Nasivin-Bébé oder Otrivin (nur kurzfristige Anwendung erlaubt)
- ▶ Alternativtipp: Neben dem Kinderbett eine aufgeschnittene Zwiebel hinlegen oder eine Schale Wasser mit einigen Tropfen Eukalyptusöl hinstellen. Evtl. hilft es auch, den Kopfteil des Kinderbetts ein bisschen höher zu stellen.

Abb. 13 Nasenpümpchen



#### 3.10.2 Husten

**Achtung:** Sobald ein Kleinkind unter Atemnot / pfeifender Atmung leidet, sofort zum Arzt schicken (Asthma, Pseudokrupp → ATEMWEGE, Heft G).

Bei schwachem Husten im Rahmen einer Erkältung gelten folgende **Empfehlungen:**

- ▶ Viel Trinken, auf Befeuchtung der Schleimhäute achten, evtl. Luftbefeuchter
- ▶ Brust mit Bronchialsalbe dünn einreiben

**Achtung:** Einreibungen mit Kampfer oder Pfefferminzöl (z. B. in Pulmex, Vicks Vaporub) können bei Kleinkindern zu Atemstillstand führen, deshalb nur die entsprechenden Kindersalben empfehlen

**Spezialitätenbeispiele:** Liberol Baby N, Pinimenthol Baby Salbe

- ▶ Für Kleinkinder unter einem Jahr stehen nicht viele Medikamente zur Verfügung. Ausserdem dürfen die meisten davon erst ab 2 Jahren ohne Rezept abgegeben werden. Zu beachten gilt auch, dass die für Kleinkinder eher geeigneten galenischen Formen wie Tropfen oder Sirupe Alkohol enthalten können.

**Spezialitätenbeispiele:** Nitux (Sirup; Rx bis 6 Mte); NeoCitran Hustenstiller (Tropfen; Rx ab 2 Mte bis 2 J); Tussanil N (Zäpfchen; Rx bis 2 J); Hederix (Zäpfchen; Rx bis 2 J); Bexin, Pulmofor (Sirup; KI < 1 J); Solmucol (Sirup; Rx ab 1–2 J)

### 3.10.3 Fieber

Das Thema Fieber wird im Thementeil → SCHMERZ, Heft G ausführlich besprochen. Dabei ist auch den bei kleinen Kindern auftretenden **Fieberkrämpfen** ein Kapitel gewidmet.

Kinder bekommen schnell hohes Fieber. Die erhöhte Temperatur kann den Beginn verschiedenster Infektionskrankheiten anzeigen. Fieber ist aber ein Teil der Abwehrreaktionen des Körpers und ist daher sinnvoll, es braucht nicht unbedingt gleich gesenkt zu werden, denn:

- ▶ Abwehrvorgänge kommen bei erhöhter Temperatur schneller in Gang und
- ▶ Mikroorganismen können sich bei Fieber weniger schnell vermehren

Das Kind sollte unbedingt zum Arzt gebracht werden, falls sich das Fieber nicht senken lässt oder sogar schnell immer höher steigt (über 39 °C) und einer der folgenden Punkte zutrifft:

- ▶ **Kind jünger als vier Monate**
- ▶ Kind erscheint blass, abwesend
- ▶ Kind hat weitere Symptome, die auf eine Infektion hindeuten, z. B. starke Halsschmerzen (Angina), Nackensteifigkeit
- ▶ Schwere Atmung, Speichel tropft aus dem Mund (Erstickungsgefahr durch Kehlkopfentzündung)

Eine besondere Fieberform ist das **Drei-Tage-Fieber**:

- ▶ **Symptome:** Im Alter von 6 Monaten bis 3 Jahren tritt plötzlich hohes Fieber während drei Tagen auf. Das Kind erscheint aber nicht sehr krank. Dem Fieber folgt ein Hautausschlag mit kleinen roten Flecken über den ganzen Körper, der das Krankheitsbild bestätigt.
- ▶ **Ursache:** Virusinfektion
- ▶ **Empfehlungen:** V. a. bei Gefahr von Fieberkrämpfen Fieber senken, viel trinken

### 3.11 Kinderkrankheiten

Unter dem Begriff Kinderkrankheiten werden Krankheiten zusammengefasst, an denen die meisten Menschen bereits im Kindesalter erkranken. Nach der Genesung von diesen bakteriell oder viral bedingten Krankheiten bleibt eine lebenslange Immunität zurück. Meist sind es Bakterien- oder Virusinfektionen. Gegen viele Kinderkrankheiten kann das Kind geimpft werden. Diese Impfungen werden von Fachpersonen empfohlen, Eltern müssen sich aber selber dafür oder dagegen entscheiden.

