# ÖAZ

65. Jahrgang 11. April 2011 Nr. 8

# Österreichische Apotheker-Zeitung

www.apoverlag.at

## Pharmazie in Wissenschaft und Beruf

8

*ÖAZtara*


**HAUT:SACHE**
- Kosmetikberatung in der Apotheke
- Hyaluronsäure für die Hauthydratation
- Hautpflege bei Inkontinenz
- Update Sonnenschutzpräparate

**SIGNALSYMPTOM ANÄMIE**
Erythropoese, Grunderkrankungen und Therapieoptionen

**MIGRÄNE**
Zur Therapie der Attacke und deren Prophylaxe

**»DIE WILDEN MIT IHREN MASCHINEN …«**
Das VAAÖ-Go-Kart-Rennen in Saalfelden

**AROMED IN INDIEN**
Aromatische und medizinale Pflanzen

**SPITALSREFORM**
Notwendigkeit anerkannt – Weg umstritten

**STEUERTIPPS**
Die Pensionsversicherung für selbständige Apotheker

**ANSPRÜCHE BEI PENSIONSÜBERTRITT**
Aus der VAAÖ-Rechtsberatung

**GENERIKA-ENQUETE**
Verschreibungsverhalten und eine Frage des Vertrauens

**TARA-NEWS**
Samsca®

**NEUE WIRKSTOFFE**
Pirfenidon


Jetzt anmelden!

Österreichischer Apothekertag
Graz, 26.-29. Mai 2011
www.apothekertag2011.at

P.b.b., „GZ 02Z034274W" | Verlagspostamt 1090 Wien | ISSN 0029-8859

# Gute Aussichten
## mit FOLMIT Genericon

**Täglich bei**

- Folsäuremangel
- Erhöhten Homocysteinwerten
- Depression und Antidepressivatherapie

Genericon – Gesundheit für alle

BEI DEPRESSIONEN FOLMIT NICHT VERGESSEN!

# Österreichische Apotheker-Zeitung

www.apoverlag.at OFFIZIELLES MITTEILUNGSBLATT www.apothekerhaus.at

| Österreichische Apothekerkammer | Pharmazeutische Gehaltskasse für Österreich | Österreichischer Apothekerverband | Verband Angestellter Apotheker Österreichs |
|---|---|---|---|
| Öffentlich-rechtliche Körperschaft | Öffentlich-rechtliche Körperschaft | Interessenvertretung der selbständigen Apotheker | Berufliche Interessenvertretung |


## EDITORIAL

**Es braucht hier Politiker und Entscheidungsträger, die über den Rand ihrer Amtsperiode hinausschauen, denn es kann doch nicht sein, dass sich ein Land, das zu den reichsten der Welt gehört, ein bestmögliches Gesundheitswesen nicht leisten kann.**

Die Forschung stellt für die nahe Zukunft die personalisierte Therapie in Aussicht, die eine per Gentest auf jeden einzelnen Patienten maßgeschneiderte Arzneimittelmedikation gewährleistet.
Die echten Arzneimittelinnovationen werden immer seltener, die Kosten sowohl für deren Entwicklung als auch für deren Anwendung dafür immer höher. Vorsorgeuntersuchungen, deren Propagierung per Gießkannenprinzip von Experten massiv kritisiert wird, werden immer weniger angenommen, individuell auf den Einzelnen abgestimmte Einladungssysteme lassen auf sich warten.
Österreich hinkt in Bezug auf flächendeckende, von der öffentlichen Hand finanzierte Impfungen immer weiter hinter den europäischen Ländern her. Gleichzeitig wurden die bekanntesten Impfexperten aus dem Obersten Sanitätsrat »entfernt« (wobei möglicherweise zu enge Kontakte zur Pharmaindustrie hier auch eine Rolle gespielt haben). Schade, dass hier offensichtlich das »Kind mit dem Bade ausgeschüttet« wird.
Die Gesundheits- respektive die Spitalsreform droht zu einem »Reförmchen« zu verkommen – einerseits, weil offenbar jeder der Beteiligten das »Florianiprinzip« anwendet, und andererseits, weil Gefahr besteht, dass nicht die aufgeblähten Verwaltungsapparate und die meist mehrgleisige Logistik einer »Schlankheitskur« unterworfen werden, sondern dass patientenseitig in der Versorgung – besonders in der regionalen – gespart werden wird, was sich wiederum auch auf die Vorsorgeuntersuchungen negativ auswirken wird.
Gleichzeitig ist die Chance sehr klein bis nicht vorhanden, dass die nicht geringen positiven Auswirkungen des extramuralen Bereiches auf die Spitalskosten flächendeckend und nicht nur als »Stichprobe« erhoben werden und in die Planungen mit einfließen. Denn nur dann könnten z. B. die Einsparungen durch Arzneimittel im niedergelassenen Bereich und die Leistungen der Apotheker und Ärzte im Vorfeld entsprechend dargestellt, gewichtet und anerkannt werden. Nur dann könnte man sicherstellen, dass Vorsorgeuntersuchungen wirklich greifen, frühzeitig die bestmöglichen Therapien bereit gestellt und Ressourcen für HighTech-Medizin, sofern sie nötig ist, frei werden. Doch das bedürfte eines Zusammenziehens der Entscheidungen und Entscheidungskompetenzen unter einem Dach, was derzeit u.a. aufgrund des allseits beliebten »Pfründedenkens« nur schwer machbar wäre.
Ein kleiner Schritt in diese Richtung ist die E-Medikation, die trotz aller Bedenken von Datenschützern dazu beitragen wird, dass gezielter, rechtzeitiger und sicherer mit Arzneimitteln und nicht an ihnen gespart werden kann, ohne dass dem Einzelnen aus Kostengründen eine adäquate Therapie vorenthalten werden muss. Aber auch sie »holpert dahin«.

Und noch etwas: Angesichts der sich rasch verändernden Alterspyramide und der längeren Lebenserwartung – im Schnitt werden derzeit 90 Prozent der Arzneimittel in den letzten 10 Prozent der Lebenszeit benötigt – wird es Zeit, der Bevölkerung mit Respekt und auf gleicher Augenhöhe zu begegnen und sie zu informieren, worum es wirklich geht, nämlich dass im Gesundheitsbereich vieles möglich ist und noch mehr möglich sein wird, vorausgesetzt die Finanzierung ist gesichert. Derzeit bezieht sie ihre Informationen von mehr oder weniger seriösen, oft auch privaten Firmen, die zwar Hypes erzeugen, aber nicht die Vorwärtsentwicklung der gesamten Versorgung im Auge haben. Ich bin überzeugt, dass hier in der Bevölkerung eine große Bereitschaft zu einem Umdenken – auch in Richtung Mehraufwendungen – besteht, sofern sichergestellt ist, dass die vorhandenen Ressourcen optimal eingesetzt werden. Österreich hat derzeit im europäischen Vergleich was die Effizienz betrifft eines der teuersten Gesundheitswesen mit einer deutlich größer werdenden Lücke zwischen Machbarem und Finanzierbarem und einer deutlich zunehmenden realen Zwei-Klassenmedizin.
Es braucht hier Politiker und Entscheidungsträger, die über den Rand ihrer Amtsperiode hinausschauen, denn es kann doch nicht sein, dass sich ein Land, das zu den reichsten der Welt gehört, ein optimales Gesundheitswesen nicht leisten kann.
Ein großer Wurf ist also gefragt, aber … man wird wohl noch träumen können!
Der 93-jährige *Stéphane Hessel*, Ökonom, Diplomat, Mitglied der Resistánce und Überlebender des KZ Buchenwald, schreibt in seinem Pamphlet »Indignez-vous!«, das vor kurzem erschienen ist und eine Verbreitung fand, mit der niemand gerechnet hatte: „Man wagt uns zu sagen, der Staat könne die Kosten dieser sozialen Errungenschaften nicht mehr tragen. Aber wie kann heute das Geld dafür fehlen, da doch der Wohlstand so viel größer ist als zur Zeit der Befreiung, als Europa in Trümmern lag? Doch nur deshalb, weil die Macht des Geldes niemals so groß, so anmaßend, so egoistisch war wie heute, mit Lobbyisten bis in die höchsten Ränge des Staates.“

Ihre *Mag. Monika Heinrich*,
Chefredakteurin

Wie ist Ihre Meinung dazu? Schreiben Sie uns doch unter redaktion@apoverlag.at!

# INHALT

Ausgabe 8 • 11. April 2011

17 Saalfelden

ÖAZtara

© gresei

27 Haut:sache

© Michael D Brown

43 Migräne


## Kurz & aktuell

5 **Internet-Apotheken** verabreichen »bittere Pillen« • **Die E-Medikation** ist gestartet! • **Hepatitis-Impfaktion:** Nur 35 Prozent der Österreicher sind geimpft

## Serien

8 **Tara-News:** Hyponatriämie als Hormonentgleisung: Samsca®
10 **Neue Wirkstoffe:** Pirfenidon
20 **Aus der Rechtsberatung des VAAÖ:** Leitfaden zum Pensionsübertritt, Teil II: Ansprüche bei Ende des Dienstverhältnisses und nach dem Pensionsübertritt
53 **Steuer & Recht**

## Spektrum

6 **Generika**-Enquete • **Corrigendum** ÖAZ 4/11, ÖAZtara 3, S. 30
11 **Dr. R. Pongratz –** neuer ärztlicher Leiter der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse • **Selbstmedikation** in Deutschland • **Nachruf:** Suchtforscher Günter Amendt bei Unfall getötet
14 **Startschuss** für die Spitalsreform
22 **Wahlen im VAAÖ**


**APOSORT – DAS NEUE ALTE Qualitätssiegel der österreichischen Apotheker**

Qualität ausgezeichnet

Der Inhalt der einzelnen Beiträge muss sich nicht mit der Meinung der Redaktion decken. Die 3. Person sing. masc. ist bei allgemeinen Bezeichnungen geschlechtsneutral zu verstehen und umfasst sowohl die weibliche als auch die männliche Form. Unsere Beiträge sind sorgfältigst recherchiert. Trotzdem können sich Fehler einschleichen, sodass wir Sie bitten, vor allem Dosierungsangaben, für die wir keine Garantie übernehmen können, vor Anwendung nochmals zu überprüfen. Preise ohne Gewähr.


## Hauptartikel

17 **Saalfelden: VAAÖ-Go-Kart-Rennen**
»Die Wilden mit ihren Maschinen«
24 **Signalsymptom Anämie**
Erythropoese, Grunderkrankungen und Therapieoptionen
43 **Migräne**
Zur Therapie der Attacke und deren Prophylaxemöglichkeiten
50 **AROMED 2010: Aromatische und medizinale Pflanzen**
Von der Qualitätsbestimmung bis hin zur Systembiologie komplexer Pflanzenregulationspfade

## ÖAZtara

27 **Haut:sache**
**Kosmetikberatung in der Apotheke • Hyaluronsäure für die Hauthydratation • Hautpflege bei Inkontinenz • Update Sonnenschutzpräparate**

## Mitteilungen

54 **Behördliches** Tygacil® (Tigecyclin): Sicherheitsinformation • ÖAB-Monographien zur Begutachtung • Ansuchen um Konzessionserteilung •Ansuchen um Bewilligung einer Filialapotheke • Ansuchen um Bewilligung ärztlicher Hausapotheken
62 312. Veröffentlichung von Arzneispezialitäten
56 **Österreichische Apothekerkammer**
Fachprüfung für den Apothekerberuf • Fortbildung
57 **Personalnachrichten**
57 **Steuer & Wirtschaft**
57 **Österreichischer Apothekerverband**
Landesgruppenversammlungen
58 **Verband Angestellter Apotheker Österreichs**
Landesgruppenversammlungen • Landesgruppen OÖ, Tirol, Wien, Wien+NÖ
61 **Aktuelle Termine**

## Wichtiges in Kürze

61 Rezeptfälschung • Suchtgift-Vignetten: Verlust • Arztstempel: Verlust
60 **Terminübersicht**
57 **Veranstaltungskalender**

44 **Impressum**



## Das sehen Ihre Kunden im Gesundheits TV vom 01.04.2011 bis 30.04.2011

| PRODUKT | STATUS | KURZBESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| Voltadol Schmerzgel | AM | *Stoppt den Schmerz und beschleunigt die Heilung.* |
| Tropfen gegen Heuschnupfen „Similasan“ | AM | *Homöopathisches Arzneimittel gegen akuten und chronischen Heuschnupfen.* |
| SupraDay® VitalElixier | NM | *Unterstützt geistige und körperliche Leistungskraft sowie Merkfähigkeit, Konzentration und Nervenstärke.* |
| Selbstmedikation: Leber und Galle | RED | *Hinweis über das breite Sortimentsangebot von Leber-und Gallentees in der Apotheke.* |

*AM = Arzneimittel RED = Redaktion NM = Nahrungsmittelergänzung K = Kosmetik WM=Waschmittel Gesundheits TV ist ein Produkt des Österreichischen Apotheker- Verlages*

Ganz nah am Kunden mit monatlich:
1,4 Millionen Kontakte
686.400 Spotrotationen.
Kontaktieren Sie uns:
Ursula Haimberger
u.haimberger@smg-austria.at
tel.: 01/440 55 56 12

»Konsument«-Test

## Internet-Apotheken verabreichen »bittere Pillen«

Mit der Bestellung von Medikamenten über das Internet ist nicht nur die Gesundheit massiv gefährdet, sondern der Besteller steht womöglich gleich nach dem letzten »Klick« mit einem Fuß im Kriminal: In einem »Konsument«-Test lieferten von 16 Online-Apotheken in EU-Ländern 10 Händler illegale Medikamente nach Österreich. Das Risiko trägt der Kunde: Der Zoll muss gesetzeswidrige Sendungen bei Entdeckung vernichten, die Kosten werden dem Besteller auferlegt. Im Wiederholungsfall drohen laut Finanzministerium Verwaltungsstrafen bis zu 7.260 Euro.

Konsequent überwacht wird aber lediglich die Einfuhr aus Drittstaaten. Für Sendungen innerhalb der EU sind laut Zoll Stichproben vorgesehen. Im Jahr 2009 hatten die Behörden mehr als 27.000 Medikamentenpackungen beschlagnahmt. Am häufigsten waren darunter Potenzmittel, gefolgt von Haarwuchspräparaten und Diätmitteln. Die Mehrheit der Absender stammt aus Fernost, aber auch reguläre Internet-Apotheken liefern ihre Ware nach Österreich. Laut Arzneiwareneinfuhrgesetz dürfen nur rezeptfreie Präparate für den persönlichen Bedarf, maximal drei Packungen eines Medikaments, mit österreichischer Zulassungsnummer ins Land gelangen.

Der »Konsument« hat getestet, ob sich reguläre Anbieter im EU-Ausland an die heimische Gesetzeslage halten. Bei 16 Apotheken in Deutschland, Großbritannien, den Niederlanden und Tschechien wurden Bestellungen aufgegeben. Fünf Apotheken (vier deutsche und eine niederländische) verweigerten einen Versand nach Österreich mit der Begründung, er sei aus rechtlichen Gründen nicht möglich. Ein tschechischer Anbieter lieferte – ebenfalls korrekt – Präparate mit österreichischer Zulassungsnummer, rezeptpflichtige Medikamente waren nicht im Angebot.

„Die anderen 10 (sechs deutsche und vier britische) Apotheken versorgten uns mit in Österreich nicht zugelassenen Arzneimitteln“, zogen die Konsumentenschützer Bilanz. Zudem erhielten die Tester von diesen Anbietern auch Erzeugnisse, die, gäbe es sie in Österreich überhaupt auf dem Markt, rezeptpflichtig wären, wie cortisonhaltige Salben. Auch Medikamente, bei denen eine hohe Missbrauchsgefahr besteht, wie Abführmittel, die häufig und unsinnigerweise zur Gewichtsreduktion eingesetzt werden, wurden ohne Nachfrage und fast immer auch ohne Beratung »in teilweise absurd großen Mengen geliefert«.

Die Online-Pillen sind auch nicht unbedingt billiger. Dafür sorgen schon teils horrende Versandkosten: „Für einen vergleichbaren Lieferumfang wurden zwischen 2,90 und 30 Euro verrechnet.“ Die Wartezeit auf eine Lieferung betrug bis zu 18 Tage.

Alpha-Apotheke Wien

## Die E-Medikation ist gestartet!

© Hauptverband Öst. Sozialversicherungsträger/APA-Fotoservice/Preiss

**Zum operativen Start des Pilotprojektes der E-Medikation, dem ersten Teilprojekt der elektronischen Gesundheitsakte ELGA, fanden sich Gesundheitsminister Alois Stöger diplômé, Mag. Dr. Hans Jörg Schelling (Hauptverband der Sozialversicherungsträger), Dr. Andreas Khol (ÖVP, Bundesobmann des Österreichischen Seniorenbundes) und Karl Blecha (SPÖ, Präsident des Pensionistenverbandes Österreich) in der Alpha-Apotheke von Apothekerkammerpräsident Mag. pharm. Heinrich Burggasser ein und ließen sich auch gleich registrieren. Zu den aktuellen Aspekten des Projektes lesen Sie in der nächsten Ausgabe der ÖAZ, Nr. 9.**

Hepatitis-Impfaktion

## Nur 35 Prozent der Österreicher sind geimpft

„Hätte ich vor 22 Jahren von der Impfung gewusst, hätte ich mir zwei Lebertransplantationen ersparen können.“ Dies war das durchaus drastische Statement einer Betroffenen mit chronischer Hepatitis B. Ärzte- und Apothekerkammer starteten mit einer Pressekonferenz in Wien die neue Impf-Kampagne gegen die infektiöse Gelbsucht.

„Ein Drittel der Hepatitis B-Infektionen verläuft symptomlos, ein Drittel mit grippeähnlichen Beschwerden, ein Drittel mit Gelbsucht. Fünf bis 10 Prozent der Erkrankungen werden chronisch. Weltweit sind zwei Milliarden Menschen infiziert, pro Jahr gibt es eine Million Todesopfer weltweit. 350 Millionen Menschen sind chronische Virusträger, in Österreich etwa 42.000 Menschen. Sie übertragen die Hepatitis B, was zu 60 bis 70 Prozent über Intimkontakte erfolgt. Nur 35 Prozent der Österreicher sind geimpft“, sagte der Wiener Sozialmediziner *o. Univ.-Prof. Dr. Michael Kunze*.

Der Wiener Tropen- und Reisemediziner *a.o. Univ.-Prof. Dr. Herwig Kollaritsch*: „Die Hepatitis A ist nicht so gefährlich wie die Hepatitis B, aber unangenehm genug. Sie ist die zweithäufigste Reisekrankheit nach der Reisediarrhoe. Jeder fünfte Erkrankte muss im Spital behandelt werden.“

Nicht Geimpfte in westlichen Industrieländern mit guter Hygiene sind auch besonders anfällig für eingeschleppte Infektionen. Das Risiko kann auch innerhalb eines Landes sehr unterschiedlich sein. Ist zum Beispiel die Mittelmeerregion der Türkei mit seinen Tourismus-Gebieten kaum mehr betroffen, haben 95 Prozent der Kinder in Ostanatolien bis zum vollendeten vierten Lebensjahr eine Hepatitis A durchgemacht.

Die Hepatitis B ist im kostenlosen Kinderimpfprogramm Österreichs vorgesehen, doch ab dem Erwachsenenalter sieht es mit dem Durchimpfungsgrad deutlich schlechter aus. Bei der Hepatitis A bedeutet eine volle Durchimpfung wahrscheinlich für das ganze Leben ausreichenden Schutz.

Im Rahmen der Aktion von Ärztekammer, Apothekerkammer und dem Pharmakonzern GlaxoSmithKline sind die Vakzine vom 1. April bis zum 31. Mai um ein Drittel billiger.

Vorsicht bei der Umstellung mancher Patienten geboten

# Generika-Enquete

Mit Generika befasste sich am 22. März eine von AGES und Hauptverband ausgerichtete Enquete im Gesundheitsministerium.
Der stellvertretende Generaldirektor des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger, *Dr. Christoph Klein*: „Aus Sicht der Sozialversicherung haben die Generika zwei Funktionen. Sie spielen eine Rolle in der Kostendämpfung und in der Innovationsförderung."
Wird ein solches Arzneimittel nach dem Patentablauf in Österreich auf den Markt gebracht und soll es von den Krankenkassen bezahlt werden, gelten folgende Regelungen: Das erste Generikum muss um 48 Prozent weniger als das ehemals patentgeschützte Originalpräparat kosten, das zweite dann noch einmal um 15 Prozent weniger, beim dritten liegt der Preis dann erneut um 10 Prozent niedriger. Gibt es mehr als drei Generika auf dem Markt, muss das Originalpräparat auf das Preisniveau des dritten Generikums herunter.
Das birgt natürlich deutliche Kostendämpfungspotenziale im Gesundheitswesen.

### Verschreibungsverhalten

In der Folge des Kassensanierungsprogramms in Österreich verschrieben die Ärzte offenbar mehr Generika. *Klein*: „Lag die jährliche Steigerungsrate beim Generikaanteil in den letzten Jahren zwischen unter ein bis knapp über zwei Prozentpunkten, hat sie im ersten Jahr des Konsolidierungsprozesses (2010, Anm.) einen Sprung um 3,5 Prozent nach oben gemacht."
Das macht sich für die Krankenkassen buchstäblich bezahlt. *Klein*: „Im Mai 2009 haben die Krankenkassen für 2010 Medikamentenkosten von 3,169 Mrd. Euro geschätzt. (...) Wir rechnen jetzt mit 2,875 Mrd. Euro." Laut dem Vertreter des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger schaffe das auch Spielraum für die Bereitstellung von innovativer Spitzenmedizin auf Kassenkosten in der Zukunft.
Wie sehr sich die Generika in der Kassenmedizin durchsetzen – einerseits verlieren derzeit viele Milliarden-Dollar-Umsatzrenner den Patentschutz, andererseits gibt auch die forschende Pharmaindustrie zu, dass in den vergangenen Jahren die Zahl der echten Arzneimittelinnovationen geringer geworden ist –, lässt sich aus folgenden Zahlen ablesen: Im Jahr 2003 machten die Generika in Österreich einen Anteil der Arzneimittelkosten (auf Kassenrezept) von 19,69 Prozent aus (Verordnungen: 27,45 Prozent). Im Jahr 2010 waren es bei den Kosten bereits 40,31 Prozent und bei den Verordnungen 46,48 Prozent.

### Qualitäts-Diskussion

Allerdings gibt es regelmäßig Diskussionen, was angebliche Qualitätsmängel der Generika betrifft. Diese sind laut dem AGES PharmMed-Bereichsleiter *Prof. Dr. Marcus Müllner* unbegründet, da die Arzneimittel-Zulassungsagenturen in Europa auch diese Medikamente mit ihren Regelungen penibel prüfe: „Jedes Mal, wenn ein »Blockbuster« den Patent- und Datenschutz verliert, geht der selbe »Zirkus« los." Es werde davon gesprochen, dass mit den Generika nun gefährliche Arzneimittel auf den Markt kämen. *Müllner*: „Dieses Argument ist nicht das Richtige. Soweit Generika zugelassen sind, kann man sie verwenden. Man kann von der gleichen Wirksamkeit ausgehen."

