

Mission Medikament

Wie kommt das Arzneimittel ins Kind?



VK | Die Verabreichung von Kindermedikamenten ist Alltag und Herausforderung zugleich: Eltern stehen oft ratlos da, weil ein Sirup verschmäht, ein Granulat verweigert oder eine Tablette partout nicht geschluckt wird. Für Apotheken ist dies mehr als ein Beratungsfall – es ist eine Chance, Therapien zu sichern, Ängste abzubauen und praktisch zu helfen. Dieser Beitrag fasst Fachwissen, aktuelle Empfehlungen und bewährte Praxistipps zusammen: von geeigneten Vehikeln und Rezepturen über sichere Applikationstechniken bis hin zu Wechselwirkungen beim Untermischen in Nahrungsmittel und dem legitimen Äußern pharmazeutischer Bedenken bei Rabattartikeln.

Es gibt Themen, die in keiner Vorlesung ausreichend gewürdigt werden, aber im Apothekenalltag zu Stress, Tränen und Ratlosigkeit führen. Eines davon ist zweifellos die Frage, wie man ein Arzneimittel in ein Kind bekommt, das sich mit Händen, Füßen, Zähnen und beeindruckender Willenskraft dagegen wehrt. Kein anderes Patientenkollektiv verbindet die pharmazeutische Theorie so direkt mit praktischer Kreativität. Und kaum ein Bereich zeigt so deutlich, wie viel Beratungsarbeit hinter dem Wort Arzneimittelgabe wirklich steckt.

Warum Kinder anders sind

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen. Ihre Geschmackswahrnehmung ist oft intensiver, der Schluckreflex anders ausgeprägt und die Angst vor Fremdem (Geschmack, Konsistenz, Spritze) kann mitunter groß sein. Hinzu kommt, dass Dosierungen alters- und gewichtsabhängig sind, kleine Messfehler bei flüssigen Arzneiformen haben daher eine größere relative Auswirkung auf den kindlichen Körper als bei Erwachsenen. Wer diese Grundregel verinnerlicht, sieht jede Verweigerung nicht als Sturheit, sondern als natürliches Signal, das pharmazeutisch und psychologisch beantwortet werden muss. Klinische Übersichten betonen die Notwendigkeit, Alter, Schluckfähigkeit und Verabreichungsfreundlichkeit bereits in der Auswahl des Präparats zu berücksichtigen.

Die Wahl der Darreichungsform

Die Wahl einer geeigneten Darreichungsform ist ein zentraler Faktor für eine gelingende Arzneitherapie. Galenik entscheidet über Bioverfügbarkeit, Stabilität, Anwendbarkeit, Geschmack und Dosiergenauigkeit. Während Erwachsene häufig verschiedene Formen akzeptieren, ist bei Kindern der Spielraum enger. Die optimale Darreichungsform muss daher therapeutisch sinnvoll, altersgerecht, geschmacklich tolerierbar und im Alltag sicher zu handhaben sein.

Flüssige Arzneiformen: die kindliche „Standardlösung“

Sirupe, Tropfen und Suspensionen gelten oft als Darreichungsform der ersten Wahl für Säuglinge und Kleinkinder. Sie sind in der Theorie leicht ins Kind zu bekommen und Schluckschwierigkeiten können umgangen werden. Bittere Wirkstoffe erfordern jedoch oft eine aufwendige Aromatisierung oder den Einsatz von Süßstoffen und Viskositätsregulatoren. Kindersäfte sind oft mit Geschmacksrichtungen wie Vanille, Erdbeere oder Orange versehen. Doch Aromastoffe sind keine Wundermittel: Manche Kinder akzeptieren einen Geschmack nicht oder nur einige Tage lang. Studien der Universität Münster zeigen, dass es in der Regel maximal 10 Tage sind. Das ist besonders in der antibiotischen Therapie relevant, wenn sich gegen Ende der Einnahme eine plötzliche Verweigerung einstellt.

Praxistipp: Kinder werden gerne in Entscheidungen mit einbezogen und kooperieren dann häufiger. Lassen Sie das Kind entscheiden, welche Geschmacksrichtung es bevorzugt – sofern es schon im entsprechenden Alter ist.

Viele Suspensionen besitzen ein schweres Sediment, das beim Stehen am Flaschenboden verhärtet – die scheinbar simple Aufforderung „Vor Gebrauch schütteln“ kann schnell zum Dosierungsproblem werden, wenn der Bodensatz nicht homogen redispersiert. Dadurch droht Unterdosierung am Anfang und Überdosierung zum Ende der Flasche.