Wichtig: Bei einer Impfung muss das Kind gesund sein. Impfen heisst, dass der Körper die Krankheit in einem kleinen Ausmass durchmacht. Daher braucht das Kind nach der Impfung Ruhe.

Weitere Informationen zum Thema Impfungen finden Sie unter → INFEKTIONEN, Heft J.

Zu den Kinderkrankheiten zählen:

- ▶ Diphtherie → ATEMWEGE, Heft G
- ▶ Pertussis (Keuchhusten), Röteln, Masern, Mumps → INFEKTIONEN, Heft J
- ▶ **Windpocken** (→ HAUT, Heft E): Diese durch Viren ausgelöste Kinderkrankheit löst nur selten Komplikationen (Narbenbildung, in Frühschwangerschaft teratogen, Gürtelrose als Spätfolge) aus. Daher wird meistens auch nicht geimpft. Es bilden sich in Schüben stecknadelkopfgrosse, flüssigkeitsgefüllte Bläschen über den ganzen Körper verteilt. Diese platzen auf und bilden eine Kruste. Es tritt starker Juckreiz und evtl. Fieber auf. Der Juckreiz wird z. B. durch das Auftragen von Mentholpuder 2 %, Tanno Hermal (trocknet aus, kühlt) oder Feniallerg Tropfen (evtl. dem Schoppen begeben, ist aber hitzeempfindlich) behandelt.

### 3.12 Rachitis-Prophylaxe

Da Säuglinge nur wenig dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden sollten, können sie selbst nicht genügend Vitamin D bilden (→ BEWEGUNG, Heft H). Daher wird vorsichtshalber allen Säuglingen im 1. Lebensjahr die Verabreichung von Vitamin D Tropfen empfohlen.

**Spezialitätenbeispiel:** Vi-Dé-3 Tropfen: 4 Tropfen/Tag (evtl. im Schoppen)

### 3.13 Endloses Weinen des Kindes

Das Baby schreit und schreit. Es wird herumgetragen, gewickelt, bekommt den Schoppen, nichts hilft. Das geht an die Nerven und ist manchmal kaum auszuhalten. Dann würde man das Kind am liebsten schütteln, um endlich Ruhe zu haben.

#### 3.13.1 Warum schreien Babys?

Körperliche Bedürfnisse	Soziale Bedürfnisse	Schreien «ohne Grund»
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hunger</li> <li>▶ Müdigkeit</li> <li>▶ Schmutzige Windeln</li> <li>▶ Zu kalt / zu warm</li> <li>▶ Unbequeme Körperlage</li> <li>▶ Schmerzen/Krankheit</li> <li>▶ Wetter-/Mondfühligkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einsamkeit</li> <li>▶ Vermisst Körperkontakt</li> <li>▶ Unvertraute Person</li> <li>▶ Fremde Umgebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Viele Kinder schreien v. a. in den Abendstunden vermehrt</li> <li>▶ 1/5 aller Kinder sind ausgesprochene Schreikinder: Dreimonatskoliken</li> </ul>

#### 3.13.2 Umgang mit dem Schreien

- ▶ Kind mehr herumtragen (in Kulturen mit engem Körperkontakt ist das Schreien weniger ausgeprägt)
- ▶ Regelmässiger Rhythmus zwischen Wachsein – Schlafen – Mahlzeiten; Übermüdung des Säuglings vermeiden
- ▶ Reizreduktion
- ▶ Kritische Schreistunden überbrücken durch z. B. Spazierenfahren, entspannendes Bad, Massage
- ▶ Entlastung der Eltern durch andere Bezugspersonen, bei Verunsicherung Rat holen beim Arzt, Mütterberatung

**Gut zu wissen:** Das Schreien nimmt in den ersten Lebenswochen bei jedem Kind zu, egal wie sich die Eltern verhalten! Auch Eltern von Schreikindern sind gute Eltern!