Weiters bestätigte Jasek, dass eine direkte Umstellung von einem auf ein anderes Generikum im großen Rahmen sicher nicht stattfinde.

### Therapietreue?

Unbestritten ist allerdings auch, dass das häufige Umstellen von Patienten von einem Präparat auf ein anderes bei bestimmten Patienten die Therapietreue gefährden kann. Vor allem das so genannte »Salzburger Modell«, bei dem die niedergelassenen Kassenärzte stärker verpflichtet wurden, so möglich jeweils ein Generikum – und dann das jeweils billigste – zu verschreiben, sorgte hier für harte Diskussionen und mittlerweile auch für einen Gerichtsprozess.
*Klein* meinte dazu, der Arzt könne natürlich im Einzelfall, wenn mit einem Generikum der angestrebte Behandlungserfolg nicht gewährleistet ist, auch das Originalmedikament rezeptieren. Heikel sei das zum Beispiel bei hoch betagten Personen, die ein Wechsel des Aussehens des Präparates verwirrt und bei Patientengruppen, bei denen die Therapietreue an sich schon nicht gut ist. Hinzu kämen auch noch einzelne Arzneimittel, bei denen eine ganz penible Beobachtung der Wirkspiegel notwendig sei.

### Diskussion

Bei der abschließenden Podiumsdiskussion gab es bemerkenswerte Statements, von denen das ärztliche durch *Dr. Günther Wawrowski*, Obmann der Bundeskurie der niedergelassenen Ärzte der Österreichischen Ärztekammer, und das apothekerliche von *Mag. pharm. Dr. Wolfgang Jasek*, Abteilungsleiter der Pharmazeutischen Abteilung der Österreichischen Apothekerkammer, die Situation in der Praxis am besten beschrieben:
*Wawrowski* sprach von einem Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient, das nicht nur auf rationaler Basis beruhe. Ein vom Arzt verordnetes Medikament sei mehr als die Summe seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften und die persönliche Erfahrung im Umgang damit mehr als die Summe der in klinischen Prüfungen erworbenen Kenntnisse. Diesem Argument könne er sich als praktizierender Internist nicht entziehen, auch wenn er die Nachweise für die Gleichwertigkeit der Generika rational nachvollziehen könne.
*Jasek* beschrieb die Situation der Apothekerschaft und ihre Lagerprobleme, wenn dutzende Generika in verschiedenen Stärken und Packungsgrößen kassenfrei werden und stellte fest, dass es beim besten Willen nicht immer möglich sei, alles auf Lager zu haben. Ist der Arzt erreichbar, so wird telefonisch die Zustimmung zur Umstellung auf ein lagerndes Generikum eingeholt. Ist das nicht der Fall, so lässt man den Kunden entscheiden, ob man es für ihn bestellt und er nochmals in die Apotheke kommt, oder ob er ein gleichwertiges Generikum gleich mitnehmen möchte. Weiters bestätigte *Jasek*, dass eine direkte Umstellung von einem auf ein anderes Generikum im großen Rahmen sicher nicht stattfinde.

ÖAZ 4/11, ÖAZtara 3, S. 30

## Corrigendum

In der ÖAZtara 3 vom 14. Februar 2011 (ÖAZ 4/11) wurde auf S. 30 irrtümlich der rezeptpflichtige Dosiertropfer Nasiben® als rezeptfrei angegeben; auch im Austria-Codex wurde dies mittlerweile korrigiert.

# Preiswerte Vorratspackung mit Komfort-Verschluss

# NEU Voltadol Schmerzgel 150 g

## Der neue Komfort-Verschluss

- Leicht zu greifen durch drei Flügel
- Geringer Kraftaufwand zum Öffnen und Schließen
- Kurzes Gewinde mit 1/2-Umdrehung
- Stehend lagerbar
- Ursprünglich entwickelt für Personen mit Finger- und Handgelenksarthrose
- Erleichtert den Alltag aller Betroffenen, die unter steifen Fingern und Schmerzen leiden

## Mehr Inhalt für weniger Geld

- Voltadol Schmerzgel 150 g: Preiswerte Vorratspackung – kostengünstige Alternative für Ihre Patienten

BG-JV.VOL 101202

Rezeptfrei

NOVARTIS

Fachkurzinformation siehe Umschlagseite 3.

**Für Fragen:** Novartis Consumer Health - Gebro GmbH, A - 6391 Fieberbrunn, E-Mail: novartis@gebro.com, Tel. 05354 563350

# TARA-News

In dieser Rubrik werden Wirkstoffe und Präparate mit Innovationsanspruch in kurzer, übersichtlicher Form vorgestellt. Auswahl und Besprechung orientieren sich an der Beratungstätigkeit an der Tara und der verfügbaren Zeit für das Selbststudium bzw. für das Kundengespräch.

von *MAG. PHARM. DR. ALFRED KLEMENT*

# Hyponatriämie als Hormonentgleisung: Samsca®

### In eigener Sache

Die Tara-News berichten seit mehr als 10 Jahren regelmäßig über Wirkstoffinnovationen, sobald sie laut Warenverzeichnis des Österreichischen Apotheker-Verlages in Österreich erhältlich sind. Leider geht ihre Zahl immer mehr zurück, obwohl im zentralen Genehmigungsverfahren durch die EU (EMA) laufend Arzneimittel zugelassen werden. Um zu verhindern, dass der Fortschritt auf Europaebene in Österreich unbekannt bleibt, erweitern wir die Besprechung von den in Österreich lieferbaren auf alle EU-Zulassungen mit Innovationscharakter. Damit besitzt die Apothekerschaft als einzige Berufsgruppe jederzeit einen Überblick über die neuen, fortschrittlichen Arzneimittel in Europa und kann Ärzte und Patienten entsprechend beraten.

**Mag. pharm. Dr. Alfred Klement**

Die zentrale Arzneimittelzulassung gilt bekanntlich in allen EU-Mitgliedstaaten automatisch. Diese Arzneimittel dürfen daher mit deutschsprachiger Kennzeichnung und Gebrauchsinformation von österreichischen Apotheken auch ohne die Formalitäten des Arzneiwareneinfuhrgesetzes bezogen werden.

Zur Illustration: Kumulativ wurden im Zeitraum zwischen 1. 1. 2006 und 1. 9. 2010 insgesamt 78 Innovationen in den Tara-News vorgestellt, die definitionsgemäß kassenfähig waren.

Aufteilung auf das Boxensystem laut Warenliste vom 1. 9. 2010:

- 11 tauchen in der **»Green-Box«** auf,
- 38 befinden sich in der **»Yellow-Box«**,
- 7 in der **»Red-Box«** (Verhandlungsstatus) und
- 22 in der **»No-Box«** meist als Relikt von ergebnislos gebliebenen Versuchen, die Kassenfreiheit zu erhalten.

Es liegt der Schluss nahe, dass sich internationale Pharmafirmen wegen der Kleinheit des österreichischen Marktes, des niedrigen Preisniveaus und der restriktiven Kassenpolitik eine reguläre Marktpräsenz immer öfter ersparen.

## Vasopressin-bedingte Ödeme

Das Hormon Vasopressin sorgt im Normalfall für die Erhaltung der Kreislaufhomöostase. Wenn es zu einer fehlerhaften Vasopressin-Freisetzung kommt, so führt das zu einer Wasserretention mit nachfolgender Verdünnung der Natriumionenkonzentration (Hyponatriämie) und einer reduzierten Plasmaosmolarität. Damit einhergehende Krankheitsbilder sind:

- fortgeschrittene Herzinsuffizienz,
- Leberzirrhose und das so genannte
- SIADH-Syndrom (Syndrom der inadäquaten Sekretion des antidiuretischen Hormons).

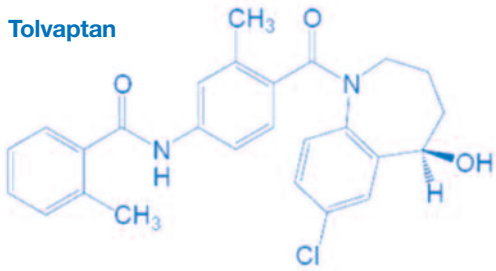
SIADH kann sich z.B. nach Schädel-Hirntraumata, bei Meningitis oder Enzephalitis, nach schweren Verbrennungen oder bei intrakraniellen Tumoren manifestieren. Es kann aber auch von Trizyklika wie z.B. »Amitryptilin« oder »Nortryptilin«, dem Antiarrhythmikum »Amiodaron« oder durch Zytostatika hervorgerufen werden. Wahrscheinlich tritt nach Operationen ebenfalls eine vorübergehende Übersekretion von Vasopressin auf.

Die klassische Gegenmaßnahme bestand bisher in der Gabe von Diuretika und Kochsalzinfusionen. Sie hatten allerdings den Nachteil, dass die Hyponatriämie auf diese Weise nicht behoben werden konnte und die Elektrolytdysbalance weiter bestand. Der erste Vertreter einer neuen Substanzgruppe, der Vaptane, hat diesen Nachteil nicht. Weitere Vaptane sind schon in Entwicklung wie »Conivaptan«, »Relcovaptan« und »Lixivaptan«.

### Kurzprofil Samsca®

- »Tolvaptan« ist ein neuartiger, selektiver Vasopressin-Rezeptorantagonist, der die Wasserdiurese ohne $Na^+$-Verluste fördert und so eine bestehende Hyponatriämie behebt. Sie kann als »Wasserüberladung« des Körpers betrachtet werden.
- Eine Einzeldosis zwischen 15 und 60 mg führt zu einem massiven Ansteigen der Urinmenge. Die Einstellung soll wegen der begleitenden Laborkontrollen im Spital erfolgen.
- Samsca® besitzt ein Teratogenitätsrisiko. Die wenig ins Gewicht fallenden Nebenwirkungen stehen mit der Aquarese in Verbindung wie z.B. Durstgefühl und Polyurie.

**Tolvaptan**




## »Tolvaptan« (Samsca® – Tabletten)

Samsca® wurde 2009 von der EMA in zwei Stärken zu 15 und 30 mg zentral zugelassen und ist in Österreich aktuell als nicht lieferbar deklariert. Die Tabletten setzen den Wirkstoff rasch frei. Laut Datenbankabfrage in »CD info-Drug« ist das Präparat in den USA, GB, Schweden, Norwegen und Deutschland im Handel. Als Hersteller wird die japanische Firma Otshuka genannt, die auch Abilify® produziert.

### Chemie und Wirkweise

»Tolvaptan« besitzt ein Asymmetriezentrum und kommt als Racemat zum Einsatz. Seine Unlöslichkeit in Wasser erschwert die Resorption, weshalb der Wirkstoff als amorphes Pulver tablettiert wird.

»Tolvaptan« ist ein selektiver Vasopressin-$V_2$-Rezeptorantagonist, der die Bindung von Arginin-Vasopressin am distalen Tubulus dank seiner 1,8-fach größeren Affinität verhindert. Die Ausscheidung von Wasser ohne gleichzeitige Verluste an Elektrolyten wird dadurch gefördert. Es kommt zur Verringerung der Osmolarität und Erhöhung der Serumnatrium-Konzentration.

### Pharmakokinetik und Dosierung

Trotz der Schwerlöslichkeit wird »Tolvaptan« rasch resorbiert und erreicht schon nach 2 Std. sein $C_{max}$. Als absolute Bioverfügbarkeit werden ~56 % angegeben. Ein Nahrungseinfluss auf die Kinetik besteht nicht. Während der Zirkulation liegt

»Tolvaptan« zu 99,6 % an Plasmaproteine gebunden vor. Das Racemat zeigt für das R- und S-Enantiomer gleiches Bindungsverhalten zum Vasopressin-Rezeptor und das Verhältnis der Enantiomere zueinander bleibt im Plasma stabil. Die terminale Eliminationshalbwertszeit beträgt 8 Std. und erlaubt eine 1x-Dosis/Tag. Nach intensiver hepatischer Verstoffwechselung werden 40 % der Muttersubstanz und Metabolite über die Niere und 59 % über den Stuhl ausgeschieden. Interaktionen mit Induktoren und Inhibitoren von CYP 3A4 sowie mit P-Glykoprotein-abhängigen Substanzen wie Digoxin sind möglich. Mit Statinen, Warfarin und Amiodaron wurden keine Wechselwirkungen beobachtet.

*Dosierung:* Einleitungsdosis 15 mg, danach auf bis zu 60 mg einmal täglich je nach Verträglichkeit erhöhen. Die Dosistitration erfordert wegen der Kontrolle des Serumnatriums und des Volumenstatus einen Krankenhausaufenthalt. Die Tabletten-Einnahme morgens mit einem Glas Wasser (wegen der Diurese) kann mit oder ohne Nahrung erfolgen.

*Indikation:* Behandlung Erwachsener mit Hyponatriämie als sekundäre Folge des Syndroms der inadäquaten Sekretion des antidiuretischen Hormons (SIADH).

Samsca® beeindruckte in placebokontrollierten, klinischen Doppelblindstudien durch eine rasche Besserung der Hyponatriämie und der Osmolarität. Schon nach dreitägiger Behandlung normalisierten sich bei 49 % der Patienten die Na-Serumspiegel (Placebo 11 %) unabhängig vom Schweregrad der Hyponatriämie. Nach 30 Tagen lag die Quote bei 60 % (Placebo 27 %). Gleichzeitig stieg das Harnvolumen und die Trinkmenge als Ausdruck der Medikamentenwirkung. Im Mittel werden in den ersten 12 Std. nach der Einnahme von Samsca® rund 7 Liter Urin ausgeschieden! Bei Behandlungsabbruch unter Beibehaltung der Standardtherapie sanken die Natriumspiegel ungefähr auf den Ausgangswert. Bei Herzinsuffizienz hält die anfängliche symptomatische Besserung nicht mit der Normalisierung der Homöostase Schritt. Die zentrale Frage bleibt offen, ob die Korrektur der Hyponatriämie klinisch relevante Ergebnisse zeitigt. Bisher wurde dies nur für die Gruppe der Patienten mit SIADH nachgewiesen.

## Sicherheit

Die Nebenwirkungen sind Teil der Wirkung wie z.B. Durstgefühl, trockener Mund, häufiger Harndrang und – selten – ventrikuläre Tachykardien. Elektrolytstörungen wie bei den Diuretika fehlen. Eine rasche Korrektur des Serumnatriums ist mit Samsca® nicht möglich.

## Verwendete Grundlagen


- Austria-Codex Fachinformation Samsca®
- Scientific Report (EPAR) zu Samsca® (www.ema.europa.eu)
- »Tolvaptan« zur Behandlung der Hyponatriämie; Beilage: Neue Arzneimittel Nr. 11 in Deutsche Apothekerzeitung November 2009


**Vorgestellte Präparate 2011**
**(siehe auch www.apoverlag.at → ÖAZ → Downloads)**

| | | |
|---|---|---|
| ■ **Brilique®** | Ticagrelor | **3/8** |
| □ **Brinavess®** | Vernakalant | **6/8** |
| □ **Mycamine®** | Micafungin | **7/8** |
| ■ **Oralair®** | 5-facher Gräserpollenextrakt | **2/8** |
| □ **Sycrest®** | Asenapin | **4/8** |
| ■ **Vantas®** | Histrelin | **1/6** |
| □ **Zutectra®** | Hepatitis B-Immunglobulin | **5/8** |

**Kassenzugehörigkeiten Stand 1. 4. 2011:**
**□ No-Box ■ Red-Box ■ Yellow-Box ■ Green-Box**
**Aktuell geänderter Kassenstatus: blau unterlegt**
**n.l. → EU-Zulassung, in Österreich nicht lieferbar**


**Medi – 7**

**Der Medikamentendosierer für 7 Tage**

– eine zuverlässige Hilfe für alle Menschen, die regelmäßig Arzneimittel nehmen müssen! Für jeden Wochentag gibt es eine separate Dose, in welche die Medikamente eingefüllt werden können. Übersichtlich und einfach im Gebrauch ist der Medikamentendosierer ideal für zu Hause und auch auf Reisen.

Weitere Informationen und Bestellungen:
Österreichische Apotheker-Verlagsges.m.b.H.,
Tel. +43 1 402 35 88, E-Mail: verkauf@apoverlag.at
**www.apoverlag.at**

Fachkurzinformation auf Seite

WELLDONE, WERBUNG UND PR.

**VON KOPF BIS FUSS AUF LEBEN EINGESTELLT!**

**Jetzt bevorraten!**
Massive werbliche Unterstützung für Ihren Abverkauf!

**SIE KRIEGEN ES HIN – MIT BUER LECITHIN!**

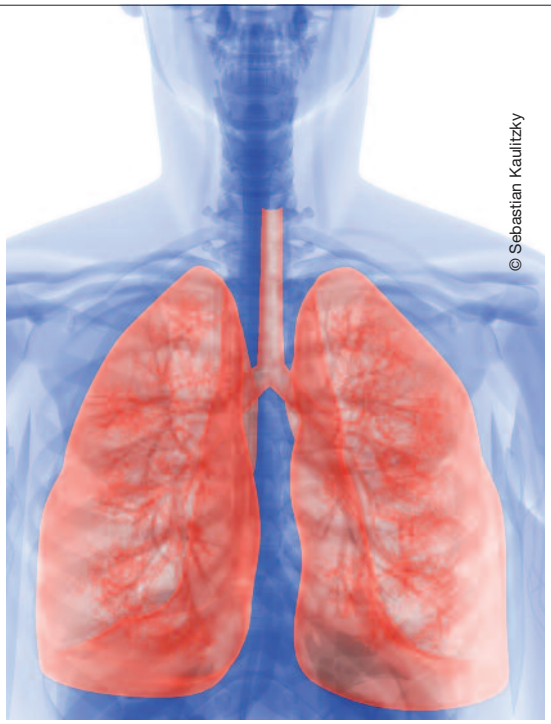
*Aktion gültig in allen teilnehmenden Apotheken beim Kauf einer 1.000 ml-Flasche im Zeitraum vom 11.4.–11.6.2011

PM-AT-2011-027

# Neue Wirkstoffe

In dieser Rubrik werden innovative Wirkstoffe vorgestellt, die sich noch in der Pipeline befinden, aber in absehbarer Zeit bei uns auf den Markt kommen werden.

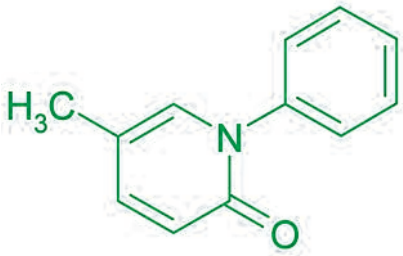
von ***UNIV.-PROF. MAG. PHARM. DR. H. SPREITZER***



© Sebastian Kaulitzky

## Pirfenidon

**– Hoffnung bei seltener Lungenfibrose**




**Anwendung:** Immunmodulator und Immunsuppressivum bei idiopathischer pulmonaler Fibrose

**Nomenklatur:** 5-Methyl-1-phenyl-2-(1H)-pyridon

Man fasst unter der Bezeichnung Lungenfibrose eine Reihe von Lungenerkrankungen zusammen, die sich durch überwiegend alveoläre und interstitielle Entzündungen auszeichnen oder eine Granulombildung im Lungenparenchym aufweisen und in der Folge zu einer Fibrose führen können. Es wäre wohl angezeigt, von interstitiellen Lungenerkrankungen zu sprechen, da es mehr als 200 verschiedene, interstitielle Lungenerkrankungen gibt, die aber nicht unbedingt zu einer Fibrose führen müssen. Gemeinsam sind diesen heterogenen Erkrankungen ähnliche klinische, radiologische oder pathohistologische Merkmale, die eine Zusammenfassung in Gruppen erlauben. Zusätzlich weisen sie oftmals eine hohe Morbidität und Letalität auf. In vielen Fällen sind die Ursachen wie z.B. Rauchen, Asbest, Bestrahlungsexposition oder Arzneimittelnebenwirkung bekannt, es gibt aber auch Fälle mit unbekannter Ursache, worunter auch die idiopathische pulmonale Fibrose fällt, die eine besonders schlechte Prognose aufweist. Die idiopathische pulmonale Fibrose betrifft vor allem Patienten im mittleren und höheren Lebensalter, in der Regel also über 50 Jahre, mit steigender Inzidenz bei fortschreitendem Lebensalter und beträgt etwa 10/100.000 Einwohner. Generell kann gesagt werden, dass die idiopathische pulmonale Fibrose bei Männern etwas häufiger als bei Frauen auftritt, auch eine familiäre Häufung kann beobachtet werden, was auch auf eine genetische Komponente schließen lässt. Nachdem nur eine schlechte therapeutische Beeinflussbarkeit gegeben ist und die idiopathische pulmonale Fibrose einen relativ raschen, progredienten Verlauf nimmt, kann sie wohl als die ungünstigste Form aller Lungenfibrosen angesehen werden. So beträgt die durchschnittliche Überlebenszeit nach Diagnosestellung drei Jahre und die Fünfjahres-Überlebensrate liegt zwischen 20 und 40 Prozent. Rechnet man die Patienten in den USA und Europa zusammen, geht man von insgesamt ca. 200.000 Patienten aus; mit ca. 30.000 Neuerkrankungen pro Jahr jeweils in den USA und Europa. Die EU-Kommission hat jüngst den Wirkstoff Pirfenidon als so genanntes Orphan Drug für die Behandlung der idiopathischen Lungenfibrose zugelassen. Pirfenidon entfaltet seine Wirkung überwiegend als TGF-beta-(transforming growth factor beta)-Hemmer und ist zur Behandlung von Erwachsenen mit leichter bis mittelschwerer idiopathischer Lungenfibrose (idiopathic pulmonary fibrosis, IPF), indiziert, für die bisher keine zugelassene medikamentöse Therapie zur Verfügung stand. Als Orphan Drug genießt es einen erweiterten Patentschutz, der ein 10-jähriges exklusives Vermarktungsrecht bis 2021 sichert. Man kann in Europa mit einer Markteinführung im September 2011 rechnen. Pirfenidon wird oral gegeben und hemmt vor allem die Synthese von TGF-beta, der eine Vielzahl von Zellfunktionen steuert und bei der Entstehung der Fibrose eine Schlüsselrolle zu spielen scheint. Es handelt sich dabei um ein lokales Zytokin, das im Zusammenhang mit Heilungsprozessen und Fibrosierung von Gewebe steht. Darüber hinaus hemmt Pirfenidon auch die Synthese von TNF-alpha, das aktiv an Entzündungs- und fibroproliferativen Prozessen beteiligt ist und übt somit eine immunmodulierende Wirkung aus.