Praxistipp: In der Beratung hilft es, den Eltern den „Mini-Schütteltest“ zu zeigen: Erst drehen, dann sanft schwenken, dann kräftig schütteln, bis die Flüssigkeit gleichmäßig ist.

Granulate und Trockensäfte: flexibel, aber nicht automatisch einfacher

Trockensäfte, die erst unmittelbar vor Anwendung rekonstituiert werden, bieten Vorteile bei Haltbarkeit und Stabilität. Die Sensorik ist oft besser als bei fertigen Suspensionen, dennoch ist Vorsicht geboten: Die korrekte Wassermenge ist entscheidend, sonst stimmen Konzentration und Geschmack nicht. Außerdem muss nach dem Ansetzen ausreichend geschüttelt werden, um eine gleichmäßige Verteilung zu erzielen.

Ein häufiges Missverständnis: Viele Eltern glauben, ein Granulat könne „einfach in den Brei gemischt“ werden. Das stimmt nur für ganz bestimmte Präparate. Andere benötigen Wasserlösung zur Freisetzung, wieder andere dürfen nicht in festen Speisen gelöst werden, weil sich Partikel ungleichmäßig verteilen.

Minitabletten: kleine Größe, großer Nutzen

Minitabletten (1–3 mm) gelten heute in vielen Leitlinien als besonders geeignete Form für Kinder ab etwa 6 Monaten. Studien zeigen, dass Säuglinge Minitabletten oft besser akzeptieren als bittere Säfte, weil Geschmack und Geruch kaum relevant sind. Zudem erlauben sie eine feine Dosierbarkeit durch Stückzahl statt durch Volumenmessung. Ihre glatte Oberfläche erleichtert das Schlucken, vor allem wenn sie mit einem Schluck Wasser oder einem kleinen Löffel Apfelmus verabreicht werden dürfen.

Galenisch ist ihre Herstellung anspruchsvoll, sodass bisher eher wenige Therapiebereiche abgedeckt sind. Sie benötigen gute Zerfallszeiten, homogene Wirkstoffverteilung und oft spezielle Pressverfahren. Doch ihr Vorteil ist klar: Wenn sie gut akzeptiert werden, sind sie stabil, geschmacksneutral und dosiersicher.

Praxistipp: Halten Sie im HV kleine Übungstabletten oder Zuckerkügelchen bereit, um Eltern zu zeigen, wie einfach das Schlucken für viele Kinder tatsächlich ist. Das baut Ängste ab und erhöht die Erfolgchancen erheblich.

Tabletten und Kapseln: mit Vorbereitung machbar

Viele Eltern unterschätzen ihre Kinder: Schon ab dem Schulalter können die meisten Tabletten schlucken, wenn sie es einmal gelernt haben. Manchmal sogar früher. Der entscheidende Punkt ist Training: kindgerechte „Lutsch-und-Schluck“-Methoden, Schluckhilfen, Gleitmittel oder Übungen mit Süßigkeiten sind praxiserprobt. Das Zerkleinern von Tabletten bzw. das Öffnen von Kapseln kann eine Möglichkeit sein, wie diese Darreichungsformen bei Kindern verabreicht werden können. Aber Achtung: Nicht jede Tablette darf geteilt oder zermörsert werden. Magensaftresistente und retardierte Formen dürfen grundsätzlich nicht gemörsert werden, da sie beim Zerkleinern ihre Wirkeigenschaften verlieren. Kapseln mit Pellets können meist geöffnet werden – aber nicht alle. Datenbanken wie die Gelbe Liste, PHARMATRIX oder ein Blick in die Fachinformation können Aufschluss geben.

Rektale Formen: oft unterschätzt

Zäpfchen sind besonders wichtig, wenn eine orale Gabe nicht möglich ist – etwa bei Erbrechen, Fieberkrämpfen oder massiver Schluckverweigerung. Ihr Vorteil: schnelle Resorption, Umgehung des Magen-Darm-Trakts, einfache Anwendung. Nachteile: unangenehm für manche Kinder, gerade wenn sie älter werden, und teilweise interindividuelle Resorptionsschwankungen sowie eine gelegentliche Ausstoßreaktion.

Praxistipp: Zeigen Sie Eltern, wie ein Zäpfchen korrekt eingeführt wird: spitze oder stumpfe Seite? (Richtig: stumpfe Seite nach vorn, damit der Schließmuskel es „hineinzieht“.) Das reduziert Fehlgaben erheblich. Auch ein bisschen Vaseline kann helfen, das Zäpfchen in das Kind zu bekommen.