### 3.13.3 Schütteln von Babys

Ein Baby kann seinen Kopf noch nicht halten und dieser schlägt beim Schütteln hin und her. Dabei kann es zu Hirnblutungen kommen, die zu bleibenden Behinderungen oder sogar zum Tod führen können.

### 3.14 Plötzlicher Kindstod

*Der plötzliche Kindstod (sudden infant death syndrom, SIDS) bezeichnet den unerwarteten Tod eines scheinbar gesunden Säuglings. Inzwischen gilt SIDS als die häufigste Todesursache zwischen dem 14. Lebenstag und dem Ende des ersten Lebensjahres, wobei das Häufigkeitsmaximum im 2.–4. Lebensmonat liegt.*

*Der plötzliche, unvorhergesehene Tod eines Säuglings ist ein dramatisches Ereignis für die ganze Familie.*

**Ursachen:** *sind nicht bekannt. Zu früh geborene Kinder (vor der 33. Schwangerschaftswoche) oder bei der Geburt sehr leichte Kinder (unter 2000g) sind häufiger betroffen. Buben sind häufiger betroffen als Mädchen. Für verschiedene Faktoren wird eine Beteiligung am Geschehen vermutet. Dies führt zu folgenden **Prophylaxe-Empfehlungen:***

- ▶ *Kind nicht in Bauchlage schlafen lassen*
- ▶ *Rauchfreie Umgebung, Mutter sollte während der Schwangerschaft und Stillzeit auf Nikotin verzichten*
- ▶ *Nicht zu hohe Raumtemperatur (ideal ca. 18 °C)*
- ▶ *Keine sehr weichen Matratzen, Kissen, Felle als Unterlage*

## 4 Überblick und Vernetzung

### 4.1 Zusammenfassung

Die folgende Tabelle ist Teil des Fachlehrplans Fachkundlicher Unterricht und gibt eine Übersicht über die im Teil «Eltern und Kind» behandelten Themen.

Anatomie, Physiologie	Krankheiten, Beschwerden	Prophylaxe, Therapie
<b>Schwangerschaft:</b> Befruchtung, Einnistung, Dauer, Phasen (Trimenon) und Entwicklungsschritte (Überblick)		Verhütung → FRAU + MANN, Heft I Medikamente in Schwangerschaft, indiziert ↔ kontraindiziert
<b>Geburt/Wochenbett</b>		Nabelpflege
<b>Stillen,</b> Milchproduktion, <i>Oxytocin</i> → STOFFWECHSEL, Heft J Bedeutung Muttermilch, Bedarf	Stillprobleme (Rhagaden, Brustdrüsenentzündung, Milchstau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hilfsmittel, Mietartikel</li> <li>▶ Verbesserung des Milchflusses, Komplementärmedizin</li> <li>▶ <b>Ernährung mit Nährpräparaten:</b> Milchtypen (inkl. HA), Fertigmahlzeiten, Spezialnahrung, Milchzusätze, Zusatzempfehlungen (Flaschenzubereitung)</li> <li>▶ Medikamente in der Stillzeit, indiziert ↔ kontraindiziert</li> </ul>
<b>Entwicklung</b> Kind (Überblick und «Meilensteine») (Begriffe: Säugling, Kleinkind, Kind) Unterschied Kind/Erwachsener	Rachitis → BEWEGUNG, Heft H	Zu den verschiedenen Themen gezielt auf Produkte eingehen, die auf Säuglinge oder Kinder ausgerichtet sind, auch wenn ein Verweis auf ein anderes Themenheft erfolgt
	Windeldermatitis, Soor	Hautschutzprodukte Antimykotika → HAUT, Heft E
	Zahnen	Lokal und systemisch einsetzbare Produkte: Lokalanästhetika, Paracetamol → SCHMERZ, Heft G; Komplementärmedizin
	Flaschenkaries/Karies Erbrechen/Durchfall	Prophylaxe → VERDAUUNG, Heft F; Ernährungsempfehlungen