**Univ.-Prof. Mag. pharm. Dr. H. Spreitzer**

**Hersteller:** InterMune Europe Ltd.

**Quellen:**

http://lungenfibrosen.universimed.com; http://www.pharmatrix.de/cms/front_content.php?idart=425&id=328; http://medpharmtext.blogspot.com/2011/03/eu-pirfenidon-zur-behandlung-der.html;

Fachkurzinformation von Seite 45:
**Thomapyrin® - Tabletten. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** 1 Tablette enthält 250 mg Acetylsalicylsäure (ASS), 200 mg Paracetamol und 50 mg Coffein. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Stearinsäure. **Anwendungsgebiete:** Schmerzzustände wie z.B. Kopfschmerzen (auch infolge von Föhn und Wetterwechsel), Migräne, Menstruationsbeschwerden, Nervenschmerzen, rheumatische Beschwerden, Zahnschmerzen. Fieber- und Schmerzzustände bei Erkältungskrankheiten und Grippe. **Gegenanzeigen:** Thomapyrin darf nicht eingenommen werden – bei Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe Acetylsalicylsäure, Paracetamol und Coffein oder Salicylate sowie gegen einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels; – von Patienten mit seltenen hereditären Zuständen, bei denen Bestandteile des Arzneimittels zu Unverträglichkeit führen; – von Patienten, die nach der Anwendung von Salicylaten oder anderen nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) Symptome wie Asthma, Rhinitis, Angioödeme oder Urtikaria entwickelten; – bei bestehenden Magen- oder Duodenalulzera; – bei hämorrhagischer Diathese; – bei starken Blutungen oder Blutungsrisiko (z.B. vor chirurgischen Eingriffen – der thrombozytenaggregationshemmende Effekt ist zu beachten); – bei schwerer Herzinsuffizienz; – bei schwerer Leberinsuffizienz; – bei übermäßigem bzw. chronischem Alkoholgenuss; – bei schwerer Niereninsuffizienz; – bei Methotrexat-Behandlung mit einer Dosierung von 15 mg pro Woche oder mehr; – bei Glukose-6 phosphat-Dehydrogenasemangel; – im letzten Trimenon der Schwangerschaft; – von Kindern oder Jugendlichen mit Windpocken oder Grippe (Influenza) wegen des Risikos der Entwicklung eines Reye-Syndroms; – von Kindern unter 12 Jahren. **INHABER DER ZULASSUNG:** Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG, Dr. Boehringer-Gasse 5 11, 1121 Wien. **VERSCHREIBUNGSPFLICHT / APOTHEKENPFLICHT:** Rpfrei mit W2 und W10, apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Mitteln und Nebenwirkungen sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

Dr. R. Pongratz – neuer ärztlicher Leiter

## Steiermärkische Gebietskrankenkasse

© STGKK/Cassim

*Dr. Reinhold Pongratz*, Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie, wurde vom Vorstand einstimmig zum neuen ärztlichen Leiter der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse bestellt. Der 49-Jährige tritt am 1. Mai die Nachfolge von Primar *Dr. Gert Klima* an, der nach 10 Jahren als leitender Arzt der STGKK zum Geschäftsführer des Gesundheitsfonds Steiermark ernannt wurde. Eine Maxime steht für den Mediziner im Mittelpunkt: „Als Arzt und überzeugter Verfechter unseres solidarisch aufgebauten Krankenversicherungssystems ist es mir ein besonderes Anliegen, dass alle Menschen Zugang zu bestmöglicher medizinischer Betreuung haben – und zwar unabhängig von Faktoren wie Alter, Gesundheitszustand oder Einkommen." Den guten Ruf der medizinischen Einrichtungen der STGKK möchte *Dr. Pongratz* festigen und weiter ausbauen. „Als ärztlicher Leiter sehe ich meine Aufgabe aber primär als strategischer Planer und Vordenker, wenn es um die Gestaltung und Entwicklung der medizinischen Versorgung in unserem Land geht", so der Mediziner.

*Dr. Reinhold Pongratz* wurde am 12. November 1961 in Leoben geboren, er ist verheiratet und Vater von drei Kindern. Nach der Matura im Stiftsgymnasium Seckau absolvierte der Obersteirer sein Medizin-Studium an der Karl-Franzens-Universität Graz, es folgte die Facharztausbildung im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Graz-Eggenberg. Seit 1. November 2002 fungiert *Dr. Pongratz*, der seit langem in Weiz lebt, als Leiter des Ambulatoriums für Rheumatologie des Fachärztezentrums der STGKK in Graz.

*Mag. pharm. Dr. Gerhard Kobinger*, Präsident der steirischen Apothekerkammer, begrüßt den neuen ärztlichen Leiter: „Ich freue mich auf einen weiteren Ausbau des guten, partnerschaftlichen Verhältnisses zwischen der Gebietskrankenkasse und der Apothekerschaft in der Steiermark und wünsche *Dr. Pongratz* viel Erfolg, besonders angesichts der zukünftigen, sicherlich nicht immer einfach zu bewältigenden Herausforderungen."

Täglich 2,3 Millionen Anfragen in Apotheken

## Selbstmedikation in Deutschland

Bei kleineren und mittleren Wehwehchen greifen deutsche Frauen häufiger zu rezeptfreien Arzneien aus der Apotheke als Männer. Zwei Drittel der täglich rund 2,3 Millionen Kunden, die mit einem Selbstmedikationswunsch in die Apotheken kommen, sind Frauen, wie eine Studie der Landesapothekerkammer Baden-Württemberg ergab.

© ABDA

Rund zwei Drittel der Kunden mit Wunsch nach Selbstmedikation haben den Angaben zufolge zuvor keinen Arzt aufgesucht. In knapp 95 Prozent der Fälle geben die Apotheker aber grünes Licht für die Eigenbehandlung. Rund jeder 20. Kunde wird jedoch zum Arzt geschickt – das ist in Deutschland fast 120.000 Mal am Tag der Fall. Besonders häufig klingeln die Alarmglocken der Apotheker bei ungeeigneten Arzneimittelwünschen, Missbrauchsverdacht und Gegenanzeigen wie Allergien auf bestimmte Wirkstoffe, bei der sich die Einnahme eines Medikaments verbietet. Für die Studie wurden die Anfragen von rund 46.000 Apothekenkunden ausgewertet.

Nachruf

## Suchtforscher Günter Amendt bei Unfall getötet

Der bekannte deutsche Sozialwissenschafter und Autor *Günter Amendt* ist am 12. März bei einem Autounfall in Hamburg ums Leben gekommen. Seit über 30 Jahren beschäftigte sich *Amendt* mit den Themen Drogen, Drogenpolitik und den Problemen der Leistungsgesellschaft. Solange, so *Amendt*, die Pharmakologisierung von immer mehr Bereichen des täglichen Lebens – von Ritalin bei allzu lebendigen Kindern bis hin zu Dopingmitteln im Sport – ein Tabu bleibe, sie nicht im Zusammenhang mit der Leistungsgesellschaft gesehen werde, nütze ein einseitiger Kampf gegen »illegale Drogen« nichts. *Günter Amendt* studierte Soziologie, Psychologie und Germanistik in Frankfurt am Main und promovierte 1972 in Gießen mit einer empirischen Untersuchung zum Sexualverhalten von Jugendlichen in der Drogensubkultur. *Amendt* arbeitete als Therapeut in einer Hamburger Drogenklinik und veröffentlichte einige Bücher zum Thema, etwa das inzwischen mehrfach aktualisierte Buch »Sucht. Profit. Sucht«.

*Dr. Günter Amendt* war auch in Österreich immer wieder ein angesehener Tagungsgast und gefragter Experte zum Thema Drogenpolitik. So war er auch als Referent bei der Sommerakademie 2011 der Österreichischen Apothekerkammer vorgesehen und sollte am 19. Juni in Pörtschach einen Vortrag zur Drogen- und Dopingproblematik halten.

### Ironie des Schicksals

Wie der »Spiegel« in seiner Online-Ausgabe berichtete, raste am 12. März ein 38-Jähriger mit seinem Auto bei Rot über eine Kreuzung und schleuderte sein Fahrzeug in eine Menschengruppe, die an einer Ampel wartete. *Amendt* und drei weitere Personen, die am Gehsteig standen, starben bei dem Unfall. In der Tragik seines Todes liegt freilich eine gewisse Ironie des Schicksals. Der Autofahrer stand vermutlich unter Drogeneinfluss – bei einem sofort durchgeführten Schnelltest konnte ein erhöhter THC-Wert festgestellt werden. *F.B.*

# Österreichischer Apothekertag

**Graz, 26.-29. Mai 2011**

# Beratung wirkt!

## Apotheke: Sicherheit und Qualität

### Donnerstag, 26. Mai 2011

18.00 Uhr Empfang des Bürgermeisters der Landeshauptstadt Graz, Mag. Siegfried Nagl

19.00 Uhr Begrüßungsabend im Landhauskeller mit „Die Steirische Streich"

### Freitag, 27. Mai 2011

09.00 Uhr Eröffnung der Pharmazeutischen Ausstellung

10.00 Uhr Feierliche Eröffnung, Stadthalle Graz

**Festvortrag: Beraten und verkauft**
*Über Qualitätsstandards im Dienstleistungsbereich*
Univ.-Prof.Dr. Konrad Paul Liessmann

**Rückblick und Vorschau eines leistungsorientierten Heilberufes**
Präsident Mag.pharm. Heinrich Burggasser

12.30 Uhr Mittagsbuffet in der Fach-Ausstellung

14.00 Uhr **Gesundheitstrends und die Kunden von morgen**
Jeanette Huber

**Was sagen die Bürger**
MMag.Dr. Sophie Karmasin

**Chronisch Kranke – ApothekerInnen als Ihr Coach**
Prof.Dr. Dorothee Gänshirt

15.00 Uhr Stadtführung „Graz kennen lernen"

19.00 Uhr Kabarett und Jazz in der „Seifenfabrik"
Die Grazbürsten
Jazzpresso-Band

### Samstag, 28. Mai 2011

09.00 Uhr Ausflugsfahrt „Steirisches Vulkanland"

09.00 Uhr Ausstellung

09.00 Uhr **Was erwartet die Gesellschaft vom unabhängigen Apotheker?**
Präsident Heinz-Günter Wolf
**Arzneimittelsicherheit in Österreich und der EU**
Ao Univ.-Prof.Dr. Marcus Müllner

**Was erwartete der „mündige Patient"?**
*Apotheke im Spannungsfeld von Gesundheits- und Sozialpolitik.*

BM für Gesundheit Alois Stöger, diplômé
Mag.Dr. Hans Jörg Schelling, HV der SV-Träger
Präsident Dr. Robin Rumler, Pharmig
Dr. Ernest G. Pichlbauer, Gesundheitsökonom
Präsident Mag.pharm. Heinrich Burggasser

Diskussionsleitung: Ronald Barazon

12.30 Uhr Mittagsbuffet in der Fach-Ausstellung

14.00 Uhr **Die Zukunft hat schon begonnen! Einblick in die Arzneimittelinnovationen**
Univ.-Prof. Mag.pharm.Dr. Helmut Spreitzer

**Überraschungsgast**

15.00 Uhr Stadtführung „Graz rezeptfrei"

19.30 Uhr Galaabend im Stefaniensaal des Congress Graz
SCURDIA Markus Schirmer & Friends
Band Keep Smiling

**Jetzt anmelden!**
**www.apothekertag2011.at**

**Univ.-Prof.Dr. Konrad Paul Liessmann**
Institut für Philosophie an der Universität Wien. Wissenschaftlicher Leiter des Philosophicum Lech. Essayist und Kulturpublizist. Wichtige Publikationen: Die großen Philosophen und ihre Probleme. Philosophie des verbotenen Wissens. Theorie der Unbildung. Zukunft kommt. Bildung ist ein Lebensprojekt.

**Jeanette Huber**
Jeanette Huber ist Mitglied der Geschäftsführung des Zukunftsinstituts, Trend- und Zukunftsforschung, Megatrend Gesundheit: Der krisengeschüttelte Gesundheitssektor wird zum Kern-Sektor der kommenden Ökonomie.

**MMag. Dr. Sophie Karmasin**
Seit 2006 Geschäftsführerin der Karmasin Motivforschung GmbH. Tätigkeiten in Werbeagenturen und der Marktforschung. Sie hält Vorträge und Seminare im In- und Ausland und publiziert diverse Artikel. Wöchentliche Kolumnen für das Nachrichtenmagazin Profil. Sie studierte Psychologie und Betriebswirtschaft. Seit 2009 betreibt sie mit Wolfgang Rosam und Dietmar Ecker  die Sophie Karmasin Market Intelligence GmbH.

**Prof.Dr. Dorothee Gänshirt**
European Health Care Foundation, Zug, CH, Donauuniversität Krems

**Präsident Heinz-Günter Wolf**
Präsident der PGEU – Pharmaceutical Group of the European Union
Präsident der ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände
Apotheker in Hemmor, Niedersachsen

**Ao Univ.-Prof.Dr. Marcus Müllner**
Leiter der AGES PharmMed GmbH , Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, seit 1. September 2005. Vorher bei der Europäischen Arzneimittelagentur EMEA in London. Prüfung und Zulassung von Arzneimitteln und Medizinprodukten in Österreich. Als Facharzt für Innere Medizin (Sonderfach Intensivmedizin) war er an der Universitätsklinik für Notfallmedizin in Wien als Oberarzt tätig, habilitierte sich, wenig später folgte die außerordentliche Professur.

**Univ.-Prof. Mag.pharm.Dr. Helmut Spreitzer**
Department für Arznei- und Naturstoffsynthese der Universität Wien, Studienprogrammleiter Pharmazie.

Notwendigkeit anerkannt – Weg umstritten

# Startschuss für die Spitalsreform

Für die schon seit Jahren überfällige Spitalsreform fiel nun der offizielle Startschuss. Die Bundesgesundheitskommission wird den Fahrplan für die Verhandlungen beschließen. Ziel von Gesundheitsminister *Alois Stöger diplômé* ist es, bis 2013 zu einem Ergebnis zu kommen. Sowohl *Stöger* als auch die Bundesländer sowie der Hauptverband der Sozialversicherungsträger haben jeweils bereits eigene Konzepte vorgelegt und wollen nun versuchen, ihre Vorstellungen unter einen Hut zu bringen. Alle drei haben sich grundsätzlich zur Notwendigkeit einer Reform bekannt.

Inhaltlich geht es dem Gesundheitsminister vor allem um ein bundesweit einheitliches Krankenanstaltengesetz und darum, die Planung, Steuerung und Finanzierung im Spitalsbereich in einer gemeinsamen Verantwortung zu konzentrieren. Der Hauptverband will darüber hinaus auch noch eine Finanzierung aus einem Topf. Auf eine gemeinsame Planung, Steuerung und Finanzierung des Gesundheitswesens haben sich auch die neun Bundesländer verständigt, sie wollen aber die Finanzierung über neun Landestöpfe organisieren.

Bereits verständigt hat man sich grundsätzlich auf die Vorgangsweise zur Erarbeitung einer Reform. Eine zentrale Rolle soll dabei die Bundesgesundheitskommission spielen, in der alle wesentlichen Player und Interessenvertreter sitzen. Diese hat eine Arbeitsgruppe unter dem Titel »Finanzierung Gesundheit« eingerichtet, in der hohe Beamte des Gesundheits- und Finanzministeriums, der Länder und der Sozialversicherungen sitzen. Diese Arbeitsgruppe ist bisher zu zwei Sitzungen zusammengetreten. Dabei wurde Einvernehmen erzielt, dass prioritär die Themen »Kassasturz« und »Kostenentwicklungspfad« behandelt werden sollen. Beim Kassasturz soll einmal geklärt werden, was die Spitäler tatsächlich kosten und wer wieviel davon trägt. Zudem sollen die Schulden, die in einigen Ländern zu ausgegliederten Rechtsträgern verschoben wurden, außer Streit gestellt werden.

## Der Pfad

Erst auf Basis dieses Kassasturzes soll dann vermutlich im Herbst ein Kostenentwicklungspfad erstellt werden. Dabei soll auf der einen Seite dargestellt werden, wie sich die Kosten ohne entsprechende Maßnahmen in Zukunft entwickeln würden und auf der anderen Seite sollen Szenarien entwickelt werden, wie man die Kostensteigerung an die Entwicklung des BIP koppeln kann. Danach sollen dann in einem dritten Schritt gemeinsam Indikatoren und Finanzziele erarbeitet werden, deren Erreichung vor allem nach Ansicht *Stögers* und des Hauptverbandes für die Auszahlung der Bundesmittel – ähnlich wie bei den Krankenkassen – ausschlaggebend sein soll.

Apothekerkammerpräsident *Mag. pharm. Heinrich Burggasser* – er sitzt ebenfalls in der Bundesgesundheitskommission – betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Versorgungsqualität. Deshalb mache es am meisten Sinn, wenn in den einzelnen Regionen die Grundversorgung erhalten bliebe, darüber hinaus aber Exzellenzzentren zur Qualitätserhaltung – mit entsprechenden Fallzahlen – errichtet würden. Die so in den Regionen frei werdende Infrastruktur könnte in Pflegebetreuungseinrichtungen umgewidmet werden, was wiederum helfe, Kosten zu sparen, da ein Spitalsbett mit rund 600 Euro, ein Pflegebett aber mit etwa 200 Euro zu Buche schlage. *Burggasser* weiter: „Bei einer solchen Reduktion ist es von besonderer Wichtigkeit, dass in jedem großen Krankenhaus eine Spitalsapotheke verfügbar ist, denn nur so können die Leistungen am Patienten gewährleistet werden. Die potenziellen Einsparungen möglicher Logistikzentren hingegen, wie sie auch im Gespräch sind, würden durch die Transportkosten wieder aufgehoben werden. Die Versorgung würde sich aber massiv verschlechtern."

Demnächst konstituieren wird sich auch die politische Steuerungsgruppe, die letztendlich die wesentlichen Entscheidungen treffen wird. Ihr gehören neben *Stöger* die Vorsitzenden des Verbandsvorstandes und der Trägerkonferenz im Hauptverband, *Mag. Dr. Hans Jörg Schelling* und *Mag. Ingrid Reischl*, sowie für die Länder Oberösterreichs LH *Dr. Josef Pühringer* und Wiens Stadträtin *Mag. Sonja Wehsely* an.

Beschlossen wurde darüber hinaus auch der Aufbau eines einheitlichen Systems der Qualitätsberichterstattung. Zur Messung der Qualität sollen Indikatoren aus Routinedaten (wie z.B. Anzahl an bestimmten Operationen, Wiederaufnahme, Komplikationen etc.) entwickelt werden. Geplant ist, diese Berichte nach einer Erprobungsphase der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, damit sich die Patienten über die Qualität der medizinischen Einrichtungen informieren können.

Erste Reaktionen gibt es bereits: So sorgte in OÖ das in der Vorwoche präsentierte Reformpapier für teils großen Unmut bei den Krankenhäusern. Prinzipiell bekennen sich zwar alle Häuser zu den Sparzielen, im Detail spießt es sich aber. So werden u.a. Versorgungsprobleme für Herzpatienten, längere Wartezeiten im niedergelassenen Bereich und Qualitätseinbußen befürchtet.

## Fast die Hälfte der Gesundheitsausgaben für stationäre Versorgung

Die Ausgaben für die Spitäler sind ebenso wie die gesamten Gesundheitsausgaben in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Insgesamt wurden im Jahr 2009 laut Daten der Statistik Austria von der öffentlichen Hand 23,5 Milliarden Euro für die Gesundheit aufgewendet. Die stationäre Versorgung in den Krankenhäusern verschlang davon fast die Hälfte – nämlich 10,6 Milliarden Euro.

Im Jahr 2004 waren die öffentlichen Gesundheitsausgaben von Staat und Sozialversicherungen noch bei 18,3 Mrd. Euro gelegen. Zwei Jahre später waren es bereits 20 Mrd. und im Jahr 2009 dann 23,5 Mrd. Euro. Gemessen an der Wirtschaftsleistung wurde diese Steigerung allerdings erst im Krisenjahr 2009 wirklich signifikant. Während die öffentlichen Gesundheitsausgaben gemessen am BIP seit 2001 zwischen 7,7 und 7,9 Prozent gependelt waren, sind sie 2009 dann auch aufgrund der Wirtschaftskrise auf 8,6 Prozent angewachsen. Rechnet man auch die privaten Gesundheitsausgaben hinzu, dann lagen sie bei 11,0 Prozent des BIP, während sie in den Jahren davor zwischen 10,3 und 10,4 Prozent gependelt waren.

Für die stationäre Versorgung in den Spitälern haben Bund, Länder, Gemeinden und die Sozialversicherung im Jahr 2009 mit 10,6 Mrd. Euro fast die Hälfte der gesamten öffentlichen Gesundheitsausgaben aufgewendet. Im Jahr 2004 hatten diese Ausgaben noch acht Mrd. Euro betragen.

Die Zahlungen der Sozialversicherung für den Bereich der niedergelassenen Ärzte und die Ambulatorien sowie die Zahlungen des Staates und der Sozialversicherungen für die Spitalsambulanzen sind im gleichen Zeitraum von 4,4 Mrd. auf 5,5 Mrd. Euro angewachsen.

Betrachtet man nicht alle Spitäler, sondern nur jene, die über die Landesgesundheitsfonds finanziert werden – das sind im Wesentlichen alle öffentlichen Krankenhäuser –, dann wurden dafür im Jahr 2008 8,8 Mrd. Euro ausgegeben. Der Löwenanteil davon entfiel mit 2,6 Mrd. Euro auf Wien, gefolgt von Oberösterreich mit 1,5 Mrd. Euro. Die geringsten Ausgaben verzeichnete das Burgenland mit 186 Millionen Euro.

ÖSTERREICHISCHER apotheker verband

150 Jahre

# Der Österreichische Apothekerverband feiert Geburtstag

Wussten Sie, …
dass der »Österreichische Apothekerverein« eine sehr lange Vorgeschichte hatte, bis er endlich 1861 konstituiert werden konnte?

**Prof. Hans W. Bousska, Bezirksmuseum Meidling**

Schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts hatte eine große Zahl der österreichischen Apotheker die zeitgemäße Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit erkannt, einen fachlich orientierten Verein zu schaffen. Allerdings fanden sich in den eigenen Reihen immer wieder Gegner. Sie bezweifelten den Nutzen und die Möglichkeit, mit einer freien Vereinigung an einer günstigeren Gestaltung der Verhältnisse im Apothekerwesen beitragen oder diese fördern zu können. Veranlasst durch die revolutionären Ereignisse in Frankreich, war von der österreichischen Regierung 1797 aus Sicherheitsgründen in den habsburgischen Herrschaftsgebieten ein generelles und strenges Vereinsverbot erlassen worden. Ausgenommen waren nur religiöse und karitative Vereinigungen.

Im Unterschied zu den meisten deutschen Staaten gab es in der österreichischen Monarchie daher in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts keine Vereinigung, die sich mit den verschiedenen Fragen und Problemen des Apothekenwesens oder des Apothekerstandes beschäftigte.