Transdermale und alternative Systeme

Für bestimmte Wirkstoffe (z.B. Scopolamin oder bestimmte Hormone) können transdermale Systeme auch bei Kindern eingesetzt werden. Sie umgehen die orale Gabe, bergen aber das Risiko von Hautreizungen und Dosisschwankungen je nach Hautdurchblutung.

Inhalative Formen sind für einige Indikationen essenziell (Asthma, obstruktive Bronchitis), aber sie stellen hohe Anforderungen an die Technik. Kinder benötigen Spacer, Masken und altersgerechte Inhalationsschulungen.

Techniken und Hilfsmittel bei der Gabe

Die Wahl der Dosiertechnik beeinflusst die Wirksamkeit, aber auch die Akzeptanz der Kinder: Löffel sind im Alltag kaum geeignet – sie führen zu Messfehlern von bis zu 50 %. Orale Spritzen sind dagegen präzise, ermöglichen zudem die Gabe in die Wangentasche und reduzieren Erstickungs- und Würgereize deutlich. Flüssige Präparate können jedoch aufgrund von Sorbitol, Hilfsstoffen oder hoher Osmolarität Bauchschmerzen verursachen – ein bekannter Grund für Therapieabbrüche, insbesondere bei Antibiotika.

Hilfen für eine kindgerechte Applikation

- **Orale Dosierspritze:** Sie sind präzise, verringern Messfehler, langsame Gabe in die Wangentasche verhindert Würgen.



TakeShots als ungewöhnliche Empfehlung

Um den Geschmack zu kaschieren oder kleinere Tabletten besser schlucken zu können, kann in der pädiatrischen Medizin ein eher ungewöhnliches Produkt zum Einsatz kommen: „TakeShots“. Dabei handelt es sich um eine Art großen, festen Trinkhalm, der ursprünglich für den Konsum hochprozentiger Spirituosen entwickelt wurde. Die unangenehm schmeckende Flüssigkeit wird in diesen Halm gefüllt, der anschließend in ein wohlschmeckendes Getränk wie Saft oder Limonade gehalten wird. Durch die entstehenden Verwirbelungen und das schnelle Trinken wird der Geschmack weitgehend neutralisiert, auch kleine Kapseln können auf diese Weise unbemerkt geschluckt werden. Doch auch ein herkömmlicher Strohhalm kann das Schlucken erleichtern. Zum einen lenkt das Saugen daran das Kind ab und verhindert, dass es sich zu sehr auf das Schlucken des Medikaments konzentriert. Zum anderen erzeugt der entstehende Sog eine Kraft, die ausreicht, um die Tablette in den Rachen zu transportieren.

- **Strohhalm-/TakeShots-Technik:** Der Arzneisaft wird in einen Strohhalm gefüllt, der anschließend in ein Getränk gehalten wird, sodass der Geschmack überdeckt wird (s. Kasten).
- **Schrittweises Geben:** Kleine Portionen, kurze Pausen, danach Nachtrinken. Das reduziert Erstickungs- und Würgereize und erhöht die Chance, dass das Kind die ganze Dosis schluckt.
- **Tablettentraining:** Üben mit kleinen Schokolinsen oder „Übungstabletten“ kann das Schlucken behutsam einüben. Bei Minitabletten klappt das schneller als bei normalen Erwachsenentabletten.

Mischen mit Nahrungsmitteln

Das Mischen von Arzneimitteln mit Lebensmitteln ist in der pädiatrischen Praxis verbreitet: Ein Löffel Apfelmus, ein Klecks Joghurt oder ein Schluck Saft sollen den Geschmack überdecken und die Gabe erleichtern. Doch hinter dem vermeintlich harmlosen Trick verbergen sich auch manchmal Fallstricke.

Geeignete Lebensmittel

Apfelmus: pH-neutral, Konsistenz gut zum Verstecken kleiner Mengen, viele Studien nennen Apfelmus als Standardvehikel.

Joghurt oder Pudding: gute Textur, schmeckt Kindern oft, verteilt Partikel meist gut (bei homogener Vermischung). Gerade Wackelpudding kommt in der Regel mit wenig Inhaltsstoffen (Gelatine, Aroma, Wasser und Farbstoffe) aus, sodass kaum Interaktionen zu erwarten sind. Cave: Joghurt = Milchprodukt (siehe unten).

Nutella: Kapselinhalt oder die gemörserte Tablette können auch in eine gut streichförmige Zubereitung – z. B. Nutella – eingearbeitet werden. Der Geschmack wird gut überdeckt und eine homogene Mischung entsteht.

Meist ungeeignete Lebensmittel

Milch oder Milchprodukte (z. B. Joghurt) bei Wirkstoffen, die Calcium-Chelate bilden (z. B. Tetrazykline, Fluorchinolone).