Anatomie, Physiologie	Krankheiten, Beschwerden	Prophylaxe, Therapie
	Erkältung	→ HNO, Heft G; Nasenpümpchen
	Pseudokrupp → ATEMWEGE, Heft G Fieber, Fieberkrämpfe <i>Plötzlicher Kindstod</i>	→ SCHMERZ, Heft G
	Begriff: Kinderkrankheiten Windpocken → HAUT, Heft E	Impfempfehlungen → INFECTIO- NEN, Heft J Antihistaminika lokal und syste- misch, Antipruriginosa; Präparat: Mentholpuder

## 4.2 Aufgabenvorschläge für die Umsetzung in die Praxis

<b>Aufgabe 1</b>	Eine Mutter hat das Gefühl, dass ihr Säugling zu wenig Milch bekommt. Sie möchte deshalb eine Waage mieten. Wie gehen Sie vor? Kann sie die Kosten über die Krankenkasse abrechnen? Welche Empfehlungen geben Sie?
<b>Aufgabe 2</b>	Eine Mutter möchte abstillen und interessiert sich für die Bimbosan-Produkte. Können Sie sie beraten?
<b>Aufgabe 3</b>	Ein 4 Wochen alter Säugling «erbricht» nach dem Trinken seiner Anfangsmilch (Typ A) immer grosse Mengen. Soll man ihm eine andere Milch füttern?
<b>Aufgabe 4</b>	Eine Mutter möchte ihrem Kind mit möglichst natürlichen Mitteln gegen die Zahnungsbeschwerden helfen. Was können Sie ihr anbieten?

## 4.3 Glossar

<b>Abszess</b>	Abgekapselte Eiteransammlung, als Folge eines bakteriellen Infekts
<b>Ad libitum</b>	Nach Gutdünken, nach Belieben, nach Bedarf
<b>Adaptiert</b>	Angepasst. Adaptierte Säuglingsmilch ist Milch, die der Muttermilch angepasst ist.
<b>Allergen</b>	Komponente, die eine Allergie auslöst
<b>Antiemetika</b>	Wirkstoffe, die den Brechreiz mildern
<b>Antikörper</b>	Vom Immunsystem gebildete Eiweissverbindung, die sich gezielt gegen einen bestimmten Krankheitserreger richtet
<b>Antimykotika</b>	Wirkstoffe, die sich gegen krankheitserregende Pilze richten
<b>Beikost</b>	Nahrungsmittel, die zusätzlich zur Milch mit dem Löffel gegeben werden
<b>Bifidus</b>	Bestimmte Art von Laktobakterien (= Milchsäurebakterien)
<b>Blasensprung</b>	Platzen der Fruchtblase vor der Geburt

<b>Dammschnitt</b>	Erweiterung der Scheidenöffnung zur Erleichterung der Geburt
<b>Dextrine</b>	Bei der Spaltung von Stärke entstehende Polysaccharide
<b>Diarrhö</b>	Durchfall. Mehr als dreimal täglich Entleerung wässrigen oder breiigen Stuhls
<b>Embryo</b>	Ungeborenes Kind in den ersten 10 Schwangerschaftswochen
<b>Fötus/Fetus</b>	Ungeborenes Kind ab der 10. Schwangerschaftswoche bis zur Geburt
<b>Flatulenz</b>	Blähungen
<b>Fontanelle</b>	Angeborene Knochenlücke des Schädelknochens
<b>Gluten</b>	Klebereiweiss. Protein der Getreide Weizen, Roggen, Hafer und Gerste
<b>Gynäkologe</b>	Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
<b>Hämoglobin (Hb)</b>	Roter Blutfarbstoff in den Erythrozyten, enthält Eisen und bindet Sauerstoff
<b>Hämorrhoiden</b>	Schmerzhaft erweiterte Venen in der Region des Afters
<b>HCG</b>	Schwangerschaftshormon ( <i>engl. human chorionic gonadotropine</i> )
<b>Hydrolysiert</b>	Durch Wasser gespalten/zerkleinert
<b>Hypoallergen/ Hypoantigen (HA)</b>	Das Risiko, dass eine Allergie ausgelöst wird, ist sehr gering.
<b>Immunglobulin</b>	Antikörper. Eiweissverbindung, die sich gezielt gegen ein bestimmtes Antigen richtet
<b>Inkontinenz</b>	Unvermögen, Harn und/oder Stuhl bewusst zurückzuhalten
<b>Intoleranz</b>	Unverträglichkeit (z. B. von Lebensmitteln)
<b>Kasein</b>	Schwerverdauliches Protein der Milch
<b>Kautschuk</b>	Naturgummi
<b>Kinderkrankheiten</b>	Krankheiten, die im Kindesalter oft vorkommen und meist eine lebenslange Immunität bewirken
<b>Kindspech</b>	Erster Stuhl des Neugeborenen. Ist pechschwarz und klebrig
<b>Kolostrum</b>	Muttermilch der ersten 2–3 Tage nach der Geburt
<b>Kontraktion</b>	Zusammenziehen (eines Muskels)
<b>Laktose</b>	Milchzucker
<b>Laktoseintoleranz</b>	Unverträglichkeit von Milchzucker. Meistens fehlt das Verdauungsenzym Laktase
<b>Mastitis</b>	Brustdrüsenentzündung
<b>Milchschorf</b>	Fettige Kopfschuppen, die auf dem Haarboden Krusten bilden
<b>Molke</b>	Laktalbumin. Leicht verdauliches Protein der Milch
<b>Muttermund</b>	Eingang zur Gebärmutter
<b>Nachgeburt</b>	Ausstossen des Mutterkuchens (Plazenta) und der Eihäute