Den ersten Versuch zur Gründung eines österreichischen Apothekervereines unternahm der Apotheker, Doktor der Chemie und Professor für pharmazeutische Warenkunde an der Universität Wien, *Dr. Martin S. Ehrmann*. 1827 unterbreitete *Dr. Ehrmann* dem zuständigen Polizeiamt den Plan einer Vereinsgründung. Die Verwirklichung seiner Pläne scheiterte jedoch an der ablehnenden Haltung der damaligen Wiener Führung des Apothekerstandes. In einem Gutachten stellte diese fest, dass die Vorschläge von *Ehrmann* überflüssig seien, hinsichtlich des pharmazeutischen Laboratoriums sich sogar schädigend auf den Apothekerstand auswirken würden. Aufgrund dieses Gutachtens wurden *Ehrmanns* Anregungen nicht weiter verfolgt.

**Dr. Martin S. Ehrmann**

*Martin Ehrmann* ließ sich durch diesen Misserfolg nicht abhalten und versuchte seine Projekte wenigstens teilweise zu verwirklichen.

Am 12. und 13. September 1848 fand in Leipzig ein Apotheker-Kongress der Pharmazeuten aller deutschen Länder und Herrschaften statt, an dem auch Pharmazeuten aus Österreich teilnahmen. Im Verlauf dieser Konferenz beschloss man, die notwendigen Schritte zur Bildung eines österreichischen Apothekervereines nach dem Vorbild des Deutschen Apotheker-Vereines einzuleiten.

Ein aus allgemein bekannten Apothekern zusammengesetzter Ausschuss sollte die Hauptprinzipien erarbeiten. Für den Vorsitz dieses Ausschusses wurde *Dr. Martin Ehrmann* gewählt. Voraussetzung war, dass die Apotheker der österreichischen Monarchie einen eigenen pharmazeutischen Verein bilden sollten. Dieser sollte dann gemeinsam mit den Apothekervereinen Badens, Bayerns, Hessens und Württembergs die zweite große Abteilung des allgemeinen deutschen Apotheker-Vereines darstellen. In der österreichischen Apotheker-Konferenz vom 18. September 1848 wurde daher die Bildung eines österreichischen Apothekervereines gefordert.

Die Forderung bestand, die Verwirklichung ließ jedoch auf sich warten.

**Feierlicher Festakt im Gartenpalais Liechtenstein, Wien**
**Donnerstag, 17. November 2011, 18 Uhr**

## Leistung ist unser Rezept

**Bitte merken Sie vor: 1. und 2. Oktober 2011, Schloss Schönbrunn**

# Der VAAÖ wird 120 Jahre alt!

© S.Borisov

Verband Angestellter Apotheker Österreichs

# Festkongress „Das Kind als Patient“

## 2011 wird der VAAÖ 120 Jahre alt! Das muss natürlich gefeiert werden ...

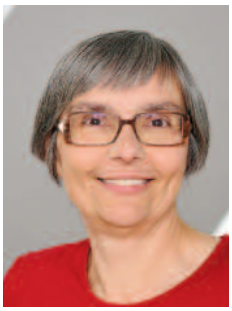
… und zwar mit einem 2-tägigen Festkongress im Apothekertrakt des Tagungszentrums Schönbrunn zum Thema »Das Kind als Patient« – organisatorische Leitung Dir. *Mag. iur. Norbert Valecka* – mit praxisrelevanten Fachvorträgen, Festakt, Übungsstationen und einer pharmazeutischen Fachausstellung.

**Wir freuen uns auf folgende Fachvorträge:**

- ***Prof. Dr. Theo Dingermann:*** »Biologika in der Pädiatrie«
- ***Uwe Gröber:*** »Gehirnaktive Mikronährstoffe für den Zappelphilipp«
- ***Prof. Dr. Manfred Schubert-Zsilavecz:*** »Kinder, Antibiotika und Compliance – Sind die vorhandenen Darreichungsformen kindgerecht und sicher?«
- ***Prof. Dr. Max H. Friedrich:*** »Kinderpsychiatrische kognitive und emotionale Aspekte in der Entwicklung«
- ***Dr. Jessica Dominguez-Hirschi:*** Vortragstitel folgt!
- ***Prof. DDr. Wolfgang Graninger:*** »Durchfall beim Kind«

**Feiern Sie mit uns! Wir freuen uns auf Sie!**

**Mag. pharm.**
**Raimund Podroschko**
**Vizepräsident**



**Mag. pharm.**
**Ulrike Mayer**
**Präsidentin**

**Mag. iur.**
**Norbert Valecka**
**Direktor**

**Verband Angestellter Apotheker Österreichs**
**Berufliche Interessenvertretung**
Spitalgasse 31/3, 1090 Wien; Tel.: 01/404 14 419,
Fax: 01/404 14 414; www.vaaoe.at

© ivanpavlisko

Die Grand Dame des Rennsports, Gastgeberin Mag. pharm. Ulrike Mayer – sie war im VAAÖ-Boliden angereist –, im Nebenberuf Pharmazeutin und Präsidentin des Verbandes der Angestellten Apotheker Österreichs, beobachtete von der Ehrentribüne aus das Geschehen.

Verpflegung der Piloten oder doch Doping?

Mag. Sven Abart, seines Zeichens Renndirektor des Konkurrenz-Rennstalls des Apothekerverbandes und aktiver Fahrer, stellte den Streckenrekord auf den Prüfstand.

## Das VAAÖ-Go-Kart Rennen in Saalfelden

# „Die Wilden mit ihren Maschinen …“

Damit die Apotheker als Ausgleich zum anstrengenden und sitzfleischbeanspruchenden Vortragsgeschehen bei der 44. Wissenschaftlichen Fortbildungswoche der Österreichischen Apothekerkammer in Saalfelden ihrem Tatendrang Genüge tun und »die Sau ´rauslassen« konnten, veranstaltete der VAAÖ, eigentlich der Verband der Verweigerer von ABS und Abbremsen Österreichs, auf der Freiluft Go-Kart-Bahn in Leogang Montagabend ein Eis-Racing der harten Tour für Mitglieder und Freunde. Im Fahrerlager fanden sich sechs Rennställe ein, die nach einigen Inspektions- und Aufwärmrunden, in denen die Materialfrage geklärt wurde, ihre Fahrer in das beinharte Rennen schickten. Beinhart im wahrsten Sinne des Wortes: Zwar fanden die Piloten in den Orientierungsläufen noch Halt am geharrschten Schnee, im Rennen aber mussten sie sich der teils blanken Eisbahn stellen. Nervenstärke und viel Gefühl im Allerwertesten war hier gefragt. Umso höher ist es zu schätzen, dass trotz der ungünstigen Pisten-Bedingungen keiner der todesmutigen Driver w.o. gab, obwohl dieses erste Saisonrennen auf Salzburger Boden für Etliche auch ihre Feuerprobe im Racing-Geschehen bedeutete. Der niedrige Schwerpunkt der Karts und die dadurch möglichen hohen Kurvengeschwindigkeiten in Verbindung mit der Eis- und Schneepiste ließen so manchen Fahrer dankbar für die massiven Sicherheitsvorkehrungen und das bestens eingespielte Streckenteam sein, vor allem wenn er nach einem Turnaround Unterstützung u.a. bei der Orientierung benötigte, die bei diesem anspruchsvollen Rennen durch Dunkelheit und Scheinwerferlicht noch erschwert wurde.

*Hubert Cernin*, ein »alter Hase« im Renngeschehen, begleitete als Kommentator diese Jagd nach Zehntelsekunden; kurz und pointiert gab er den zahlreich erschienenen Zuschauern zu beinahe jedem dieser Top-Fahrer einen Überblick über die Highlights in dessen bisheriger Rennkarriere, ohne das Geschehen auf der Rennstrecke unkommentiert zu lassen. Die teils nervenzerfetzenden Szenen auf der »hundsgemeinen« (Piloten O-Ton) Piste, die den Protagonisten ihr ganzes Können abforderten und auch die hartgesottensten Zuseher in ihren Bann zogen, verliefen wohl aufgrund der erstklassigen Kondition und guten

Nach dem Motto »Vollgas, Rauch und kein Erbarmen« trieb VAAÖ-Vizepräsident Mag. pharm. Raimund Podroschko, vielversprechender Nachwuchsstar der Karting-Rennszene, sein Kart zu Höchstleistungen an und lotete dessen Toleranzschwelle aus.

Renndirektor Mag. Norbert Valecka, noch immer Inhaber des Streckenrekords, ließ es sich nicht nehmen die Rennstrecke zu inspizieren und die Karts einer Belastungsprobe zu unterziehen.

Emotionale Szenen bei der Siegerehrung: Robert Zika: 1. Platz (m), Thomas Mayer, Apothekerbank: 2. Platz (re), Mag. pharm. Colleen-Marie Hurbis: 3. Platz (li)

Die so genannte Panoramafahrt – eine bewusste Abkehr vom herkömmlichen »Glühen« hin zu mehr Genuss und Spiritualität – wurde ebenfalls honoriert.

mentalen Konstitution der Fahrer ohne schwerere Verletzungen ab. Hervorzuheben ist dabei auch das bestens präparierte und fein- und hochgetunte Kartmaterial, zur Verfügung gestellt vom Präsidium des VAAÖ, der hier bewies, dass er auch Veranstaltungen dieser besonderen Art bestens über die Bühne bringen kann. Teilnehmer und Zuschauer wussten die familiäre Atmosphäre im Fahrerlager zu schätzen, wo sie u.a. auch mit Bio-Kraftnahrung in Form von Gulaschsuppe, Würstel und Maroni bestens versorgt wurden. Das Gerücht, dass sich Manche bereits im Vorfeld des Rennens mit diversen Miniflaschen gedopt hätten, konnte trotz eingehender Erhebungen der Dopingkommission nicht verifiziert werden. *mh*

Höchste Konzentration auf die Strecke bei Dr. Herbert Wicho, Pharmazeutische Abteilung, aus dem Rennstall der Apothekerkammer.

Die jüngste Teilnehmerin, Konstanze Höller, ließ viele der anderen Piloten »alt aussehen«.

Ein Duell der besonderen Art lieferten sich Dr. Wolfgang Nowatschek, Spitzenfahrer des Gehaltskassen-Rennstalls, und dessen Herausforderin innerhalb des eigenen Stalles, Dr. Barbara Nowatschek.

Mag. Mayer analysierte in einem ihrer raren Interviews den Streckenverlauf mit Starreporter Cernin.

Die reizenden VAAÖ-Mädels Patricia Rois (li) und Steffi Pock (re) betreuten die Fahrer.

Eine der wilden Verfolgungsjagden, bei denen die Piloten alles gaben.

| Platz | Name | Kart-Nr. | Zeit |
|---|---|---|---|
| 1 | Zika Robert | # 3 | 51:21 |
| 2 | Hurbis Collen-Marie | # 1 | 54:46 |
| 3 | Becker Wilfried | # 7 | 54:52 |
| 4 | Angerer Monika | # 4 | 55:72 |
| 5 | Janku Jan | # 10 | 56:86 |
| 6 | Fugger Claudia | # 5 | 59:01 |

GRUPPE 1

| Platz | Name | Kart-Nr. | Zeit |
|---|---|---|---|
| 1 | Hochfilzer Andreas | # 10 | 54:67 |
| 2 | Niederdorfer David | # 1 | 58:88 |
| 3 | Hummelberger Stephanie | # 5 | 1:00:54 |
| 4 | Abart Sven | # 3 | 1:00:59 |
| 5 | Hantich Susanne | # 4 | 1:10:01 |
| 6 | Bauer Günther | # 7 | 1:10:78 |

GRUPPE 2

| Platz | Name | Kart-Nr. | Zeit |
|---|---|---|---|
| 1 | Mayer Thomas | # 1 | 53:48 |
| 2 | Krakus-Dolasinska Anna | # 3 | 1:04:34 |
| 3 | Mayer Elisabeth | # 4 | 1:07:05 |
| 4 | Leitner Roland | # 5 | 1:09:54 |
| 5 | Kulmhofer Margit | # 10 | 1:09:94 |
| 6 | Jehly Brigitte | # 7 | 1:25:68 |

GRUPPE 3

| Platz | Name | Kart-Nr. | Zeit |
|---|---|---|---|
| 1 | Richter Harald | # 7 | 57:88 |
| 2 | Nowatschek Wolfgang | # 1 | 59:19 |
| 3 | Wicho Herbert | # 3 | 59:88 |
| 4 | Nowatschek Barbara | # 10 | 1:11:26 |
| 5 | Podroschko Raimund | # 5 | 1:13:36 |
| 6 | Woda Patrick | # 4 | 1:15:41 |

GRUPPE 4

| Platz | Name | Kart-Nr. | Zeit |
|---|---|---|---|
| 1 | Ivan Martin | # 4 | 54:88 |
| 2 | Berger Andreas | # 7 | 1:00:45 |
| 3 | Pastl Andrea | # 1 | 1:05:62 |
| 4 | Mitterhauser Kristina | # 3 | 1:07:79 |
| 5 | Höller Ursula | # 5 | 1:09:60 |
| 6 | Höller Franz | # 10 | 1:11:76 |

GRUPPE 5

| Platz | Name | Kart-Nr. | Zeit |
|---|---|---|---|
| 1 | Enser Walter | # 4 | 57:04 |
| 2 | Tupi Andrea | # 10 | 1:01:61 |
| 3 | Höller Konstanze | # 3 | 1:02:94 |
| 4 | Pock Stefanie | # 1 | 1:03:91 |
| 5 | Netzer Horst | # 7 | 1:09:83 |
| 6 | Knoll Gertrude | # 5 | 1:11:12 |

GRUPPE 6

## Aus der Rechtsberatung des VAAÖ

Verband Angestellter Apotheker Österreichs
STARK AUF IHRER SEITE.

# Leitfaden zum Pensionsübertritt Teil II – Ansprüche bei Ende des Dienstverhältnisses und nach dem Pensionsübertritt

von *DR. VERA MOCZARSKI*

Dr. Vera Moczarski

Im ersten Teil (ÖAZ 7, S. 31) unseres Leitfadens zum Pensionsantritt informierten wir Sie über die Pension und den Pensionszuschuss. Erfahren Sie hier, welche Ansprüche Sie am Ende des Dienstverhältnisses und im Ruhestand haben.

## Beendigung des Dienstverhältnisses und Ansprüche aus der Beendigung

### Beendigung des Dienstverhältnisses bei Pensionsübertritt

Achtung! Der **Pensionsantritt beendet** das **Dienstverhältnis nicht**. Dieses muss, wie sonst auch, durch **Kündigung** unter Einhaltung von Frist und Termin oder durch eine **einvernehmliche Auflösung** beendet werden. Für die Inanspruchnahme einer **normalen Alterspension** mit 60/65 **muss** das Dienstverhältnis **nicht beendet** werden.

### Abfertigung alt

Sollten Sie noch im alten Abfertigungsrecht sein, haben Sie **auch bei Selbstkündigung wegen** des **Pensionsantritts** oder nach **Erreichen** der **Altersgrenze** (60/65) Anspruch auf die Abfertigung, wenn Ihr Dienstverhältnis mindestens **10 Jahre** gedauert hat.
Alterspensionisten, denen auf die Erfüllung dieser **10-jährigen Anwartschaft noch Zeiten fehlen**, obwohl sie schon pensionsberechtigt sind, können in Pension gehen, das **Dienstverhältnis** aber **erst auflösen**, sobald die **10 Jahre erreicht** sind, um die Abfertigung nicht zu verlieren. Das gleiche gilt, wenn Sie relativ kurz vor dem nächsten **Abfertigungssprung** oder einem Dienstjubiläum stehen.

### Abfertigung neu – Betriebliche Mitarbeitervorsorge

Wer im Abfertigungssystem neu ist, muss **innerhalb von 2 Monaten** ab Pensionsübertritt allen betrieblichen **Mitarbeitervorsorgekassen**, bei denen Vorsorgebeträge für ihn eingezahlt worden sind, die er noch nicht behoben hat, **bekannt geben**, was mit den dort liegenden Geldern geschehen soll (Überweisung als Einmalprämie für eine Pensionszusatzversicherung, Erwerb eines Pensionsinvestmentfonds, Auszahlung). Melden Sie sich nicht, werden die **erwirtschafteten Beträge nach Abzug von 6 % Lohnsteuer ausbezahlt,** während die direkte Weiterverwendung für den Erwerb von Altersvorsorgeprodukten steuerfrei ist.
Der Anspruch auf Auszahlung ist **nicht von der erworbenen Anwartschaftszeit abhängig** und ist **auch bei Selbstkündigung** gegeben.
Die Abfertigung ist innerhalb von **5 Werktagen** nach dem **Ende des zweiten Monats nach der Geltendmachung**, wobei die Zweimonatsfrist frühestens mit dem Ende des Dienstverhältnisses zu laufen beginnt, **fällig**.
Sie sollten sich anhand der letzten **jährlichen Kontoauszüge** ein Bild machen, welche Beträge Ihnen ungefähr zustehen und deren Einlangen überwachen.
Fragen Sie bei der Kasse nach, wie hoch der Auszahlungsbetrag aktuell wäre. Sollte der **Kapitalmarkt** vorübergehend in einem **Tief** und damit bei Fälligkeit ein Verlust zu erwarten sein, können Sie **14 Tage vor Fälligkeit** die **Kasse anweisen**, die **Auszahlung um ein bis sechs Monate nach Fälligkeit** zu **verschieben**. Ob und inwieweit dadurch mehr zur Auszahlung kommt, lässt sich aber erst im Nachhinein mit Sicherheit feststellen.

## Gutstunden und Urlaub

Sobald Sie sich über Ihren persönlichen Pensionsstichtag klar geworden sind, sollten Sie sich einen Überblick über offene Gutstunden und Urlaub verschaffen. Beides ist hoffentlich **getrennt aufgezeichnet** worden, da sowohl die Abgeltung in Geld als auch der allfällige Anspruchsverlust durch Verfall oder Verjährung **rechtlich völlig unterschiedlich** geregelt sind.

### Gutstunden

Gutstunden, die aus **Bereitschaftsdiensten** stammen, sind bei Ende des Dienstverhältnisses mit **Umlagengrundstunde** und **50 %igem Zuschlag** auszubezahlen, alle **anderen Gutstunden** mit dem **Individualstundensatz** und **mindestens 50% Zuschlag**, wenn es sich nicht um Stunden handelt, die aufgrund der Lage mit 75 % (verkaufsoffene Samstagnachmittage) oder 100 % (Vollarbeit am Sonn- und Feiertag und in der Nacht zwischen 20 und 6 Uhr) Zuschlag auszubezahlen sind.
Überstunden und Bereitschaftsdienststunden **verfallen**, wenn sie nicht binnen **6 Monaten** nach der Leistung – am besten schriftlich – geltend gemacht werden, die **Verjährung** tritt **3 Jahre nach Fälligkeit** ein.

### Urlaub – Urlaubsersatzleistung

Der Urlaub steht **ab dem zweiten Dienstjahr** bereits **mit dem ersten Tag des neuen Urlaubsjahres** in **voller Höhe** zu. Der Konsum setzt aber eine **Urlaubsvereinbarung** voraus, keiner der beiden Vertragspartner kann den Urlaubsverbrauch allein bestimmen.
Scheiden Sie während des Urlaubsjahres aus dem Betrieb aus, können Sie **mit Zustimmung** des Dienstgebers den **vollen Jahresurlaub** von 5/6 Wochen **verbrauchen. Ausbezahlt** wird allerdings nur der **aliquote Teil** des Jahresurlaubes, der dem im Betrieb verbrachten Teil des Jahres entspricht, unter **Abzug** allfällig **bereits verbrauchten Urlaubes**. Auch Urlaub aus früheren Jahren ist – zur Gänze, nicht aliquot – auszubezahlen.
Der **Urlaub verjährt** mit **Ablauf des zweiten Urlaubsjahres** nach dem Ende des Urlaubsjahres, in dem der Urlaub entstanden ist. Bei Konsum gilt immer der älteste noch offene Urlaub als verbraucht.

## Endabrechnung

### Auszubezahlende Ansprüche

Mit Ende des Dienstverhältnisses sind **sämtliche offenen Ansprüche abzurechnen**.

Sie erhalten – je nach Zeitpunkt der Beendigung des Dienstverhältnisses – eine **aliquote Sonderzahlung** (Urlaubs- oder Weihnachtsgeld), die noch **offenen Gutstunden**, wie oben beschrieben, die **aliquote Urlaubsersatzleistung** für noch offenen Urlaub und – gegebenenfalls – die **»Abfertigung alt«**.

### Ratenzahlung für Abfertigung

Zur Erleichterung für den Dienstgeber ist eine über 3 Monatsbezüge hinausgehende Abfertigung in **Raten** zu bezahlen: Die **ersten drei Monatsbezüge** sind mit **Ende des Dienstverhältnisses** fällig, ab dem **vierten Monat** nach Ende des Dienstverhältnisses ist der Rest der Abfertigung in **Raten von je einem Monatsbezug** zu bezahlen. Die Gehaltskasse geht so vor: Bei der betrieblichen Abfertigung wird oft die Lohnsteuer von der gesamten Abfertigung einbehalten und die restliche betriebliche Abfertigung gleich ausbezahlt. Es kann aber auch für diesen Anteil vom Dienstgeber die Ratenlösung gewählt werden, sodass z.B. eine Abfertigung in Höhe eines Jahresbezuges erst ein Jahr nach Ende des Dienstverhältnisses zur Gänze zugeflossen ist.

## Abgaben von der Pension/Pensionszuschuss

### Sozialversicherung

Von der **ASVG-Pension** zahlen Sie lediglich **5,1% Krankenversicherungsbeitrag**, keine Arbeitslosenversicherung und keine Pensionsversicherung. Auch der Wohnbauförderungsbeitrag fällt nicht mehr an.

Der **Pensionszuschuss** ist **nicht krankenversicherungspflichtig**.

### Lohnsteuer

Die **Lohnsteuer** richtet sich – wie beim Aktivbezug – nach dem **progressiven Steuertarif**, allerdings gibt es keine Werbungskostenpauschale mehr.

Der **Pensionistenabsetzbetrag** beträgt **€400,–** (das ersetzt Arbeitnehmerabsetzbetrag und Verkehrsabsetzbetrag) und **erhöht** sich auf **€764,–**, wenn der Pensionsbezieher mehr als 6 Monate im Jahr **verheiratet** ist und nicht dauernd getrennt lebt, die Pension nicht mehr als **€13.000,–** pro Jahr beträgt, der Partner keine Einkünfte von über €2.200,– hat und kein Alleinverdienerabsetzbetrag zusteht (der für Alleinverdiener ohne Kinder mit Wirkung ab 2011 abgeschafft und durch diese Regelung für Versicherte mit wenig Pension praktisch wieder eingeführt wird). Der Absetzbetrag wird **zwischen € 17.000,– und € 25.000,– bis auf 0 verschliffen.**

Eine Nachversteuerung des Pensionszuschusses können Sie durch Abtretung der ASVG-Pension an die Gehaltskasse vermeiden (siehe Teil I Zusatzaltersversorgung der Ph. GK, ÖAZ 7, S. 31).

