



Spin-off PEDeus (von links): Francine Lorenz, Karin Käser und CEO Priska Vonbach

# «Bei der Gabe von an Kinder passiert

Kinder bekommen zehnmal häufiger die falsche Menge von einem Medikament verabreicht als Erwachsene. Grund: Es existieren zu wenige Informationen zu Wirksamkeit und Dosierung. Priska Vonbach, Spitalapothekerin und designierte CEO der Spin-off Firma PEDeus, sammelt die fehlenden Daten und stellt diese zusammen mit einer intelligenten Software den medizinischen Fachpersonen in ganz Europa zur Verfügung.

Priska Vonbach, Sie stecken noch mitten in den Zügelkisten, sind erst vor ein paar Tagen in den Technopark Zürich eingezogen. Was haben Sie hier für Pläne?

Wir möchten medizinischen Fachpersonen Informationen über die Dosierung von Medikamenten bei Kindern zur Verfügung stellen – in aufbereiteter Form und über eine intelligente Software. Kinder sollen Medikamente in Zukunft in korrekter Dosis und Form erhalten.

Ist das bis jetzt nicht der Fall?

Nein, nicht immer. Den Ärzten fehlt teilweise das Wissen zur Dosierung eines Medikaments bei Kindern. Oder es passieren im Verlauf des Prozesses bis zur Verabreichung Fehler.

Weshalb?

Weil es zwar viele wissenschaftliche Studien zur Anwendung eines Arzneimittels bei Erwachsenen gibt, nicht aber zur Anwen-

dung bei Kindern. Solche Studien sind für die Pharmabranche zu wenig lukrativ. Die Wahl und Berechnung der korrekten Dosierung ist zudem oft komplexer, als man denkt.

#### Was hat das für Folgen?

Bei der Gabe von Medikamenten passieren viele Fehler. Folgen davon können massive Nebenwirkungen oder gar Todesfälle sein.

#### Kann man ein Medikament nicht einfach runterrechnen, wenn man es für Kinder braucht?

Nein, diese Rechnung funktioniert nicht und ist gefährlich. Wenn ein 80 Kilo schwerer Erwachsener 100 Milligramm eines Medikaments braucht, kann man einem zehn Kilo schweren Kind nicht einfach ein Achtel dieser Dosis verabreichen.

#### Wieso wirken die Medikamente bei Kindern anders?

Weil der Stoffwechsel und die Ausscheidungsprozesse bei ihnen anders funktionieren als bei Erwachsenen. Von den einen Medikamenten brauchen sie mehr für die gleiche Wirkung, von anderen viel weniger. Bis anhin war die korrekte Dosierung in der Regel dem Kinderarzt überlassen, der seine Informationen aus verschiedenen Quellen zusammensuchen musste. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, das zu ändern. «Wir» bedeutet bei uns das Kinderspital Zürich. Unsere neue Firma «PEDeus» ist eine 100%ige Tochterfirma des «Kispi».

ein Arzt kann einfach den Wirkstoff oder den Namen des Medikaments sowie das Geburtsdatum, die Grösse und das Gewicht des Kindes eingeben und bekommt sofort die Informationen zur richtigen Dosis.

«Den Ärzten fehlt teilweise das Wissen zur Dosierung eines Medikaments bei Kindern.»

#### Woher haben Sie denn die Informationen für die Datenbank?

Einerseits aus der langjährigen Erfahrung am Kinderspital Zürich, andererseits suchen wir sie aus der vorhandenen Literatur zusammen. Bei manchen Medikamenten führen wir auch selber Studien durch.

#### Können Sie mir ein Beispiel nennen?

Ja, ein aktuelles Beispiel ist das Schmerzmittel Nalbuphin. In einer Studie prüfen wir gerade, wie es bei Kindern wirkt, wenn man es nasal – also über die Nase – verabreicht. Das wäre eine attraktive Möglichkeit, weil man das Kind so nicht stechen müsste. Man würde ihm also keine Schmerzen zufügen.

# on Medikamenten eren viele Fehler.»

#### Wie wollen Sie den Ärzten die Arbeit erleichtern?

Mit einer Dosierungsdatenbank. Wir haben 2012 zwar unter [www.kinderdosierungen.ch](http://www.kinderdosierungen.ch) bereits eine solche Datenbank veröffentlicht. Inzwischen hat das Projekt aber eine Grösse erreicht, die das «Kispi» nicht mehr stemmen kann, insbesondere weil die Software ein Medizinprodukt ist. Zusammen mit meinen Kolleginnen Francine Lorenz und Karin Käser widme ich mich nun deshalb voll und ganz diesem Projekt. Wir werden die Software, welche künftig den Namen «PEDeDose» tragen wird, laufend erweitern und zusätzlich noch benutzerfreundlicher und professioneller gestalten.

#### Welche Features planen Sie konkret?

Das wichtigste Tool ist der Kalkulator, der spezifisch auf die individuelle Dosisberechnung für Kinder ausgerichtet ist. Das heisst,

#### Wer finanziert die Software?

Das Kinderspital Zürich ist der wesentliche Geldgeber, zudem haben wir eine langjährige Kooperation mit dem grössten Schweizer Medikamentendaten-Lieferanten. Künftig werden wir zusätzlich für «PEDeDose» bei den Nutzern Lizenzgebühren verlangen.

#### Ab wann wird die neue Software «PEDeDose» nutzbar sein?

Im Moment sind wir noch an der Programmierung. Den Launch planen wir im Spätsommer dieses Jahres. Die Software soll von dann an nicht nur in der Schweiz nutzbar sein, sondern in ganz Europa. Deshalb erstellen wir die Website auch in drei verschiedenen Sprachen: Deutsch, Französisch und Englisch.

[www.kinderdosierungen.ch](http://www.kinderdosierungen.ch)