7-8/2022
38. Jahrgang / 4,50 Euro
www.pharmatime.at

# Pharmatime

Österreichs Fachmagazin für Apothekerinnen & Apotheker
unabhängig • kritisch • meinungsbildend

# Mikrobiom

## Was ist Fakt, was ist Fiktion?

ZUKUNFTLESEN

### Patentschutz
Durchwachsene Zeiten für Big Pharma

### COVID-19 Therapie
Nicht so einfach wie gedacht

### Digitalisierung in Gesundheit
E-Health nimmt Fahrt auf

### Medikamentensicherheit
Interdisziplinarität an der PMU

# Interdisziplinarität zur Erhöhung der **Medikamentensicherheit**

Gerald Umbruch

Alles Vermögen der Welt bringt nichts, wenn es um die Gesundheit nicht gut bestellt ist. Daher unterstützt die Privatbank Zürcher Kantonalbank Österreich AG die Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg (PMU) bereits seit über acht Jahren. Die 2002 gegründete, erste medizinische Privatuniversität Österreichs legt besonders viel Wert auf Interdisziplinarität, um den Gesundheitsbereich ganzheitlich zu verbessern. Das wird auch am Beispiel „Medikamentensicherheit" deutlich.

Foto: PMU/wildbild

Medizin, aber auch Pflege und Pharmazie sind wichtige Fachbereiche, in denen in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt wurden. Wichtige Erkenntnis dabei ist, die richtigen Therapien gerade durch optimales Zusammenspiel von Humanmedizin, Pflege und Pharmazie zu finden. Die PMU zielt mit ihrem Studienangebot daher besonders auf Interdisziplinarität ab – das Zusammenspiel mehrerer Fachbereiche. In einer der forschungsstärksten Privatuniversitäten Österreichs arbeiten daher zukünftige Experten und Expertinnen schon früh eng zusammen.

„Das Thema Gesundheit betrifft die Gesellschaft als Ganzes. Ähnlich wie im Vermögensmanagement, das von der Zusammenarbeit von Private Banking und Asset Management profitiert, ist auch hier ein ideales Zusammenspiel verschiedener Fachbereiche entscheidend. Daher ist es wichtig, dass es medizinische Hochschulen gibt, die diese Philosophie vertreten und bereits in der Ausbildung vorleben. Deshalb und auch, weil wir als Bank mit Standort in Salzburg – neben Wien – sehr regional verwurzelt sind, unterstützen wir die Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg schon viele Jahre lang", sagt **Hermann Wonnebauer**, Vorstandsvorsitzender der Zürcher Kantonalbank Österreich AG, Tochterunternehmen der sichersten Universalbank der Welt.

Sicherheit spielt nicht nur in der Zürcher Kantonalbank Österreich AG eine tragende Rolle, auch die Medikamentensicherheit ist ein gutes Beispiel für die große Bedeutung der Kombination mehrerer Disziplinen. An der PMU werden aktuell einige Projekte vorangetrieben, die insbesondere auf den Schutz vulnerabler Gesell-

Foto: PMU/wildbild

Im Gespräch mit **pharma**time: Univ.-Prof. Dr. Daniela Schuster (links) und Univ.Prof. Dr. Johanna Pachmayr von der PMU.

schaftsgruppen, wie Säuglinge, ältere Menschen oder Patienten mit Vorerkrankungen, abzielen. Folgende Projekte spielen fachübergreifend eine große Rolle, da sie dabei helfen, mögliche Nebenwirkungen einer Polymedikation zu erkennen, diese künftig vorherzusehen und schlussendlich zu verhindern:

## Gewünschte Wirkung trotz Polymedikationen

Seit rund zwei Jahren läuft in der Abteilung für Pharmazeutische Biologie und Klinische Pharmazie ein Projekt zum Thema „Hilfsstoffe" im Rahmen von Bachelor- und Master-Arbeiten. Hilfsstoffe beeinflussen Stabilität, Haltbarkeit und Geschmack von Medikamenten und sollen dafür sorgen, dass Wirkstoffe ungehindert den gewünschten Effekt erzielen. „Im Rahmen einer Polymedikation treffen oft mehrere Hilfsstoffe aufeinander. Im schlimmsten Fall können Nebenwirkungen auftreten. Im Fall von Frühgeburten benötigen Säuglinge z.B. mehrere Medikamente, die sich nicht in die Quere kommen dürfen. Hier arbeitet unsere Abteilung mit der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Salzburg sowie dem Haunerschen Kinderspital in München zusammen", erklärt **Johanna Pachmayr**, Abteilungsleiterin und Pharmazie-Dekanin.

## Zahl der Patientenstürze mit Risikotool senken

Das Risikotool-Projekt wird ebenfalls unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Johanna Pachmayr betrieben. „Wir arbeiten an einem Tool, das Faktoren findet (BMI, Polymedikation), die zu einem erhöhten Risiko für Adversed Drug Events, also unerwünschte Zwischenfälle, führen können. In diesem Zusammenhang wird untersucht, inwiefern Stürze älterer Personen mit ihrer Medikation korrelieren. Das Projekt ist im Rahmen einer Doktorarbeit entstanden", so Pachmayr.

> **Durch die Kombination von computerbasierten Vorhersagemodellen und chemisch-biologischer Analytik untersuchen wir mögliche Wirkungen und Nebenwirkungen von Wirkstoffen. Diese Methoden werden bei uns auch weiterentwickelt, um das 3R-Prinzip (Reduktion von Tierversuchen) voranzutreiben.**
>
> Univ.-Prof. Dr. Daniela Schuster
> *Leiterin der Abteilung für Pharmazeutische und Medizinische Chemie (PMU)*

> **Wir arbeiten an einem Tool, das Faktoren findet (BMI, Polymedikation), die zu einem erhöhten Risiko für Adversed Drug Events, also unerwünschte Zwischenfälle, führen können.**
>
> Univ.-Prof. Dr. Johanna Pachmayr
> *Abteilungsleiterin und Pharmazie-Dekanin (PMU)*

## Vorhersehbarkeit durch computerbasierte Modelle

An der Abteilung für Pharmazeutische und Medizinische Chemie unter der Leitung von **Daniela Schuster** wird an computerbasiertem Modelling bzw. chemischer Analytik geforscht. Die Klinik übermittelt immer wieder aktuelle Fragestellungen, denen die Abteilung nachgeht. Beispielsweise wird Patientenplasma analysiert, um herauszufinden, ob durch hohe Arzneistoffkonzentrationen Nebenwirkungen absehbar sind. Im Idealfall können daraus Modelle abgeleitet werden, führt Daniela Schuster aus. „Durch die Kombination von computerbasierten Vorhersagemodellen und chemisch-biologischer Analytik untersuchen wir mögliche Wirkungen und Nebenwirkungen von Wirkstoffen. Diese Methoden werden bei uns auch weiterentwickelt, um das 3R-Prinzip (Reduktion von Tierversuchen) voranzutreiben." «