## Zuverdienstmöglichkeiten in der Pension

### Unterschied zwischen vorzeitiger Alterspension/Regelalterspension

Gehen Sie in die **reguläre Alterspension** (Frauen mit 60, Männer mit 65), können Sie **weiterarbeiten wie bisher**. Sie müssen den Dienstgeber nicht einmal informieren, dass Sie die Pension beziehen. Sie können das bestehende Dienstverhältnis aber auch beenden und ein neues – mit einem neuen Dienstgeber oder dem alten mit einem neuen Dienstausmaß – beginnen. (Achtung! Die begünstigte Besteuerung mit 6% könnte gefährdet sein – unbedingt beraten lassen!)

Im Falle einer **vorzeitigen Alterspension** müssen Sie die Erwerbstätigkeit vor dem Stichtag beenden, da bei einem Erwerbseinkommen über der **Geringfügigkeitsgrenze** die Pension ruht. Auch die Auszahlung einer **Urlaubsersatzleistung** führt zum **Ruhen der Pension** für den Zeitraum der dadurch verlängerten Pflichtversicherung.

### Was müssen Sie beim Zuverdienst steuerlich beachten?

Sollten Sie neben der Pension noch etwas dazuverdienen, müssen Sie am Ende des Jahres aufgrund der **Arbeitnehmerveranlagung**, die in diesem Fall **verpflichtend** vorzunehmen ist, die Differenzlohnsteuer aus Pension/Pensionszuschuss einerseits (bei Abtretung an die Gehaltskasse) und Erwerbseinkommen andererseits **nachbezahlen**. Sie bezahlen aber nicht mehr Lohnsteuer, als hätten Sie das addierte Gesamteinkommen in ein und demselben Dienstverhältnis verdient. Die Differenz ergibt sich aus dem progressiven Steuertarif. Im auf diese Veranlagung **folgenden Jahr** bekommen Sie dann **Quartalsvorauszahlungen** vorgeschrieben, um die Nachzahlungen möglichst vorwegzunehmen.

Sobald Sie das Dienstverhältnis beenden, sollten Sie mit dem Finanzamt die Ruhendstellung der Quartalsvorauszahlungen klären.

## Mitgliedschaften zu den Standesorganisationen und Mitgliedsbeiträge

### Apothekerkammer/Pharmazeutische Gehaltskasse

Sobald Sie weder ein in einer öffentlichen oder Anstaltsapotheke gemeldetes **Dienstverhältnis** haben, noch bei der Gehaltskasse **stellensuchend** gemeldet sind, verlieren Sie die (Pflicht-)**Mitgliedschaft** bei der **Österreichischen Apothekerkammer** und **Pharmazeutischen Gehaltskasse**, es sind daher auch **keine Mitgliedsbeiträge** mehr zu zahlen.

### VAAÖ

Die freiwillige **Mitgliedschaft zum VAAÖ** erfasst **auch** die **pensionierten Kollegen** und wird durch den Pensionsübertritt nicht berührt. Sie können dadurch mit dem **Beruf** und den Berufskollegen in **Kontakt** bleiben, sei es durch die **Zeitungen** (ÖAZ und Pharmazie Sozial sind im Mitgliedsbeitrag weiter enthalten) und andere schriftliche Informationen oder bei **Veranstaltungen**. Sie können sich auch weiterhin **persönlich beraten** lassen (Arbeitnehmerveranlagung etc.).

Die Mitgliedschaft endet durch eine **schriftliche Austrittserklärung** unter Einhaltung einer **dreimonatigen Kündigungsfrist** zu den **Kalenderquartalsenden**, also von einem Quartal auf das nächste.

Die Zugehörigkeit zur **Gruppenkrankenversicherung** ist an die Mitgliedschaft zum VAAÖ gebunden. Der **Mitgliedsbeitrag** für Pensionisten beträgt **€12,–/Monat**.

Wenn Sie einen Pensionszuschuss von der Gehaltskasse beziehen, werden Mitgliedsbeitrag und allfällige Krankenzusatzversicherungsprämie – **soweit** durch die Höhe des Pensionszuschusses **abgedeckt – wie in der Aktivzeit von der Gehaltskasse an den VAAÖ überwiesen**, ansonsten müssen Sie diese Zahlungen entweder direkt vornehmen oder uns einen Einziehungsauftrag erteilen.

Wir wünschen Ihnen für den neuen Lebensabschnitt alles Gute – verwirklichen Sie all die Wünsche, die bisher hintan stehen mussten – und vor allem: bleiben Sie gesund!

Mitgliedern des VAAÖ steht unser Jurist-Innenteam in Pensionsfragen und allen anderen arbeits-, sozial- und lohnsteuerrechtlichen Fragen zur Verfügung.
Montag bis Freitag 8.30 Uhr bis 16.00 Uhr unter 01/404 14/411 oder E-Mail: rechtsberatung@vaaoe.at.
**Wir für Sie – Stark auf Ihrer Seite**

# WAHLEN IM VAAÖ

## Verband Angestellter Apotheker Österreichs
## Berufliche Interessenvertretung

Am 24. März 2011 wurden vom Verbandsdirektor alle Stimmzettel zur Wahl der Delegierten, der Landesgruppenobleute und der Direktmandate in den Vorstand, die bis zum **24. März 2011, 16.00 Uhr (Tag der Wahl)** in der Verbandskanzlei eingelangt sind, dem Wahlausschuss zur Ermittlung des Wahlergebnisses übergeben.

Der Wahlausschuss stellt hiermit folgendes Wahlergebnis fest:

### Wahlkreis 01 – WIEN

**1.) Wahl der Delegierten**

Zu Delegierten wurden gewählt:
1. *Mag. pharm. Ulrike Mayer*
2. *Mag. pharm. Raimund Podroschko*
3. *Mag. pharm. Andrea Vlasek*
4. *Mag. pharm. Peter Hartmann*
5. *Mag. pharm. Susanne Ergott-Badawi*
6. *Mag. pharm. Edith Donaty*
7. *Mag. pharm. Patrick Woda*
8. *Mag. pharm. Karin Kirchdorfer*
9. *Mag. pharm. Hanns-Peter Glaser*
10. *Mag. pharm. Gertraud Buresch*
11. *Mag. pharm. Johanna Zinkl*
12. *Mag. pharm. Hana Menzlova*
13. *Mag. pharm. Adela Karabeg*

Zu Ersatzdelegierten wurden gewählt:
1. *Mag. pharm. Ernst Auracher*
2. *Mag. pharm. Susanne Schmid*
3. *Mag. pharm. Michaela Schmidgunst*
4. *Mag. pharm. Helmtraud Kuhn-Schauperl*
5. *Mag. pharm. Sabine Stelzer*
6. *Mag. pharm. Christian Imhoff*
7. *Mag. pharm. Michaela Hahn*
8. *Mag. pharm. Annemarie Bauer*
9. *Mag. pharm. Waltraud Prirsch*

**2.) Wahl der Landesgruppenobleute**

Landesgruppenobfrau: *Mag. pharm. Andrea Vlasek*
Landesgruppenobfrau-Stellvertreter: *Mag. pharm. Patrick Woda*

### Wahlkreis 02 – NIEDERÖSTERREICH

**1.) Wahl der Delegierten**

Zu Delegierten wurden gewählt:
1. *Mag. pharm. Elisabeth Biermeier*
2. *Mag. pharm. Irina Maria Schwabegger*
3. *Mag. pharm. Esther Christa Schwaiger*
4. *Mag. pharm. Gerhard Katzer*
5. *Mag. pharm. Nikolaus Luszczak*
6. *Mag. pharm. Dr. Florian Göttlinger*

**2.) Wahl der Landesgruppenobfrau**

Landesgruppenobfrau: *Mag. pharm. Elisabeth Biermeier*

### Wahlkreis 03 – BURGENLAND

**1.) Wahl der Delegierten**

Zur Delegierten wurde gewählt:
*Mag. pharm. Katja Kraut-Sadounig*

**2.) Wahl der Landesgruppenobfrau**

Landesgruppenobfrau: *Mag. pharm. Katja Kraut-Sadounig*

### Wahlkreis 04 – KÄRNTEN

Zur Delegierten wurde gewählt:
*Mag. pharm. Bettina Baumgartner*

### Wahlkreis 05 – STEIERMARK

**1.) Wahl der Delegierten**

Zu Delegierten wurden gewählt:
1. *Mag. pharm. Dr. Sylvia Salamon*
2. *Mag. pharm. Petra Griesser*

**2.) Wahl der Landesgruppenobfrau**

Landesgruppenobfrau: *Mag. pharm. Dr. Sylvia Salamon*

### Wahlkreis 06 – OBERÖSTERREICH

Zur Delegierten wurde gewählt:
*Mag. pharm. Christine Zavarsky*

### Wahlkreis 07 – SALZBURG

Keine Delegierten

### Wahlkreis 08 – TIROL

**1.) Wahl der Delegierten**

Zu Delegierten wurden gewählt:
1. *Mag. pharm. Sylvia Mayr*
2. *Mag. pharm. Angelika Weber*
3. *Mag. pharm. Elisabeth Spanyar*

Zu Ersatzdelegierten wurden gewählt:
1. *Mag. pharm. Erika Mitterberger*
2. *Mag. pharm. Clemens Feldmann*

**2.) Wahl der Landesgruppenobleute**

Landesgruppenobfrau: *Mag. pharm. Sylvia Mayr*
Landesgruppenobfrau-Stellvertreterin: *Mag. pharm. Angelika Weber*

### Wahlkreis 09 – VORARLBERG

Keine Delegierten

### Wahlkreis 00 – ÖSTERREICH

Die Wahl der Direktmandatare in den Vorstand ergab folgende Reihung:

1. *Mag. pharm. Ulrike Mayer*
2. *Mag. pharm. Raimund Podroschko*
3. *Mag. pharm. Susanne Ergott-Badawi*
4. *Mag. pharm. Elisabeth Biermeier*
5. *Mag. pharm. Andrea Vlasek*
6. *Mag. pharm. Esther Schwaiger*
7. *Mag. pharm. Peter Hartmann*
8. *Mag. pharm. Sylvia Salamon*
9. *Mag. pharm. Angelika Weber*
10. *Mag. pharm. Patrick Woda*
11. *Mag. pharm. Petra Griesser*
12. *Mag. pharm. Nikolaus Luszczak*

Der Wahlausschuss dankt den Kandidaten, den an der Wahl teilnehmenden Mitgliedern und der Verbandskanzlei, die die Stimmen ausgezählt hat, herzlich für die aktive Mitarbeit.

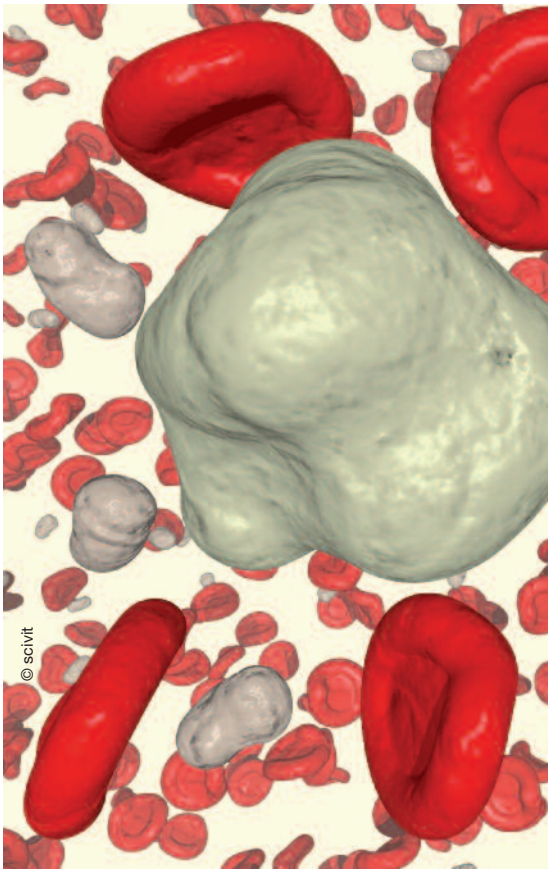
*Mag. pharm. Eva Elsigan*
Wahlausschussvorsitzende

## Erythropoese, Grunderkrankungen und Therapieoptionen

# Signalsymptom Anämie

**Unter Anämie versteht man eine Verminderung der Anzahl der Erythrozyten bzw. der Konzentration des roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin) im Blut. Eine Anämie ist die häufigste Form einer Blutbildveränderung und kann sowohl im Rahmen hämatologischer Systemerkrankungen als auch als Symptom vieler akuter und chronischer Erkrankungen anderer Organsysteme vorkommen.***

von *AO. UNIV.-PROF. DR. ALBERT WÖLFLER*




In der klinischen Praxis ist die Anämie (Blutarmut) häufig ein erstes Symptom unerkannter Mangelzustände oder bestimmter Grunderkrankungen. Es ist daher wichtig, den Signalcharakter dieser Veränderung zu erkennen und vor Beginn der Therapie die Art und Ursache der Anämie festzustellen. In diesem kurzen Übersichtsartikel sollen daher, ausgehend vom physiologischen Ablauf der Erythropoese, die häufigsten Formen und Ursachen von Anämien und ihre Behandlungsmöglichkeiten dargestellt werden.

**ao. Univ.-Prof. Dr. Albert Wölfler**

### Physiologie der roten Blutzellbildung

Die Bildung der roten Blutzellen erfolgt nach der Geburt, wie für alle Zellen des Blutes, unter physiologischen Bedingungen im Knochenmark. Dort entwickeln sich in einem streng regulierten Prozess aus den multipotenten Blutstammzellen über mehrere Zwischenstufen unterschiedlicher Vorläuferzellen die roten Blutzellen. Während die Stammzellen die Fähigkeit besitzen, alle Zellreihen des Blutes zu bilden und zu einer lebenslangen Selbsterneuerung fähig sind, verlieren die Vorläuferzellen im Rahmen des Differenzierungsprozesses diese Fähigkeiten zunehmend, bis sie letztendlich nur mehr zur Bildung einer einzigen Blutzellreihe befähigt sind. Die Bildung von Erythrozyten benötigt etwa 8 Tage und kann bei gesteigertem Bedarf noch um einige Tage beschleunigt werden. Da die Lebenszeit der roten Blutzellen durchschnittlich vier Monate beträgt, ist bei Erwachsenen tagtäglich ein Nachschub von ca. 200 Milliarden Erythrozyten notwendig.

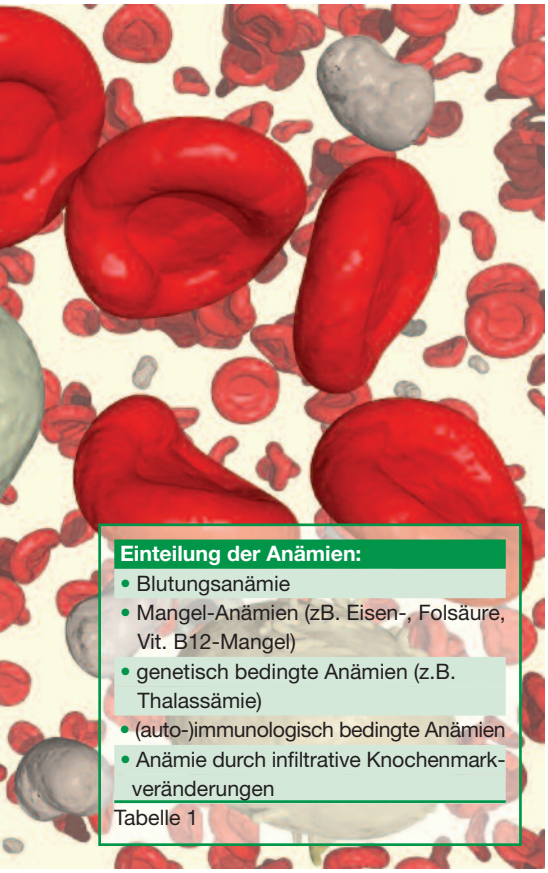
Bei bestimmten Formen von Anämien, bei denen die Lebenszeit der Erythrozyten aufgrund eines raschen Zellzerfalls auf wenige Tage verkürzt ist (siehe unten), kann dieser Bedarf noch deutlich gesteigert sein. In diesem Fall kann das Knochenmark den gesteigerten Bedarf an roten Blutzellen nicht mehr ausgleichen, sodass sich lebensbedrohliche Formen einer so genannten hämolytischen Anämie entwickeln. Während in der Frühphase der Erythropoese eine rasche Zellvermehrung im Vordergrund steht – die Zellen teilen sich dabei alle 6 bis 12 Stunden –, ist die zweite Phase durch die Differenzierung der Vorläuferzellen (Proerythroblasten) über die Zwischenstufe der Erythro- und Normoblasten zu funktionstüchtigen Erythrozyten charakterisiert. Dabei werden große Mengen an Hämoglobin synthetisiert und der Zellkern ausgestoßen. Solange noch anfärbbare RNA im Zytoplasma dieser Zellen vorliegt, werden sie als Retikulozyten bezeichnet. Diese wandern aus dem Knochenmark in das Blut aus und ihr Anteil an der Gesamtmenge der Erythrozyten ist ein klinisch leicht zu bestimmender Parameter für die Aktivität der Erythropoese im Knochenmark.

Die Produktion der Erythrozyten wird im Wesentlichen durch Erythropoetin reguliert. Dieses Gewebshormon wird in der Niere von Zellen produziert, die in der Lage sind den Sauerstoffgehalt des Gewebes zu messen. Liegt eine verminderte Sauerstoffsättigung des Gewebes vor – z.B. bei Aufstieg in große Höhen durch eine Verminderung des Sauerstoffpartialdrucks in der Luft oder bei niedrigen Hämoglobinwerten des Blutes –, bilden diese Zellen vermehrt Erythropoetin, welches dann im Knochenmark alle Phasen der Erythropoese positiv beeinflusst. Wesentliche Kofaktoren für eine ausreichende Erythropoese sind Vitamin B12, Folsäure und Eisen. Während Vitamin B12 und Folsäure unabdinglich für die Frühphase der Erythropoese und der dabei stattfindenden raschen Zellteilung sind, ist Eisen zentraler Bestandteil des Hämoglobins.

### Ursachen und Differenzialdiagnose der Anämien

Ein Mangel einer dieser essenziellen Faktoren ist neben der (chronischen) Blutung klinisch die häufigste Ursache für das Auftreten einer Anämie (siehe Tabelle 1). Daneben gibt es genetisch bedingte Anämieformen, die meist durch Veränderungen der α- oder β-Globingene bedingt sind (Thalassämien, Sichelzellanämie) und sich bei schwerer (homozygoter) Ausprägung bereits in der frühesten Kindheit manifestieren. Relativ selten kommt es zum Auftreten von immunologisch bedingten Anämieformen. In diesem Fall führen Autoimmunprozesse zur Zerstörung von Blutstammzellen (aplastische Anämie), der

* Vortrag anlässlich der Fortbildungswoche in Saalfelden 2011



**Einteilung der Anämien:**
- Blutungsanämie
- Mangel-Anämien (zB. Eisen-, Folsäure, Vit. B12-Mangel)
- genetisch bedingte Anämien (z.B. Thalassämie)
- (auto-)immunologisch bedingte Anämien
- Anämie durch infiltrative Knochenmarkveränderungen

Tabelle 1

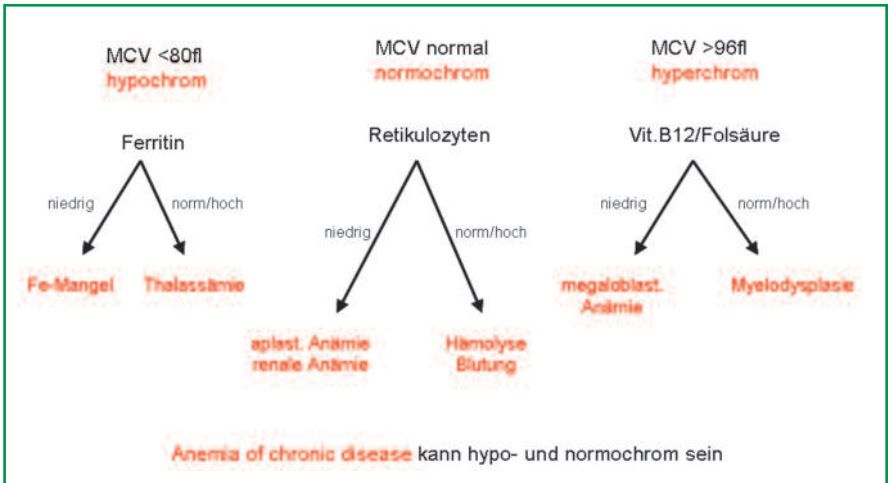



Abbildung 1: Klinische Einteilung der Anämien (Differenzialdiagnose)

erythrozytären Vorläuferzellen (pure red cell aplasia) oder der Erythrozyten selbst. Während bei der aplastischen Anämie im peripheren Blut alle Blutzellen vermindert sind (also auch die Leukozyten und Thrombozyten), sind bei der pure red cell aplasia nur die Erythrozyten betroffen. In beiden Fällen ist häufig eine intensive immunsupressive Behandlung notwendig. Ist der Auoimmunprozess gegen die Erythrozyten gerichtet, kommt es zum Auftreten von Antikörpern gegen Zellmembranbestandteilen der roten Blutzellen. Dieser Mechanismus kann durch bestimmte Medikamente wie z.B. Cephalosporine, nichtsteroidale Antirheumatika, Tuberkulostatika getriggert werden und führt zur raschen Zerstörung der reifen roten Blutzellen. In diesem Fall spricht man von einer autoimmunhämolytischen Anämie, die bei schwerer Ausprägung lebensbedrohlich sein kann. Auch hier ist eine immunsuppressive Therapie, meist mit Glukokortikoiden, notwendig.

Eine weitere Ursache für das Auftreten einer Anämie kann ein knochenmarksinfiltrativer Prozess sein. In diesen Fällen führt eine Infiltration des Knochenmarks durch maligne Zellen – in erster Linie handelt es sich dabei um Leukämie- oder Lymphomzellen – zu einer Verdrängung der Erythropoese. Eine ausreichende Versorgung des Organismus mit Erythrozyten ist dann nicht mehr gewährleistet.

Obwohl in der Praxis die Identifizierung der Ursache der Anämie Vorraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist, hat sich klinisch in der Differenzialdiagnose eine Einteilung der Anämieformen nach der Größe der Erythrozyten – diese wird in jedem Blutbild als mittleres zelluläres Volumen (MCV) angegeben – bzw. ihrem Hämoglobingehalt etabliert (siehe Abbildung 1). Dabei unterscheidet man mikrozytär-hypochrome Anämien, die durch eine kleine Größe und einen verminderten zellulären Hämoglobingehalt charakterisiert sind, von normozytär-normochromen oder makrozytär-hyperchromen Formen der Blutarmut.