Sehr fetthaltige Nahrungsmittel, wenn der Wirkstoff fettlöslich ist und dadurch die Resorptionskinetik verändert werden kann.

Große Volumen (z. B. ein Glas Saft), da sich der Arzneistoff zu stark verteilen und ggf. nicht vollständig aufgenommen werden kann.

Vorsicht bei Säften/Getränken: Fruchtsäfte werden häufig verwendet, sind aber problematisch: pH, Zucker- und Säuregehalt sowie bestimmte Inhaltsstoffe (z. B. Flavonoide im Grapefruitsaft) können die Löslichkeit oder Resorption beeinflussen. Expertinnen und Experten raten oft davon ab, Säfte pauschal als Vehikel zu empfehlen.

Wenn Rabattartikel problematisch sind: Pharmazeutische Bedenken

Die Abgabe rabattierter Generika ist wirtschaftlich sinnvoll, aber nicht immer therapeutisch. Wenn der Rabattartikel eine für Kinder ungeeignete Darreichung, im individuellen Fall einen nicht akzeptierten Geschmack oder andere Eigenschaften hat, die die Einnahme gefährden, ist die Anmeldung von Pharmazeutischen Bedenken ein legitimes Instrument. Fälle, in denen dies angezeigt ist:

- Geschmack, der zu Verweigerung führt,
- veränderte Galenik (z. B. andere Suspensionen, andere Viskosität) mit potenziellen Messfehlern bei Dosierung,
- problematische Zusatzstoffe (z. B. Sorbitol bei Kleinkindern mit Fruktoseintoleranz).

Die Geschmacksrichtung eines Arzneimittels ist für viele Kinder besonders wichtig. Hier finden Sie eine Auswahl der gängigen, in Deutschland verfügbaren

Schmerz- und Fiebersäfte für Kinder (Ibuprofen und Paracetamol) nach Hersteller und Geschmack:

Produkt	Wirkstoff	Geschmacksrichtung	Beigefügte Dosierhilfe
NUROFEN Junior Fieber- und Schmerzsaft	Ibuprofen	Erdbeere oder Orange	Dosierspritze
Ibuflam Kindersaft	Ibuprofen	Himbeere	Messpipette
IBU-ratiopharm Fiebersaft	Ibuprofen	Erdbeersahne	Dosierspritze
Ibuprofen STADA Suspension	Ibuprofen	Kirsche	Dosierspritze
DOLORMIN für Kinder	Ibuprofen	Beeren	Messbecher
ben-u-ron Saft	Paracetamol	Sahne	Dosierspritze
Paracetamol-ratiopharm Lösung	Paracetamol	Orange	Messbecher

Tab.: Schmerz- und Fiebersäfte für Kinder (Ibuprofen und Paracetamol) – Hersteller und Geschmacksrichtungen*

* Die Angaben zu Aromen stammen aus Herstellerangaben oder Packungsbeilagen zum Stand der Recherche. Aktuelle Sorten und Geschmacksrichtungen können abweichen – bitte stets die Fachinformation prüfen.

Kindern das Arzneimittel erklären

In der Beratung in der Apotheke kommt es darauf an, Kindern und Eltern die Arzneimittel so zu erklären, dass Vertrauen entsteht und die Gabe möglichst reibungslos verläuft. Formulierungen wie „das hilft deinem Körper, wieder stärker zu werden“ oder „dieses Arzt-Medikament macht das Fieber kleiner und du fühlst dich bald besser“ wirken deutlich besser als Angstbotschaften. Wichtig ist, dass die Einnahme ruhig und ohne Hektik oder Ablenkung erfolgt. Ältere Kinder können die Spritze oder den Messbecher mit halten – das schafft Mitverantwortung und erhöht die Akzeptanz. Ein zusätzlicher Trick: Vor der Gabe kurz mit dem Kind über den Geschmack sprechen („schmeckt ein bisschen wie Erdbeersaft“, „könnte ein bisschen so schmecken, als würdest du in eine Zitrone beißen“), so ist die Erwartung realistisch und das Kind fühlt sich eingebunden.

Fazit

.....

Die Gabe von Arzneimitteln bei Kindern ist weit mehr als Routine – sie verlangt Fachwissen, Empathie und kreative Lösungen. Durch die Wahl der passenden Darreichungsform über praktische Applikationstechniken bis hin zur Aufklärung zu Risiken beim Untermischen in Lebensmittel leisten Apotheken einen entscheidenden Beitrag zur Arzneimitteltherapiesicherheit. Sie können dabei Eltern entlasten und den kleinen Patientinnen und Patienten helfen.