<b>Neuralrohr</b>	Daraus entwickelt sich die Wirbelsäule und das ganze Nervensystem.
<b>Obstipation</b>	Verstopfung. Verzögerte und erschwerte Entleerung von trockenem, hartem Stuhl, weniger als dreimal pro Woche
<b>Ödem</b>	Schwellung infolge einer Wasseransammlung im Gewebe
<b>Östrogene</b>	Gruppe weiblicher Geschlechtshormone. Diese Follikelhormone werden im Eierstock gebildet. Wichtigstes Beispiel: Estradiol
<b>Oxytocin</b>	Hormon, das ein Zusammenziehen der Gebärmutter und das Fließen der Muttermilch bewirkt
<b>Passive Immunisierung</b>	Die Arbeit wird dem Immunsystem abgenommen, indem direkt die Antikörper verabreicht werden.
<b>Pathogen</b>	Krank machend
<b>Peristaltikhemmer</b>	Wirkstoffe, die die Bewegungen im Darm lahmlegen
<b>Plazenta</b>	Mutterkuchen
<b>Prävention</b>	Prophylaxe, Vorbeugung
<b>Präbiotika, Prebiotika</b>	Unverdauliche Lebensmittelbestandteile üben einen positiven Einfluss auf die Darmflora aus.
<b>Probiotika</b>	Gesundheitsfördernde Milchsäurebakterien. Sie regulieren die Darmflora (Besiedlung des Darms mit Bakterien und Hefepilzen).
<b>Prolaktin</b>	Hormon, das die Milchbildung in der Brust fördert
<b>Pseudokrapp</b>	Virusinfektion mit bellendem Husten und Atemschwierigkeiten
<b>Rhagaden</b>	Hautschunden, Risse. Insbesondere auch «wunde Brustwarzen»
<b>Schwangerschaft</b>	Zeit von der Befruchtung der Eizelle bis zur Geburt des Kindes
<b>Selektiv</b>	Gezielt, eine Auswahl vornehmend
<b>Silikon</b>	Durchsichtiger Kunststoff, z. B. für Sauger/Nuggis
<b>Soor</b>	Pilzinfektion mit <i>Candida albicans</i>
<b>Speien</b>	Regurgitation, «Gütscheln», Reflux. Unmittelbar nach dem Trinken wird die Milch wieder hergegeben.
<b>Stillen</b>	Ernährung des Säuglings mit Muttermilch
<b>Teratogen</b>	Wirkt während einer Schwangerschaft schädigend auf das heranwachsende Kind
<b>Trimenon</b>	Drittel einer Schwangerschaft (3 Monate)
<b>Uterus</b>	Gebärmutter
<b>Varizellen</b>	Windpocken («Wilde Blattern»). Virale Kinderkrankheit
<b>Vasokonstriktoren</b>	Wirkstoffe, die eine gefässverengende Wirkung haben
<b>Vegane Kost</b>	Erlaubt ausschliesslich pflanzliche Kost; verzichtet wird auf sämtliche vom Tier stammende Lebensmittel (also auch Milch oder Eier), teilweise sogar auf Honig