Als Ursache einer mikrozytären Anämie kann entweder ein Eisenmangel oder eine Thalassämie vorliegen. Eine Bestimmung der Eisenstoffwechselparameter (insbesondere des Ferritin-Serumspiegels) bzw. eine genaue (Familien-)Anamnese sollte eine Unterscheidung dieser beiden Anämien auf einfache Art ermöglichen.

Bei den normozytären Anämieformen gibt es mehrere Möglichkeiten. In diesem Fall bestimmt man zuerst den Anteil der Retikulozyten im peripheren Blut. Ist dieser Anteil erhöht, liegt ein erhöhter Verbrauch an Erythrozyten der Blutarmut zugrunde. Als Ursache für die Anämie findet sich dann eine Blutung oder es liegt eine hämolytische Anämie vor, die durch eine verkürzte Lebensdauer der Erythrozyten aufgrund ihrer raschen Zerstörung bedingt ist. Sind die Retikulozyten normal oder vermindert, kann ein Mangel an Erythropoetin im Rahmen einer chronischen Niereninsuffizienz (renale Anämie) oder die seltene aplastische Anämie vorliegen. Auch infiltrative Prozesse des Knochenmarks äußern sich meist als normozytäre Anämien. Besteht ein solcher Verdacht, sollte unbedingt eine Knochenmarkpunktion durchgeführt werden. Finden sich hyperchrome Erythrozyten, sollten Folsäure- und Vitamin B12-Spiegel im Serum bestimmt werden. Bei Ausschluss eines Mangels dieser Faktoren könnte ein myelodysplastisches Syndrom vorliegen. Auch in diesem Fall sollte eine Knochenmarkbiopsie erfolgen. Die Anämie der chronischen Erkrankung (anemia of chronic disease) zeichnet sich durch eine komplexe Pathogenese und meist auch einen relativen Eisenmangel aus und kann daher sowohl in normozytärer als auch in mikrozytärer Form vorliegen.

### Häufige Anämieformen: Eisenmangelanämie und Anämie der chronischen Erkrankung

Die Eisenmangelanämie ist die häufigste Form der Blutarmut und ist durch das Missverhältnis zwischen dem über die Nahrung aufgenommenen Eisen und des Eisenbedarfs des Organismus charakterisiert. Der Eisenmangel manifestiert sich initial in der Bildung von mikrozytären, hypochromen Erythrozyten (latenter Eisenmangel); im weiteren Verlauf kommt es zu einem Abfall des Hämoglobinspiegels (manifester Eisenmangel). In ca. 80 % der Fälle sind Frauen betroffen, die meisten davon im gebärfähigen Alter. Aufgrund des monatlichen Blutverlustes durch die Menstruation kommt es in diesen Fällen zu einem erhöhten Eisenbedarf, der durch einen unzureichenden Eisengehalt der Nahrung bzw. einer unzureichenden Resorption des zugeführten

Eisens im oberen Dünndarm nicht gedeckt werden kann.
Als zweithäufigste Ursache findet sich ein chronischer Blutverlust über den Magen-Darmtrakt. Da sich hier insbesondere bei älteren Patienten nicht selten ein Malignom des Gastrointestinaltraktes als Ursache der chronischen Blutung verbirgt, sollte sowohl eine Magen- als auch eine Darmspiegelung durchgeführt werden. Da die Resorption des Eisens von einer ausreichenden Bildung der Magensäure abhängig ist und ausschließlich im oberen Dünndarm erfolgt, können Erkrankungen dieses Magen-Darmabschnittes, wie z.B. eine chronische Gastritis, eine Gluten-sensitive Enteropathie (Zöliakie) oder eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung (Morbus Crohn) mit ausgeprägten Eisenmangelanämien einhergehen. Auch in diesen Fällen ermöglicht die endoskopische Untersuchung des Magens und des Duodenums die Diagnosestellung. Nach Abklärung der Ursache für den Eisenmangel und, wenn möglich, kausaler Therapie, folgt eine orale Eisensubstitutionstherapie. Dabei ist zu beachten, dass die Einnahme der Eisentabletten auf nüchternen Magen erfolgen soll, um eine optimale Resorption des Eisens zu gewährleisten. Sollte die orale Substitutionstherapie nicht zum gewünschten Erfolg führen, ist eine parenterale Verabreichung von Eisenpräparaten möglich.
Eine Anämie kann auch häufig im Rahmen von chronischen Erkrankungen auftreten. So leidet ca. ein Drittel aller Patienten mit einer malignen oder rheumatologischen Erkrankung an einer solchen Form der Blutarmut (anemia of chronic disease). Dabei werden im Rahmen der chronischen Entzündungsreaktion Zytokine freigesetzt, die einen hemmenden Einfluss auf die Erythropoese ausüben und zu einer Eisenverteilungsstörung führen. Es ist dabei zwar genügend Eisen im Organismus vorhanden, aufgrund seiner Speicherung in aktivierten Makrophagen steht es jedoch der Erythropoese nicht zur Verfügung. Zusätzlich kommt es zu einer Hemmung der Erythropoetin-Produktion in der Niere. Diese Veränderungen führen schließlich zu einer chronischen, meist mittelgradig ausgeprägten Anämie, die sich oft in einer deutlichen Minderung der Lebensqualität äußert. Die Verfügbarkeit von rekombinantem humanen Erythropoetin stellt in diesen Fällen, wie bei der renalen Anämie, die ebenfalls durch einen Erythropoetinmangel bedingt ist, einen zentralen Therapieansatz dar. Aufgrund der in den letzten Jahren vermehrt berichteten Nebenwirkungen und eines damit verbundenen fraglichen Benefit-Risko-Profils dieser Substanzen, empfehlen die aktuellen Leitlinien sowohl in der Onkologie als auch in der Nephrologie einen zurückhaltenden Einsatz der Erythropoetine. So sollte im Gegensatz zu früheren Ansichten der Hämoglobinspiegel durch die Gabe von Erythropoetin nicht mehr in den Normbereich gehoben werden, sondern ein Zielbereich von 10 bis 12g/dl Hämoglobin angestrebt werden.

> Die Einnahme der Eisentabletten soll auf nüchternen Magen erfolgen, um eine optimale Resorption des Eisens zu gewährleisten.

**Ausblick**

Während die meisten Anämieformen gut behandelbar sind, sind bestimmte genetisch bedingte Formen wie z.B. die homozygoten Formen der Thalassämien und der Sichelzellanämie aufgrund unzureichender therapeutischer Möglichkeiten nach wie vor mit einer ausgeprägten klinischen Symptomatik und oft verringerten Lebenserwartung assoziiert. Aus diesem Grund liegen die Schwerpunkte der Grundlagen- und klinischen Forschung im Erarbeiten neuer Therapiekonzepte für diese Erkrankungen. So konnte in einem Mausmodell für die humane Sichelzellanämie gezeigt werden, dass genetisch modifizierte induzierte pluripotente Stammzellen in der Lage sind, normale und vollständig funktionstüchtige Erythrozyten zu produzieren. Eine Behandlung der kranken Mäuse mit solchen Zellen führte zum Verschwinden aller Symptome der Sichelzellanämie. Ein kürzlich publiziertes Verfahren, das die Herstellung aller Zellen der Hämatopoese direkt aus Bindegewebszellen ermöglicht, lässt hoffen, dass auch für die bislang nur unzureichend zu behandelnden Formen der Blutarmut in absehbarer Zeit erfolgversprechende Therapie zur Verfügung stehen werden.

Autor: *ao. Univ.-Prof. Dr. Albert Wölfler*
Klinische Abteilung für Hämatologie
Medizinische Universität Graz
albert.woelfler@medunigraz.at

ÖAZ tara

April 2011 I Nr. 5

Österreichische Apotheker-Zeitung

www.apoverlag.at

Pharmazie in Beruf und Praxis

5

# Haut:sache

- Kosmetikberatung in der Apotheke
- Hyaluronsäure für die Hauthydratation
- Hautpflege bei Inkontinenz
- Update Sonnenschutzpräparate

© gresei

Das Qualitätszertifikat von
APOSORT

Qualität ausgezeichnet
Altbewährt in neuem Design

- Rasche Einschätzung der Symptome
- Effiziente Produkt- und Zusatzempfehlungen
- Gezielte Beratung zur Selbstmedikation

# Unser vielseitigstes Organ: Die Haut

Diese ÖAZtara widmet sich ausführlich unserem flächenmäßig größten Organ und beleuchtet die unterschiedlichen »Hautprobleme«, mit denen viele Patienten zuerst zu uns in die Apotheke kommen, bevor sie einen Arzt konsultieren. Gerade in diesem Bereich muss man häufig mit viel Fingerspitzengefühl herausfinden, was unsere Kunden brauchen. Einerseits trauen sich viele nicht, gewisse Themen anzusprechen, und andererseits sind sie sich oftmals gar nicht bewusst, dass man mit richtiger Hautpflege eine deutliche Verbesserung des momentanen Zustandes erreichen kann. Bei dm, Schlecker und Co. gibt es KEINE kompetente Beratung, daher ist es um so wichtiger, dass wir uns in der Apotheke – mit genügend qualifiziertem Personal – auch die Zeit nehmen können, unsere Kunden und Patienten richtig und gut zu beraten. Leider gibt es in vielen Apotheken, nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen, immer weniger Pharmazeuten und vereinzelt sollen sogar schon Lehrlinge beratend an der Tara gesehen worden sein. Wir müssen uns aber darüber im Klaren sein, dass wir Apotheker nur mit fachlich kompetenter Beratung punkten können, wenn wir verhindern wollen, dass sich unsere Kunden in Drogeriemärkten oder über Versandapotheken »versorgen«.

So vielseitig unsere Haut ist, so vielseitig ist auch unser pharmazeutisches Wissen und unsere Tätigkeit in der Apotheke. Die meisten meiner KollegInnen verbringen – wohl so wie ich – den Großteil ihres Arbeitstages an der Tara und führen häufig intensive Beratungsgespräche. Hier wäre am falschen Platz gespart, denn wenn wir uns für unsere Kunden nicht mehr Zeit nehmen können, dann werden viele Leute nur noch mit ihren Rezepten in die Apotheke kommen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es zum Glück noch so, dass eine Vielzahl an Patienten und Kunden großes Vertrauen in uns Apotheker haben und gerne mit uns auch über heiklere Themen sprechen und unseren Rat suchen. Tun wir alles dafür, dass es so bleibt!

*Mag. pharm. Dr. Sylvia Salamon*
Landesgruppenobfrau Steiermark des VAAÖ
Angestellte Apothekerin

**IMPRESSUM** **Herausgeber:** Österreichischer Apothekerverband, Verband Angestellter Apotheker Österreichs; **Eigentümer und Verleger:** Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m. b. H. **Geschäftsführer**: Mag. iur. Martin Traxler, **Chefredaktion**: Mag. Monika Heinrich, **Anzeigenverkauf, Grafik und Produktion:** AFCOM GmbH, Alexander Fauland, 1080 Wien, Lange Gasse 20–22/2/3; 1080. alexander.fauland@afcom.at, Telefon: 01/4023555; **Druck:** Ferdinand Berger & Söhne GesmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn.

© olly

## Bedürfnisse erkennen

# Kosmetikberatung in der Apotheke

**In der Apotheke nimmt die Beratung einen immer höheren Stellenwert ein. Dies gilt nicht nur im Arzneimittelbereich, der ureigenen Beratungsdomäne des Apothekers, sondern auch zunehmend im Kosmetikbereich. Das Angebot wird unter Marketinggesichtspunkten zu Lasten von Übersichtlichkeit und Transparenz umfangreicher, der Verbraucherwunsch nach kompetenter Information ständig größer. Aufgrund der wachsenden gesetzlichen Restriktionen und schmelzender Margen im Arzneimittelvertrieb übernimmt das Kosmetiksortiment in vielen Apotheken auch eine wirtschaftliche Rolle in Hinblick auf die Gewinnung zusätzlicher Deckungsbeiträge.**

von *APOTHEKERIN PETRA LIEKFELD*

Während diverse Schemata in die Arzneimittelberatung längst Einzug gefunden haben, sind Beratungsempfehlungen im Kosmetikbereich im Allgemeinen hersteller- und produktlinienbezogen. Auf der 14. Jahrestagung der Gesellschaft für Dermopharmazie in Berlin wurde erstmals eine praxisorientierte, unabhängige Beratungshilfe für den Kosmetikbereich vorgestellt.

**Apothekerin Petra Liekfeld**

Diese Anleitung soll auch den in der kosmetischen Beratung bisher nicht so versierten Apothekenmitarbeitern ein kompetentes Auftreten gegenüber dem Kosmetikkunden ermöglichen, darf jedoch nicht als starres Schema verstanden werden, sondern bietet Raum für die individuelle Ausgestaltung.

Ein kosmetisches Beratungsgespräch kann in drei Phasen gegliedert werden:

- Fragen & Betrachten
- Auswählen
- Empfehlen & Erklären

### Fragen & Betrachten

Zunächst sollte geklärt werden, wer das kosmetische Produkt anwenden möchte: der Käufer selbst oder eine andere Person? In dieser Situation findet man sich häufig zu den einschlägigen »Geschenkzeiten« wie Ostern, Weihnachten oder Muttertag wieder.

Weiterhin sollte erfragt werden, was das kosmetische Produkt bewirken soll. Der Apothekenmitarbeiter liest häufig ein anderes »Behandlungsziel« aus der Haut ab als die betroffene Person, so dass u.U. eine nicht optimale Empfehlung resultiert, wenn der Kundenwunsch nicht eindeutig bekannt ist.

Im nächsten Schritt sollte die Hautbeschaffenheit ermittelt werden, jedoch nicht durch die allseits beliebte Frage »Welche Haut haben Sie?“, sondern durch aufmerksames Betrachten. Die Bedürfnisse der Haut sollten nach Hauttyp, Hautzustand und Hautalterungsgrad bestimmt werden.

Im Gegensatz zu früher spricht man heute nur noch von »Hauttypen« in Zusammenhang mit der individuellen Lichtempfindlichkeit.

Der **Hauttyp** (siehe Tab. 1) ist genetisch bedingt und verändert sich kaum. Der **Hautzustand** hingegen kann jeden Hauttyp betreffen und ist durch endogene Faktoren wie genetische Veranlagung, hormonelle Einflüsse, Erkrankungen oder biologische Hautalterung, aber auch durch exogene Faktoren wie Umwelteinflüsse, Ernährung, Medikamente oder unpassende Pflege beeinflussbar.

In Hinblick auf den aktuellen Hautzustand unterscheidet man heute verschiedene Formen (nach *Raab, W*: Hautfibel, Govi Verlag Eschborn, 2010):

- **normale Haut:** ebenmäßig, glatt, ohne Spannungsgefühl, straff, mit intaktem Hydrolipidfilm
- **fett-feuchte Haut:** robust, grobporig, anfällig für Unreinheiten und Mitesser, glänzend
- **trocken-feuchtigkeitsarm:** Spannungsgefühl, Verlust an Spannkraft, feine Querfalten (»Wangenschiebetest«, siehe Abb. 1)
- **trocken-fettarme Haut:** dünn, empfindlich, rau, feinporig, mitunter schuppig, Spannungsgefühl, senkrechte Trockenheitsfältchen und feine Querfalten
- **empfindliche Haut:** Irritationen, Juckreiz, Hautbrennen, Spannungsgefühle, Rötungen, Erweiterungen der Äderchen (Couperose)
- **Mischhaut:** T-Zone (Stirn, Kinn, Nase): fettig, glänzend, großporig, Mitesser, Unreinheiten
  Seitenbereich: feinporig, dünne Haut, Schüppchen, Spannungsgefühl

Neben den Bereichen »begleitende Pflege bei unreiner Haut/Akne-Therapie« und »empfindlich-hochreaktive« Haut gehören Pflegeprodukte gegen »Alterserscheinungen« der Haut zu den wesentlichen Kosmetiksortimenten im Apothekenbereich.

Um einen Kosmetikkunden im Bereich

| Hauttyp | 1 | 2 | 3 | 4 | Kinder |
|---|---|---|---|---|---|
| Hautfarbe | sehr hell, blass | hell | hellbraun | braun | sehr hell |
| Augenfarbe | meist blau | blau, grün, grau | grau, braun | dunkel | alle Farben |
| Haarfarbe | rötlich | blond | dunkelblond | dunkel | alle Farben |
| Sonnenbrand | sofort | schnell | selten | kaum | sehr schnell |
| Eigenschutzzeit (in Minuten) | 5 bis 10 | 10 bis 20 | 15 bis 25 | 20 bis 30 | max. 10 |

Tab. 1: Hauttypen

Quelle: nach IKW - Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. Mainzer Landstraße 55 60329 Frankfurt am Main

© Liekfeld

Abb. 1: Wangenschiebetest – Trockene feuchtigkeitsarme Haut

Anti-Aging-Kosmetik sinnvoll beraten zu können, ist es wichtig, die unterschiedlichen Ausprägungen sichtbarer und spürbarer Alterserscheinungen der Haut zu erkennen bzw. zu erfragen:

- Trockenheit, Rauigkeit, Schuppung und Juckreiz
- Hautverdünnung (»Pergamenthaut«)
- Falten unterschiedlicher Ausprägung
- Gewebserschlaffung
- Volumenverlust
- Pigmentunregelmäßigkeiten

Zum Abschluss der ersten Phase gehört die Nachfrage nach möglichen Unverträglichkeiten, z.B. in Hinblick auf Konservierungsmittel, Mineralöle, pflanzliche Zubereitungen oder Duftstoffe sowie ggf. eine Medikamenten- oder Kosmetikaanamnese.

## Auswählen

In der Phase des »Auswählens« sollte unter Berücksichtigung objektiver und subjektiver Kriterien eine gezielte Produktauswahl getroffen werden.

Mitunter ergeben sich Unterschiede zwischen dem Kundenwunsch und dem Hautbedürfnis. Im Gegensatz zu anderen Vertriebskanälen von Kosmetika wie Massenmarkt, Kaufhaus oder Parfümerie kann in der Apotheke aufgrund der umfangreicheren Fachkenntnisse des Apothekers hinsichtlich möglicher Hauterkrankungen eine bessere Differenzierung erfolgen.

Häufig ist es schwierig, die für den Kunden wichtigen subjektiven Kriterien in Hinblick auf die Auswahl »seiner« Hautpflege zu erfassen. Sehr hilfreich ist hier die Frage nach den bisher verwendeten Produkten. So können die individuellen Vorlieben wie »Markentreue«, »Natur-« oder »High-Tech«-Kosmetik sowie das ungefähre Budget erfasst werden.

Bezüglich der Auswahl eines geeigneten kosmetischen Wirkstoffs (siehe auch Tab. 2) steht dem Apotheker mit der 2010 veröffentlichten Leitlinie »Dermokosmetika gegen Hautalterung« der Gesellschaft für Dermopharmazie eine fachlich fundierte Entscheidungshilfe zur Verfügung (www.gd-online.de). In dieser Leitlinie wurden im Sinne einer evidenzbasierten Dermokosmetik Mindestanforderungen zur Qualität von Anti-Aging-Kosmetika formuliert und die in diesen Kosmetika eingesetzten Wirkstoffe einer kritischen wissenschaftlichen Bewertung unterzogen.

## Empfehlen & Erklären

In der Abschlussphase des Beratungsgesprächs wird dem Kunden das ausgewählte Produkt vorgestellt und sein Nutzen definiert. Es sollte dabei sowohl auf die objektivierbaren Vorteile des Produkts (z.B. Wirksamkeit klinisch bewiesen) und die subjektiven Vorstellungen des Kunden (seine Erwartungen werden durch das ausgewählte Produkt erfüllt, z.B. rasch vermindertes Spannungsgefühl der Haut) eingegangen werden.

Durch gezielte Anwendungshinweise lässt sich zum einen die Produktakzeptanz und -effizienz verbessern, zum anderen bieten sie eine gute Einstiegsmöglichkeit in Zusatzverkäufe. Zu nennen sind hier Reinigungsprodukte, Pflegecremes mit UV-Schutz für den Tag, Masken oder Seren, die kurmäßig angewendet werden, die Versorgung mit hautverbessernden Nahrungsergänzungsmittel und – sofern vorhanden – Kosmetikbehandlungen im apothekeneigenen Kosmetikstudio.

Kosmetik in der Apotheke ist nicht nur unter dem Aspekt der »Schönheit und Faltenfreiheit« zu sehen, sondern auch in Hinblick auf die Prävention von Hauterkrankungen und die Abgrenzung von kosmetischen Anliegen zu dermatologischen Problemen. Hierbei fällt dem Apotheker eine wichtige Screening-Funktion zu.

**Fragen & Betrachten:**

- Den Benutzer des kosmetischen Produkts erfragen
- Die gewünschte Wirkung erfragen
- Die Hautbeschaffenheit durch Betrachten erkennen
- Hautbesonderheiten/Hauterkrankungen erfragen/erkennen
- Bekannte allergische Reaktionen erfragen
- Unverträglichkeiten auf Inhaltsstoffe von Kosmetika erfragen
- Medikamentenanamnese erfragen

**Auswählen:**

- Gezielte Produktauswahl treffen
- Abgleich von Kundenwunsch zu Hautbedürfnis

**Empfehlen & Erklären:**

- Produktpräsentation und Nutzenargumentation
- Anwendungshinweise
- Sinnvolle Zusammensetzung

| In vivo belegte Wirksamkeit | | In vitro belegte Wirksamkeit | Keine wissenschaftlich belegte Wirksamkeit |
|---|---|---|---|
| Wirksamkeitsnachweis in placebokontrollierten Doppelblindstudien | Wirksamkeitsnachweis mit sonstigen objektivierbaren Methoden | | |
| Vitamin A und Derivate | Vitamin E und Derivate | Coenzym Q10 (Ubiquinon) | Sonstige ausgelobte Wirkstoffe (meist firmenspezifische Stoffe oder Stoffgemische, häufig basierend auf Vorbildern aus der Natur) |
| Vitamin C | Niacinamid (Vitamin B3) | Polyphenole | |
| Alpha-Liponsäure | 2-Dimethylaminoethanol (DMAE) | | |
| Polypeptide | Phytohormone (Isoflavone, Cumestane und Lignane) | | |
| | Hyaluronsäurederivate | | |

Tab. 2: In Anti-Aging-Kosmetika eingesetzte Wirkstoffe – Einteilung nach Wirksamkeit

Autorin: Fachapothekerin *Petra Liekfeld*
Keltermann Apotheke
D – Saarbrücken
E-Mail: offizin@keltermann-apotheke.de
www.keltermann-apotheke.de

## Intensive Falten-auffüllende Pflege

# Eucerin® Hyaluron-Filler

## Zur sichtbaren Minderung selbst tiefer Falten

Eine wesentliche Ursache für die Bildung tiefer Falten ist die Abnahme der natürlich vorhandenen Hyaluronsäure – so kommt es mit zunehmendem Alter zu einer deutlichen Reduktion des hauteigenen Hyaluronsäuregehaltes. Da die essenziellen Hyaluronsäure-Moleküle die Hauptkomponenten der zwischen den Hautzellen liegenden Bindegewebsmatrix darstellen, geht eine Abnahme der Hyaluronsäure Hand in Hand mit einem Volumenverlust. Resultat: Falten! Die von Beiersdorf entwickelte Pflegelinie Eucerin® Hyaluron-Filler greift genau hier ein und sorgt mit einer einmaligen Wirkstoffkombination aus Hyaluronsäure und Saponin für die Minderung selbst tiefsitzender Falten.

Mit einer einzigartigen Kombination aus hochkonzentriertem Saponin und Hyaluronsäure vereinigt Eucerin® zwei besonders aktive Komponenten zu einer hochwirksamen Anti-Age-Pflege. Während Hyaluronsäure trockener Haut zu neuem Volumen verhilft und hauteigene Mechanismen zur gezielten Faltenbekämpfung nachhaltig aktiviert, zählt Saponin zu den effektivsten Wirkstoffen zur Aktivierung der hauteigenen Hyaluronsäure-Produktion bis in die tiefsten epidermalen Schichten.

**Aus welchen Produkten besteht die Eucerin® Hyaluron-Filler Pflegelinie?**

Eucerin® Hyaluron-Filler deckt sämtliche Bedürfnisse der trockenen Haut optimal ab. Neben einer ideal als Make-up-Unterlage geeigneten Tagespflege, steht auch die mit Dexpanthenol angereicherte regenerative Hyaluron-Filler Nachtpflege zur Verfügung. Die **Hyaluron-Filler Tages- und Nachtpflege** reaktiviert die hauteigene Hyaluronsäure-Produktion und füllt Falten von innen heraus effektiv auf. Dabei werden selbst tiefe Falten sichtbar geglättet. Die dezent parfümierte Pflege mit LSF 15 und UVA-Schutz verfügt über eine besonders zarte, rasch einziehende Konsistenz. Im Bereich der besonders empfindlichen Augenpartie führt die parfümfreie, augenärztlich getestete **Hyaluron-Filler Augenpflege** zu einer Stimulation der hauteigenen Hyaluronsäure-Produktion und einer nachhaltigen Faltenauffüllung. Dabei ist die Eucerin® Hyaluron-Filler Augenpflege mit LSF 15 und UVA-Schutz auch bestens für Kontaktlinsenträgerinnen geeignet. Darüber hinaus verstärkt das tiefenwirksame und besonders innovative Spezialprodukt **Hyaluron-Filler Serum-Konzentrat** mit stark fragmentierter Hyaluronsäure und Saponin den Falten-Auffüller-Effekt der Anti-Age- Tages- und Nachtpflege.

**Welche Besonderheiten zeichnen Eucerin® Hyaluron-Filler aus?**

Nur Eucerin® nutzt die einzigartige Kombination von Hyaluronsäure und Saponin. Saponin redynamisiert tiefenwirksam die Produktion hauteigener Hyaluronsäure – das Bindegewebe wird auf natürliche Art und Weise wieder aufgepolstert. Selbst tiefe Falten werden von innen aufgefüllt und dadurch sichtbar gemildert. Die in Eucerin® Hyaluron-Filler enthaltene Hyaluronsäure reichert sich sofort in die obersten epidermalen Schichten an – es kommt direkt nach der Applikation zu einer sichtbare Glättung der Trockenheitsfältchen.

**Was bewirkt eine zur täglichen Pflege ergänzende Kur mit Eucerin® Hyaluron-Filler Serum-Konzentrat?**

Das hochkonzentrierte und hochwirksame Spezialprodukt wurde für besonders anspruchsvolle Haut entwickelt und führt in Kombination mit der Hyaluron-Filler Tages- bzw. Nachtpflege sichtbar zu einer Maximierung der Faltenauffüllung – ganz ohne Injektion. Dabei verfügt das Serum-Konzentrat über hochwirksames Saponin sowie stark fragmentierte Hyaluronsäure, die besser in die tieferen Schichten der Epidermis eindringt. Die leichte O/W-Emulsion – im Set mit 6 Einzelampullen zum Schutz der hochkonzentrierten Formel erhältlich – zieht sehr schnell ein und hinterlässt ein seidig glattes Hautgefühl. Empfehlung aus dem Hause Beiersdorf: eine 6-wöchige Kur zusätzlich mit Eucerin® Hyaluron-Filler Tages- und Nachtpflege.

**Ist die Falten-auffüllende Wirkung von Eucerin® Hyaluron-Filler klinisch belegt?**

Nicht nur die Wirksamkeit, sondern auch die ausgezeichnete Hautverträglichkeit von Eucerin® Hyaluron-Filler ist mehrfach klinisch geprüft. So beweisen dermatologische Studien eine sichtbare Minderung von Stirn-, Mund- und Nasenfalten sowie eine Reduktion der Tiefe selbst ausgeprägter Falten.

- **HYALURON-FILLER Tag** Trockene Haut mit LSF 15 + UVA-Schutz
- **HYALURON-FILLER Tag** normale/ Mischhaut mit LSF 15 + UVA-Schutz – extra leichte Forumlierung (Neu!)
- **HYALURON-FILLER Nacht** mit Dexpanthenol
- **HYALURON-FILLER Augenpflege** mit LSF 15 + UVA-Schutz
- **HYALURON-FILLER Serum-Konzentrat** für maximierten Auffüller-Effekt

Entgeltliche Einschaltung

## Für einen ausreichenden Natural Moisturizing Factor

# Hyaluronsäure für die Hauthydratation

**Sonne, Umwelt, Lebensgewohnheiten und Krankheiten hinterlassen im Laufe des Lebens Spuren auf der Haut. Diese äußern sich unter anderem in Form von Pigmentstörungen, Fältchen und Falten, Elastizitäts- und Konturverlust. Um diese Spuren zu vermindern, ist die Hyaluronsäure in Anti-Aging-Produkten nicht umsonst ein bevorzugter Inhaltsstoff.**

von *DR. GERD G. GAUGLITZ* und *DR. TATJANA PAVICIC*

Beeinträchtigung der Hautbarrierefunktion, Hauttrockenheit und ein verlangsamter Umsatz von epidermalen Zellen sind nur einige der im Rahmen der chronologischen Hautalterung beobachteten physiologischen Veränderungen der menschlichen Haut. Weiterhin zeigen sich eine zunehmende Verringerung der Wasserbindungsfähigkeit, eine Veränderung der Permeabilität für chemische Stoffe und die vermehrte Produktion von freien Radikalen.

Die Hyaluronsäure (HS) ist ein wichtiger Bestandteil der extrazellulären Dermis und spielt aufgrund ihrer hohen Wasserbindungsfähigkeit eine besonders wichtige Rolle im Wasserhaushalt der Haut.

In der Haut kann die HS zusätzlich als Antioxidans wirken. Weiterhin scheint die HS die Zelldifferenzierung zu fördern. Im Alter verringert sich die Hyaluronsäuremenge in der Haut, somit erscheint es logisch, dass die HS neben seit langem bekannten Anwendungen in Bereichen der Augenheilkunde und Rheumatologie, zunehmend auch in einer Vielzahl von kosmetischen Präparaten, zur Regeneration der Haut, als Filler zur Gewebeaugmentation und im Rahmen anderer Anti-Aging-Behandlungen genutzt wird.

**Dr. med. Gerd G. Gauglitz**

**Dr. med. Tatjana Pavicic**

Allerdings sind den Eigenschaften der HS durch ihre hohe molekulare Größe (bis zu 2.000 kDa) in Form von topischer Anwendung aufgrund von unzureichender Penetration durch die Haut Grenzen gesetzt. Dieses Problem lässt sich durch Fragmentierung der hochmolekularen HS-Moleküle unschwer umgehen und damit die Penetration durch die Haut erleichtern.

© Robert Kneschke

### Hyaluronsäure-Effekte

Ziel einer an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU München in Kooperation mit der Evonik Goldschmidt GmbH durchgeführten Studie war die Evaluierung der Effekte einer Creme, welche HS von unterschiedlichem Molekulargewicht in einer Konzentration von 0,1 % enthielt, auf die Hautphysiologie in der periokulären Region mittels biophysikalischer, nicht-invasiver in-vivo-Messmethoden. Die meisten HS-Zubereitungen enthalten HS-Moleküle, die durch bakterielle Fermentation aus einer bestimmten Sorte von Streptokokken hergestellt wurden. Im Rahmen dieser Studie wurden zum ersten Mal HS-Moleküle verwendet, die aus Bacillus subtilis erzeugt wurden.

In die 8-wöchige Studie wurden 76 weibliche Probandinnen zwischen 30 und 60 Jahren mit makroskopisch sichtbaren Augenfältchen (»crow's feets«) eingeschlossen. Die Behandlung erfolgte jeweils einseitig, zweimal täglich, mittels topischer Applikation einer 0,1 % HS enthaltenden Creme von unterschiedlichem Molekulargewicht. Kontralateralseitig wurde mit Placebo (identische Cremegrundlage ohne HS) behandelt. Die Evaluation der Behandlungseffekte erfolgte zu den Zeitpunkten 0, 3 und 6 Wochen. Sie umfasste folgende biophysikalischen Parameter: Hauthydratation, Hautelastizität und Hautoberflächenprofil.

### Erweiterungsmethoden

Ein ausreichender Feuchtigkeitsgehalt des Stratum Corneums ist essenziell für eine gut funktionierende Hautbarriere. Denn nur ein intakter Natural Moisturizing Factor (NMF) sorgt dafür, dass von außen eindringende Radikale wie Stickoxide abgefangen werden und die Haut somit vor vorzeitiger Hautalterung geschützt wird. Der Feuchtigkeitsgehalt ist daher der wichtigste Parameter in der Hautdiagnose, den man mit dem Corneometer erfasst. Beim Corneometerprinzip wird durch eine Kapazitätsmessung die Hautfeuchtigkeit der »äußeren Schicht« der Oberhaut (Stratum corneum) bestimmt und hilft somit bei der Objektivierung der Hauthydratation.

Die Hautelastizität wurde im Rahmen dieser Studie mit dem Cutometer gemessen. Die Messung wird dabei mit einem Instrument durchgeführt, welches ein Vakuum aufbaut und ein bestimmtes Areal der Haut einsaugt. Der Wert wird optisch wiedergegeben. Die Analyse der aufgezeichneten Messwerte kann die Hautcharakteristiken in Bezug auf Elastizität und Plastizität wiedergeben.

Junge Haut zeigt einen hohen Grad an Elastizität und wird nur geringgradig verformt, ältere Haut hingegen zeigt beispielsweise einen zunehmenden Elastizitätsverlust, der mit dieser Methode einfach charakterisiert werden kann. In der Prüfung von kosmetischen und pharmazeutischen Produkten und Rohstoffen ist die Messung der Faltentiefe und der damit verbundene Wirksamkeitsnachweise nicht mehr wegzudenken.

Die Hyaluronsäure spielt aufgrund ihrer hohen Wasserbindungsfähigkeit eine besonders wichtige Rolle im Wasserhaushalt der Haut.

Bei dem hier verwendeten Verfahren (Visioline®) zur Messung des Hautoberflächenprofils wurde zunächst ein Silikonabdruck von der zu untersuchenden Hautstelle erstellt und anschließend mit Schräglicht beleuchtet. Die Schattenwürfe werden mit einer hochauflösenden Kamera aufgenommen und mittels computergestützter Programme verschiedene Größen (Faltentiefe, Oberflächenbeschaffenheit etc.) berechnet.

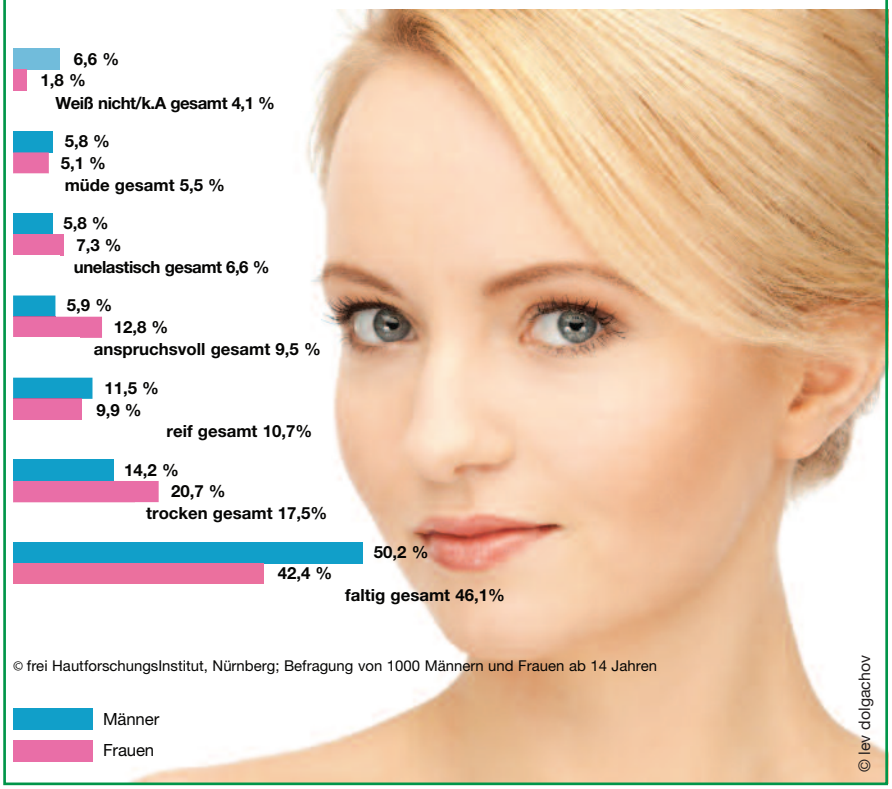
### Niedrigmolekulare HS

Alle mit HS behandelten Areale zeigten eine signifikante Steigerung der Hauthydratation und -elastizität im Vergleich zur Placeboseite. Die topische Anwendung von niedrigmolekularer HS (50 und 130 kDa) bewirkte zusätzlich eine signifikante Verringerung der mittleren und maximalen Hautrauigkeit und führte damit zu einer nachhaltigen Glättung des Hautoberflächenreliefs. Dies ist möglicherweise auf bessere Penetrationseigenschaften von niedrigmolekularer HS zurückzuführen. Weiterführende in-vitro-Untersuchungen in diesem Bereich sind aktuell Gegenstand eines weiteren Forschungsprojektes und stehen kurz vor der Veröffentlichung. Die hier verwendeten bio-physikalischen Messverfahren zeigten sich in dieser Studie als geeignet, um Therapieeffekte, die unter Umständen nicht unmittelbar klinisch sichtbar sind, in vivo zu objektivieren.

Autoren: *Dr med. Gerd G.Gauglitz, Dr. med. Tatjana Pavicic*
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU München
Gerd.Gauglitz@med.uni-muenchen.de

## Kennzeichen der Hautalterung

Falten werden am häufigsten genannt, wenn es um Alterserscheinungen der Haut geht.




© frei HautforschungsInstitut, Nürnberg; Befragung von 1000 Männern und Frauen ab 14 Jahren

## Neues Medizinprodukt mit innovativem 3-dimensionalen Wirkprinzip bei Neurodermitis

# Dermalex® – Effektiv und schonend bei Neurodermitis und Kontaktekzemen

Die neue, klinisch geprüfte und von Kinderärzten und Dermatologen entwickelte Creme Dermalex® verfügt über ein besonders innovatives 3-dimensionalen Wirkprinzip und ist ab sofort apothekenexklusiv für die Behandlung von Neurodermitis verfügbar. Dermalex® bietet mittels neuartigem Behandlungskonzept effektiven Schutz, sanfte Pflege und Reparatur für durch Neurodermitis geplagte Haut, ganz ohne Kortison.

Juckreiz, Rötung und trockene Haut sind nur einige der zahlreichen Symptome, die für immer mehr Menschen eine unerträgliche Qual darstellen. So ist eine defekte Hautbarriere das zentrale Element der Neurodermitis, die aufgrund stark variierenden Charakters keine kausale Therapie zulässt. Bei gesunder Haut liegen die Hautzellen dicht aneinander und bilden so eine natürliche Barriere gegen Allergene und Bakterien sowie Schutz vor ungewolltem Feuchtigkeitsverlust. Genau dieser Schutzmechanismus ist bei Neurodermitis massiv gestört: Es bedarf einer Wiederherstellung der Barrierefunktion sowie der aktiven Reparatur geschädigter Haut. Treten die charakteristischen Symptome auf, lindert Dermalex® diese schonend, aber effektiv und beugt neuen Irritationen vor.

PZN 3816133: DERMALEX CR NEURODERMITIS

### Was ist das Besondere an Dermalex®?

Dermalex® verfügt aufgrund von speziell ausgewählten aktiven Inhaltstoffen über eine besondere Dreifachwirkung – ganz ohne Zusatz von nebenwirkungsreichem Kortison. Mit hautidentischem Ceramid-Komplex, modifizierten Aluminium-Silikaten und Erdalkali-Mineralsalzen werden hauteigene Reparaturfunktionen nachhaltig aktiviert und der Wiederaufbau geschädigter Haut optimal unterstützt. Dies wurde auch in einer klinischen Beobachtungsstudie[1] belegt – Dermalex® führte bei den Testpersonen zu einer Verbesserung des SCORAD[2] – Hautscore zur Beurteilung des Schweregrades der Neurodermitis – um durchschnittlich 83%.

Die Dreifachwirkung macht es möglich:

- **Schutz**

Schonendes Aluminiumsilikat bildet eine schützende Barriere gegen externe Stressoren (z.B. Bakterien und Allergene) und bewahrt die Haut vor transepidermalem Feuchtigkeitsverlust.

- **Pflege**

Durch Zugabe eines hautähnlichen Ceramid-Komplexes wird die Haut zusätzlich mit Feuchtigkeit versorgt und beim Wiederaufbau unterstützt.

- **Reparatur**

Natürliche Erdalkali-Mineralsalze in Kombination mit schonendem Aluminiumsilikat sorgen für eine Anregung der hauteigenen Reparaturmechanismen.
Resultat: Symptome wie Juckreiz, Hautrötung und Schuppigkeit werden nachhaltig gelindert, während neuen Irritationen gezielt vorgebeugt wird.

### Wann und wie wird Dermalex® angewendet?

Dermalex® Creme zur Behandlung von Neurodermitis ist ein Produkt für die ganze Familie und kann ab einem Alter von 8 Wochen angewendet werden. Das kortisonfreie Präparat wird 2 bis 3-mal täglich auf die durch Neurodermitis geplagten Hautstellen aufgetragen. Natürlich ist das von Kinderärzten und Dermatologen entwickelte Dermalex® frei von Parabenen, Farbstoffen und Parfüm und ist zur Langzeitanwendung am gesamten Körper (auch im Gesicht) bestens geeignet.

### Kann Dermalex® in Kombination mit Kortisonpräparaten verwendet werden?

Das neuartige Behandlungskonzept für Neurodermitis und Kontaktekzeme ist kortisonfrei, in Bezug auf Nebenwirkungen eine besonders vorteilhafte Eigenschaft. Bei leichter bis moderater Ekzembildung gilt Dermalex® als effektive Monotherapie. Sollte eine ausgeprägte Ekzembildung entstehen, kann Dermalex® aber auch problemlos ohne zeitliche oder mengenbezogene Einschränkung als Teil einer Kombinationstherapie, beispielsweise mit kortisonhaltigen Präparaten oder Calcineurininhibitoren, verwendet werden.

### Inwiefern unterscheidet sich Dermalex® von Kortisoncremen oder gar einem Kosmetikum?

Ziel einer Kortisontherapie ist es, die durch Reizstoffe ausgelöste Entzündungsreaktion möglichst zu regulieren. (Dermo-) kosmetika sorgen für Wasserzufuhr und für die Erhaltung der Lipidkonzentration in der Epidermis. Dermalex® greift an mehreren Punkten gleichzeitig an, um die Reparatur der eigenen Schutzbarriere einzuleiten, hauteigene Reparaturmechanismen nachhaltig zu aktivieren und die Proliferation hornbildender Zellen durch die Zufuhr von Magnesiumchlorid zu regulieren.

Weitere Informationen zu Dermalex® Neurodermitis sowie weiteren Dermalex® Produkten (z.B. Dermalex® Kontaktekzem) finden Sie auf www.dermalex.at

Ihr Ansprechpartner bei Omega Bittner:
Sophie Trombitas
info@dermalex.at
Tel.: +43 (0)1/50 30 972

Quelle:
1) *Dr. J. Buzasi/Dr. D. Hauptmann/Dr. K. Nagy:* Open label Multi Center Clinical Observation Study into the overall efficacy of Atopifin® Cream for Babies, Toddlers and Young children with Atopic Dermatitis, Warburg – Budapest 2009
2) Score of Atopic Dermatitis

Entgeltliche Einschaltung

© John T Takai

## Pflegerische Maßnahmen für die Praxis

# Hautpflege bei Inkontinenz

**Die Funktion der Haut hängt von ihrer Unversehrtheit, histologischen Struktur, der Funktion von intra- und extrazellulären Fetten und dem pH-Wert ab. Besonders inkontinente Menschen sind durch schlechte oder keine Inkontinenzbehandlung gefährdet, perineale Irritationen wie Dermatitis und sekundäre Infektionen zu erleiden.**

von *DGKS MAG. ELISABETH HASLINGER-BAUMANN*

In der Fragestellung zu einer aktuellen Meta-Studie des Forschungsinstitutes des Roten Kreuzes im Auftrag der Krankenhäuser der Barmherzigen Brüder Österreich ging es um die wissenschaftliche Belegbarkeit von pflegerischen Interventionen zum Thema Hautpflege innerhalb des Inkontinenzproduktes durch Möglichkeiten der adäquaten Hautreinigung, des Hautschutzes mit Salben und Cremen sowie durch die Inkontinenzprodukte wie Einlagen und Inkontinenzhosen selbst.

### Reinigung

Zu Beginn steht eine Einschätzung des perinealen Hautbereiches, um das Risiko der Entwicklung von inkontinenzassoziierter Dermatitis zu erfassen. Bezüglich der Reinigung sollen die von Inkontinenz betroffenen Hautstellen sanft und doch gründlich, jedoch ohne Reibung am besten mit einem weichen Einmalwaschhandschuh und warmem Wasser, eventuell mit einem Mittel, das pH neutral ist, gereinigt und anschließend trockengetupft werden.

### Pflegeprodukte zur Prophylaxe

Vaseline als Hautschutzprodukt schützt dünn aufgetragen vor Nässe durch Harn, tritt jedoch auf das Inkontinenzprodukt über und wirkt auf dessen Saugfähigkeit einschränkend. Zinkoxid schützt die Haut gut vor den aggressiven Substanzen des flüssigen Stuhls, lässt sich jedoch schwer wieder entfernen und trägt nicht zur Hydratation der Haut bei. Produkte auf Dimethicon-Basis eignen sich dünn aufgetragen zum Schutz der Haut bei Kontakt mit Harn und geformtem Stuhl, jedoch weniger bei Kontakt mit flüssigem Stuhl. Es ist auch möglich, gemäß den Erfordernissen des Patienten, die Substanzen zu kombinieren, wenn Hinweise auf Wechselwirkungen und mögliche Allergieentwicklung beachtet werden.