<b>Warzenhof</b>	Stärker pigmentierte Haut rund um die Brustwarze
<b>Wehen</b>	Schmerzhafte Kontraktionen der Gebärmutter während der Geburt
<b>Windeldermatitis</b>	Hautentzündung im Windelbereich
<b>Windelsoor</b>	Pilzinfektion im Windelbereich
<b>Wochenbett</b>	Zeit nach der Geburt bis zum Verschwinden der Schwangerschaftsveränderungen
<b>Zahnen</b>	Durchbruch der ersten Zähne
<b>Zöliakie</b>	Nahrungsmittelüberempfindlichkeit gegen ein bestimmtes, in vielen Getreidesorten vorkommendes Eiweiss (= Gluten)
<b>Zwimilchernährung</b>	Säugling erhält neben der Muttermilch noch Säuglingsmilch



### 2.2.1 Symptome/Komplikationen

Eine Thrombose kann in Venen oder Arterien auftreten, was unterschiedliche Folgen hat. Die folgende Tabelle soll zeigen, welche Folgen die Verschlüsse haben und welche Symptome dadurch ausgelöst werden.

		<b>Venen</b>	<b>Arterien</b>
<b>Thrombose</b>	<b>Folge</b> des Verschlusses	Der Blutrückfluss wird gestaut.	Das über das betroffene Gefäß versorgte Gewebe stirbt ab. Dazu gehören insbesondere folgende Prozesse <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Peripherer Verschluss (z. B. «Raucherbein»)</li> <li>▶ Herzinfarkt</li> <li>▶ Hirnschlag</li> </ul>
	<b>Symptome</b> bei Verschluss	Rasche Ödembildung; harte, rote oder bläuliche, schmerzende Zone; oft Fieber	In der <b>Peripherie</b> Blau-Schwarzverfärbung des Gewebes, Nekrosen <b>Herzinfarkt</b> Engegefühl auf der Brust, Schmerzen ausstrahlend in den linken Arm, Atemnot, Todesangst <b>Hirnschlag</b> Ausfallserscheinungen wie Lähmung, Sprach-, Gehör-, Sehausfall etc.
<b>Embolie</b>		Thrombus löst sich ab und schwimmt mit dem Blutstrom mit.	In einem arteriellen Gefäß, meist im kleinen Kreislauf (also in der Lunge) bleibt er stecken. Das über dieses Gefäß versorgte Gewebe stirbt ab.
	<b>Symptome</b> bei Verschluss		Je nach Ausmass des betroffenen Gebiets kommt es zu Atemnot, Blaufärbung oder Tod.

### 2.2.2 Ursachen

- ▶ In **Venen**: Schlecht zirkulierendes Blut, z. B. im Bereich der Venenklappen oder nach längerer Bettlägerigkeit
- ▶ In **Arterien**: Kleine Risse oder bereits vorhandene Ablagerungen (Arteriosklerose)
- ▶ Eine Embolie kann nicht nur durch losgelöste Thromben, sondern z. B. auch durch Luftbläschen oder Fetttropfchen ausgelöst werden.



### 2.2.3 Therapie

Es gibt Wirkstoffe, die zur Auflösung von Thromben eingesetzt werden können. Diese müssen aber injiziert werden und spielen im Apothekenalltag eine untergeordnete Rolle. Sehr wichtig ist, dass bei Anzeichen für einen Herzinfarkt, Hirnschlag oder eine Embolie sehr schnell reagiert und der Patient umgehend zu einem Arzt gebracht wird.

Sehr grosse Bedeutung im Apothekenalltag hat hingegen die Thrombose-Prophylaxe.

In der folgenden Aufzählung finden Sie einen Überblick über die Produkte, die zur Prophylaxe der Thrombenbildung verwendet werden. Vermerk (LISTE) → SPEZIALITÄTEN, Heft L

---

#### Thrombozyten- aggregations- hemmer

Die verwendeten Substanzen verhindern, dass die Thrombozyten zusammenkleben und Thromben bilden. Bei einer Verletzung (z. B. einem Schnitt) kann deshalb die Blutungszeit leicht verlängert sein.

#### Wirkstoffbeispiel

Azetylsalizylsäure

#### Anwendung

**Herzinfarktsprophylaxe:** 1-mal täglich 100 mg, **Hirnschlagsprophylaxe:** 1-mal täglich 300 mg. Obwohl der Wirkstoffgehalt unter demjenigen von Aspirin gegen Kopfschmerzen liegt, sind die Produkte aufgrund ihrer Indikation rezeptpflichtig.

#### Unerwünschte Wirkungen

→ SCHMERZ, Heft G. Damit der Magen etwas geschont wird, sind die Tabletten magensaftresistent überzogen. Trotzdem besteht besonders für Patienten mit bestehendem Magengeschwür ein erhöhtes Risiko für Mikroblutungen. Ausserdem kann es bei operativen Eingriffen zu einer erhöhten Blutungsneigung kommen.

---

#### Spezialitäten (LISTE) / Notizen

.....

.....

.....

---

**Antikoagulantien**

Diese Arzneimittel hemmen die Blutgerinnung.

**Wirkstoffbeispiele**

- ▶ Heparinverwandte Stoffe: Diese mit dem physiologischen **Heparin** verwandten Substanzen unterstützen dessen gerinnungshemmende Wirkung. **Das Blutungsrisiko ist erhöht**; gefährlich sind innere Blutungen.
- ▶ **Coumarine**: Beeinflussen die Blutgerinnung tiefgreifend, indem ein bestimmter Gerinnungsfaktor nicht mehr gebildet werden kann. (*Das für dessen Bildung nötige Vitamin K wird blockiert.*) Da der vorhandene Vorrat zuerst aufgebraucht wird, setzt die Wirkung erst nach 1–3 Tagen ein. Das **Blutungsrisiko ist stark erhöht**; besonders gefährlich sind innere Blutungen.
- ▶ **Weitere Wirkstoffe** hemmen gewisse Gerinnungsfaktoren. Dadurch wird das Blutungsrisiko zwar erhöht, dieses normalisiert sich aber nach Absetzen des Wirkstoffes innerhalb eines Tages.

**Anwendung**

- ▶ **Heparine systemisch**: Können nicht oral, sondern nur parenteral, z. B. durch Injektion unter die Haut, verabreicht werden. Die Wirkung setzt entsprechend schnell ein. Deshalb werden sie meistens zur kurzfristigen Anwendung, z. B. nach Operationen verwendet oder zum Überbrücken, bis die Coumarine wirken (es gibt auch sog. Heparinoide zur lokalen Anwendung bei Krampfadern → Kap. 3.9, S. 106 oder Hämatomen → BEWEGUNG, Heft H).
- ▶ **Coumarine**: Jeder Patient muss individuell «eingestellt» werden. Zur Kontrolle des «Verdünnungsgrads» des Bluts wird der **Quick-Wert** bestimmt. Dabei wird gemessen, wie lange es dauert, bis das Blut gerinnt. Diese Zeit wird mit derjenigen von Normalblut verglichen. Da unterschiedliche Labors unterschiedliche Werte erhalten können, wird heute der sog. **INR-Wert** bevorzugt, der sich auf einen Standard bezieht und so die Werte vergleichbar macht. Ausserdem: Wenn die Produkte abgesetzt werden, dauert es mehrere Tage, bis das Blut wieder normal gerinnt. Bei starken Blutungen kann im Sinne eines Antidots Vitamin K verabreicht werden (→ ERNÄHRUNG, Heft F, Spezialitäten Rx: Konaktion MM; Injektionslösung und Dispenser für orale Verabreichung). Grüne Gemüse (Broccoli, Spinat etc.) enthalten einen hohen Anteil an **Vitamin K**, das die Wirkung der Coumarine beeinflussen kann. Da der Quick-Wert regelmässig überwacht wird, ist eine Ernährungsumstellung in der Regel aber nicht notwendig.
- ▶ **Weitere Wirkstoffe**: In der Regel einmal tägliche Einnahme einer Tablette über einen zeitlich beschränkten Zeitraum.

**Vorsicht**

Die Verabreichung von «harmlosem», rezeptfreiem Aspirin an antikoagulierte Patienten kann zu einer zusätzlichen Erhöhung des Blutungsrisikos führen.

**Spezialitäten (LISTE) / Notizen**

.....

.....

.....