DGKS Mag. Elisabeth Haslinger-Baumann

### Bei Hautirritationen

Bei bestehender Irritation der Haut muss ein Experte zur genauen Abklärung hinzugezogen werden, da der Unterschied von inkontinenzassoziierter Dermatitis zu oberflächlichen Dekubitalulcera oft schwer erkennbar ist, aber eine unterschiedliche Therapie benötigt. Ein Produkt, das Zink enthält, kann zur Reduktion von Schmerzen und Rötungen verwendet werden, ebenso Produkte, die Aluminium-Magnesium Hydroxid-Stearate kombiniert mit heilenden Substanzen wie Perubalsam enthalten. Eine eventuelle Allergieentwicklung ist zu beachten.

### Perineale Dermatitis

Die perineale Region beinhaltet den Genitalbereich, das Gesäß, Oberschenkelinnenseiten und Leiste sowie Unterbauch und Lendenbereich. Die Dermatitis beginnt mit einem milden Erythem der Haut, welches sich verschlechtern bzw. zu Bläschenbildung und Erosionen weiterentwickeln kann. Weitere Symptome sind Exsudation, Verkrustungen, Juckreiz und – ev. brennende – Schmerzen.

### Inkontinenzprodukte

Inkontinenzprodukte werden in Einmalprodukte und Mehrwegprodukte (körpernahe oder körperferne) unterteilt. Wichtige klinische Merkmale sind Dichtheit, Tragekomfort, Erhaltung der Hautintegrität, Ein-

**Prophylaktische Hautpflegemaßnahmen**

| | Maßnahmen/Anwendung |
|---|---|
| **Hautreinigung** | Weiche Einmalwaschhandschuhe oder Einmalreinigungstücher |
| | Handwarmes Wasser verwenden |
| | Reibung beim Reinigen und Abtrocknen vermeiden |
| | Sanft tätschelnd trocknen |
| | Lufttrocknen der Haut |
| | Keine Seife, sondern Reinigungsprodukte mit saurem pH-Wert sowie Produkte, die nicht abgewaschen werden müssen, verwenden |
| **Pflege bei intakter Haut** | Anwendung von Produkten, die gleichzeitig reinigen, befeuchten und schützen |
| | Hautbefeuchtung, Regenerierung, Rückfettung Anwendungshinweise beachten Achtung: Produkte dünn auftragen, bei Bedarf einmassieren. Der mögliche Übertritt des Pflegeproduktes in das Inkontinenzprodukt kann die Saugfähigkeit des Inkontinenzproduktes beeinträchtigen |
| | Wirkungsdauer und Frequenz des Barriereschutzes vor Urin, Stuhl und Mazeration beachten |
| | Schutz vor flüssigem Stuhl, Wirkungsdauer und Frequenz des Barriereschutzes beachten |
| | Kein Puder verwenden |
| **Interventionen bei beginnender Dermatitis** | Medizinische Abklärung und Behandlung einleiten |
| **Verwendung von Inkontinenzprodukten** | Feststellen des Inkontinenzschweregrades mittels Vorlagentest (Pad-Test) Miktionsprotokoll |
| | Einlagen und Inkontinenzhosen den Patientenbedürfnissen anpassen: Körperhaltung, Häufigkeit des Urinverlustes, Urinvolumen, Urinflussgeschwindigkeit sowie Hautbeschaffenheit, Lebensumstände, Ressourcen, geistige und körperliche Fähigkeiten, Zeitpunkt der Inkontinenzepisoden, Medikamente, anatomische Gegebenheiten (richtige Größe z.B. Bauchumfang),Tag-/Nachtrhythmus und spezifische Bedürfnisse. |
| | **Harninkontinenz feststellen:** • leichte Harninkontinenz: Grad I: bis 2 ml Harnverlust pro Episode • Mittlere Harninkontinenz: Grad II: 2-10 ml Harnverlust pro Episode • Schwere und absolute Harninkontinenz: Grad III:10-50 ml Harnverlust pro Episode. Grad IV: über 50 ml Harnverlust pro Episode |
| | **Stuhlinkontinenz feststellen:** • Leichte Stuhlinkontinenz: Unkontrollierter Abgang von Winden, Stuhlschmieren • Mittlere Stuhlinkontinenz: Unkontrollierter Abgang von dünnflüssigem Stuhl, unkontrollierter Abgang von Winden, gelegentlicher unkontrollierter Stuhlabgang • Schwere Stuhlinkontinenz: Stuhl und Winde gehen vollständig unkontrolliert ab |
| | Einlagen wechseln sobald sie feucht sind bzw. gemäß Nässeindikatoren Haut reinigen |
| | Anlegetechnik von Einlagen und Slips beachten Einlagen und Slips bei Verwendung glätten |
| | Körperferne Unterlagen für Bett, Sessel etc. |

Tab. 1: Hautpflegemaßnahmen bei Inkontinenz

fachheit in der Handhabung, Diskretion, Geruchsverhütung und Ästhetik. Signifikant weniger Hautprobleme wurden bei Klienten beobachtet, die Einwegprodukte aus superabsorbierenden Materialien verwendeten. Waschbare Inkontinenzslips mit Einlagen sind in Bezug auf Dichtheit, Tragekomfort, Verrutschen und persönlichen Vorzug besser als waschbare Einlagen. Die Forschungsergebnisse in Bezug auf Vorteile von Ein- und Mehrwegprodukten sind jedoch widersprüchlich.

Das Tragen einer Inkontinenzeinlage hebt den Höchstdruck des Körpers auf Matratzen um etwa 20 bis 25 % an. Einlagen, die von Hand geglättet werden, weisen einen signifikant niedrigeren Höchstdruck auf als nicht geglättete Einlagen. Das Glattstreichen der Einlagen führt zu einer Reduzierung der Höchstdrücke und schützt somit die Haut.

Aussagen mit niedriger Evidenz beziehen sich auf die Frequenz des Wechselns der Inkontinenzeinlage, die wenig Einfluss auf den Schweregrad von Erythemen/Dermatitis hat, jedoch mehr Auswirkungen auf die Entwicklung von Dekubitalulcera.

## Fazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die verschiedenen Reinigungsmittel, Hautpflegemittel und Barriereprodukte für die von Inkontinenz betroffenen Hautareale sowie die Produkte zur Inkontinenzversorgung selbst erst nach genauer Beobachtung und Abklärung der Bedürfnisse des Patienten ausgewählt und angewendet werden sollen. Das erfordert eine gut geschulte, professionelle pflegerische Expertise. Weitere Forschung ist notwendig, um Aussagen mit höherer Evidenz treffen zu können.

Die gesamte wissenschaftliche Literaturanalyse und Implementierung der Maßnahmen in die Praxis war ein Auftrag des Pflegecontrollings der Krankenhäuser der Barmherzigen Brüder Österreich an das Forschungsinstitut des Roten Kreuzes Wien. Weitere Ergebnisse sind veröffentlicht (*Haslinger-Baumann*, *Burns* 2009, *Haslinger-Baumann*, *Burns* 2011).

*Literatur in der Redaktion*

Autorin:
*DGKS Mag. Elisabeth Haslinger-Baumann*
Pflegewissenschafterin und Leiterin der Servicestelle für Evidence-based Nursing im Forschungsinstitut des Roten Kreuzes, Wien
E-Mail: elisabeth.haslinger@w.roteskreuz.at

# Bionect®
## Schnelle und schöne Wundheilung mit Hyaluronsäure

**Als einer der bedeutendsten Bestandteile des menschlichen Bindegewebes hat die Hyaluronsäure die besondere Fähigkeit, große Mengen an Wasser zu binden und übernimmt somit eine beträchtliche Rolle in allen Phasen der Wundheilung. Mit Bionect® nutzt CSC Pharma die Kräfte von Hyaluronsäure und Silber, um sowohl bei großen wie auch bei kleineren Wunden eine optimale Wundheilung zu gewährleisten.**

Hyaluronsäure zählt zur Gruppe der Glykosaminoglykane, die in der extrazellulären Matrix der meisten Gewebe vorkommen, wo sie beträchtliche Mengen an Wasser binden und bereits bei niedriger Konzentration ein visköses Hydrogel bilden. So stellt die Hyaluronsäure eine besonders wichtige chemische Verbindung dar, welche mit identischer Struktur im menschlichen und tierischen Organismus vorliegt und im Wundheilungsprozess eine rasche Diffusion wasserlöslicher Moleküle ermöglicht sowie die Einwanderung von Zellen erleichtert. Die in Bionect® enthaltene Hyaluronsäure wird aus Hahnenkämmen gewonnen und stellt eine spezifische Fraktion mit einem besonders hohen Reinheitsgrad dar.

### Besonderheit: Hyaluronsäure

Seine besonders effektive Wirkung verdankt Bionect® seinem wichtigsten Inhaltsstoff. So unterstützt Hyaluronsäure nicht nur den eigentlichen Wundheilungsprozess, sondern regt zusätzlich die Neusynthese von Blutgefäßen sowie die Gewebeneubildung nachhaltig an. Darüber hinaus wird der Bildung unschöner Narben gezielt entgegengewirkt. Die lokale Applikation der Substanz stimuliert und beschleunigt die Granulationsgewebebildung sowie die Reepithelisierung bei großen wie auch kleinen Wunden und Geschwüren. Die in Bionect® enthaltene Hyaluronsäure verfügt so über Mehrfachwirkung:

- Die Proliferation von Fibroblasten wird nachhaltig gesteigert und deren Migration in das Wundareal gefördert.
- Die Phagozytoseaktivität der Makrophagen wird erhöht und nekrotisches Material somit rasch beseitigt.
- Der Aufbau des zur Ausfüllung des Wundareals benötigten extrazellulären Matrix wird beschleunigt.
- Die Neusynthese von Blutgefäßen im Wundareal wird stimuliert.

### Kurzprofil
### Bionect® Creme

**Wirkstoffe:** 2 mg Hyaluronsäure-Natriumsalz pro 1 g Bionect® Creme
**Indikation:** Zur Förderung der Wundheilung bei Hautveränderungen, wie z.B. Geschwüren, Fisteln, Hautschrunden, Atrophie, Hautveränderungen nach Langzeitbehandlung mit Kortikosteroiden, Verbrennungen, Verbrühungen, Verletzungswunden sowie Operationswunden.
**Arzneiform:** Öl in Wasser-Emulsion
**Dosierung:** Mehrmals täglich direkt oder mittels einer Mullkompresse auf die Wunde auftragen
**Packungsgrößen und Abgabe, Status:** 15 g und 30g Tube; rezeptfrei, apothekenexklusiv
**Nebenwirkungen:** In seltenen Fällen Hautreizungen wie Kontaktekzeme und Allergien, die sich nach Absetzen des Präparates rasch zurückbilden

### Bei großen und kleinen Wunden

Ob bei oberflächlichen Schürf- oder Schnittwunden oder Verbrennungen leichten oder schwereren Grades, Bionect® hilft effektiv. Auch zur Nachbehandlung von Operationswunden oder bei Geschwüren, Fisteln und Hautschrunden sowie bei Hautveränderungen im Alter oder nach Cortison-Langzeitbehandlungen ist Bionect® Creme besonders gut geeignet.

### Neu: Bionect®-Silverspray

Als innovatives Partnerprodukt unterstützt Bionect® Silverspray in der 50 ml-Sprühdose die Wundheilung und schützt gezielt vor Keimen. So verhindert das enthaltene kolloidale Silber das Eindringen pathogener Bakterien in die Wunde und reduziert das Risiko einer mit Komplikationen verbundenen Infektion. Die Kombination aus Hyaluronsäure und Silber stellt ein besonders effektives Zusammenspiel dar: Kolloidales Silber ermöglicht optimale Bedingungen für die wundheilungsfördernde Wirkung von Hyaluronsäure.

### FACTBOX

**Schöne Wundheilung mit Hyaluronsäure**

- Bionect® ist erhältlich als Creme mit Hyaluronsäure und als Spray mit Hyaluronsäure und kolloidalem Silber
- Hyaluronsäure beschleunigt die Wundheilung und reduziert die Narbenbildung
- Kolloidales Silber schützt vor einer Infektion mit exogenen Keimen

### Beratung an der Tara

Um eine optimale Wundbehandlung zu gewährleisten, sollte vor der Anwendung von Bionect® eine gründliche Reinigung der betroffenen Hautstelle erfolgen. Je nach Art und Ausmaß der Gewebeschädigung sollte Bionect® Creme ein- oder mehrmals täglich direkt oder mittels Mullkompresse auf die Wunde aufgetragen werden. Um die Wiederherstellung einer normalen Hauttextur zu begünstigen und die Bildung bleibender Narben möglichst zu reduzieren, sollte die Behandlung auch nach der Wundschließung fortgesetzt werden. Einer möglichst narbenfreien und raschen Heilung steht dann nichts im Weg!

### TIPPS FÜR IHRE KUNDEN:

- Solange die Wunde noch rötlich/rosa ist, ist sie noch aktiv. Bionect® Creme sollte daher auch nach dem Wundverschluss verwendet werden, um die Narbenbildung zu reduzieren.
- Bionect® Creme eignet sich auch sehr gut zur Behandlung eines Sonnenbrandes. Die Creme zieht rasch ein und kann auch im Gesicht angewendet werden.

Bionect® Werbespot: 280 Spots im April und Mai 2011
Neue Bionect® Website www.bionect.at ab April

Entgeltliche Einschaltung

© Elena Elisseeva

## Wirkstoffe, Wirkmechanismen und Hintergründe

# Update Sonnenschutz-präparate

Die zunehmende Intensität der Sonne ist ein Fingerzeig für alle, denen Hautgesundheit am Herzen liegt, sich gedanklich wieder intensiver mit dem Thema »Sonnenschutz« auseinanderzusetzen. Dermatologen und Apotheker sind dazu besonders aufgerufen, denn Patienten bzw. Kunden wenden sich mit der Frage nach dem geeigneten Sonnenschutzmittel in erster Linie an diese beiden Berufsgruppen. Kompetente und umfassende Beratung ist ein wichtiger Beitrag zur Prophylaxe von aktinischen Hautschäden.

von *UNIV.-PROF. DR. HARALD MAIER*

Die Frage nach dem geeigneten Sonnenschutzmittel ist nicht so einfach zu beantworten, wie es auf den ersten Blick vielleicht scheinen mag. Die richtige Empfehlung hängt von einigen individuellen Faktoren ab:

Univ.-Prof. Dr. Harald Maier

- Welchem Haut(photo)typ gehört die Person an?
- Wo wird sie sich aufhalten: geografische Breite, Seehöhe, natürlicher Schatten, Reflexionen durch Schneedecke, Wasseroberfläche, Felswand?
- Welcher Tätigkeit wird die Person nachgehen (Sport, Außenarbeit)?
- Leidet die Person an einer lichtempfindlichen Hauterkrankung (Photodermatose) oder nimmt sie ein Medikament ein, welches die Haut lichtempfindlich macht?
- Welchen Hautteint hat die Person?

Selbstverständlich muss das empfohlene Sonnenschutzmittel auch den grundlegenden Qualitätsansprüchen genügen.

### Grundlegende Qualitätsansprüche an Sonnenschutzmittel

Neben allgemeinen Qualitätsmerkmalen wie Keimfreiheit, fehlende Toxizität und Stabilität der Emulsion sind es drei spezifische Qualitätskriterien, die ein modernes Sonnenschutzmittel auszeichnen:

- Hoher (besser: für den Verwendungszweck angemessener) Schutz im Ultraviolett (UV)B- (Sonnenschutzfaktor = SPF, LSF) wie auch im UVA-Bereich (Protection Factor A = PFA)
- Ausgewogenes Verhältnis des UVA-Schutzes zum UVB-Schutz: UVA:UVB-Ratio; Kritische Wellenlänge
- Photostabilität im UVA- und UVB-Bereich.

Ursprünglich wurde ein Sonnenschutzmittel durch einen numerischen Schutzfaktor charakterisiert. Auf Empfehlung der Europäischen Kommission (2006/647/EG »Wirksamkeit von Sonnenschutzmitteln und diesbezügliche Herstellerangaben«) werden Sonnenschutzprodukte in insgesamt vier Schutzkategorien eingeteilt (s. Tab. 1). Ein Produkt mit einem SPF kleiner als 6 darf nicht mehr als Sonnenschutzmittel ausgelobt werden. Die UVA-Schutzwirkung wird innerhalb der EU vorzugsweise mit der Permanent-Pigmentation-Dose-Methode bestimmt. Die Auslobung des UVA-Schutzes erfolgt mit dem Zeichen UVA in einem Kreis. Besonderer Wert wird auf das ausgewogene Verhältnis zwischen UVA- und UVB-Schutz gelegt. Dafür stehen zwei Bestimmungsverfahren zur Verfügung: die UVA:UVB-Ratio und die so genannte kritische Wellenlänge. Die kritische Wellenlänge muss mindestens 370 nm betragen. Das bedeutet, dass mindestens 10 % der Fläche der integrierten Extinktionskurve – als Maß für die Absorptionsleistung des Sonnenschutzmittels – im Spektralbereich zwischen 370 nm und 400 nm liegen sollen. Je größer die kritische Wellenlänge ist, umso wirksamer schützt ein Sonnenschutzprodukt vor UVA.

> Sehr klar auf der Hand hingegen liegt der ursächliche Zusammenhang zwischen einer Verschlechterung von Akne und der Verwendung sehr fettiger Sonnenschutzmittelzubereitungen (Öle, Cremen).

### Schutzwirkungen

Die Schutzwirkung von Sonnenschutzmitteln konnte durch zahlreiche Studien belegt werden. Deshalb empfiehlt die International Agency for Research on Cancer (IARC) der WHO Sonnenschutzmittel auch als unverzichtbaren Teil einer umfassenden Schutzstrategie gegen die schädigenden Auswirkungen der UV-Strahlung. Moderne, qualitativ hochwertige Sonnenschutzprodukte schützen sowohl gegen akute – z.B. Sonnenbrand –, subakute – z.B. Sonnenallergie (s. Abb. 1) – und chronische Sonnenschäden – z.B. Hautkrebsentstehung (s. Abb. 2 und 3) sowie vor Hautalterung.

Ein wichtiger Umdenkprozess findet weltweit im Zusammenhang mit der Reihung der Sonnenschutzmaßnahmen statt. Vielfach wurden und werden Sonnenschutzmittel als wichtigste UV-Schutzmaßnahme angesehen. In Wirklichkeit sind vernünftiges Sonnenverhalten in Beruf und Freizeit, eine realistische Selbsteinschätzung der persönlichen Sonnenempfindlichkeit, natürlicher Schatten und textiler Sonnenschutz (Kleidung, Kopfbedeckung) wesentlich effizienter als die besten Sonnenschutzmittel (s. Tab. 2). Sonnenschutzmittel sind jedoch dort unverzichtbar, wo man mit anderen Maßnahmen schlecht oder gar nicht schützen kann wie Gesicht, Hände, Dekolleté, bei Arbeit und Sport im Freien. Das aktuelle Motto lautet daher: „Sonnenschutzmittel ergänzend zu und nicht anstatt anderer Sonnenschutzmaßnahmen!“

### Richtige Anwendung

Sonnenschutzmittel können ihre Schutzwirkungen im UVA- und UVB-Bereich nur entfalten, wenn sie von den Anwendern in der Schichtdicke aufgetragen werden, mit der die Schutzfaktoren (SPF,

| Auf dem Etikett genannte Kategorie | Auf dem Etikett genannter Lichtschutzfaktor | Gemessener Lichtschutzfaktor | Empfohlener Mindestschutz gegen UVA-Strahlung | Empfohlene kritische Mindestwellenlänge |
|---|---|---|---|---|
| Niedriges Schutzniveau | 6<br>10 | 6-9,9<br>10-14,9 | 1/3 des auf dem Produkt angegebenen Lichtschutzfaktor | 370 mm |
| Mittleres Schutzniveau | 15<br>20<br>25 | 15-19,9<br>20-24,9<br>25-29,9 | | |
| Hohes Schutzniveau | 30<br>50 | 30-49,9<br>50-59,9 | | |
| Sehr hohes Schutzniveau | 50+ | ≥60 | | |

Tab. 1: Neue Schutzkategorien von Sonnenschutzmitteln nach dem Österreichischen Lebensmittelbuch (Österreichisches Lebensmittelbuch, IV. Aufl., Codexkapitel B 33 Kosmetische Mittel (Erlass GZ:BMGFJ-75210/0007-IV/B/7/2008)

Abbildung 1: Polymorphe Lichtdermatose (»Sonnenallergie«). Am Dekolleté finden sich im sonnenexponierten Areal viele hellrote Knötchen und Bläschen. Das Leitsymptom ist heftiger Juckreiz.

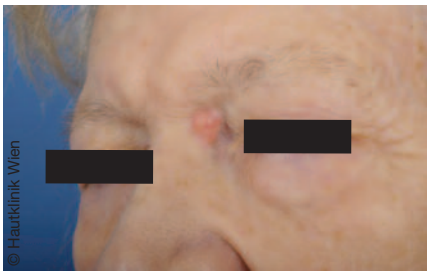



Abbildung 2: Basaliom (»Heller Hautkrebs«). An der Nasenwurzel findet sich ein hautfarbener Tumor, der aus einzelnen weißlichen Knötchen mit auffällig weitgestellten Gefäßen aufgebaut ist. Er ist lange Zeit beschwerdefrei; meist führt Nässen, Verletzlichkeit und Bluten bei Berührung die Patienten zum Hautarzt.

Abbildung 3: Oberflächlich spreitendes Melanom (»Schwarzer Hautkrebs«). Am Rücken sieht man einen ausgedehnten bösartigen Pigmenttumor, der eindrucksvoll die drei Charakteristika (ABC-Regel!) eines Melanoms – Asymmetrie, unscharfe Begrenzung, scheckige Colorierung – zeigt.

PFA) bestimmt wurden. Die genormte Auftragsmenge beträgt 2,0 mg pro 1 $cm^2$ Hautoberfläche. Als Faustregel kann man sagen, dass diese Schichtdicke dann erreicht ist, wenn das Sonnenschutzmittel (Öle ausgenommen) kurz nach dem Auftragen einen leicht opaken Film an der Hautoberfläche hinterlässt. Wenn man die Menge auf eine Körperoberfläche von 1,60 bis 1,80 $m^2$ hochrechnet, kommt man sehr schnell dahinter, dass wir uns in der Regel viel zu dünn eincremen. Damit reduziert sich zwangsläufig der Schutz! Die in der Regel zu geringe Auftragsmenge halte ich für das beste Argument für Sonnenschutzmittel mit sehr hohem Schutzniveau.

Untersuchungen mit farbmarkierten Sonnenschutzmitteln konnten zeigen, dass einige besonders stark sonnenexponierte Hautareale sehr oft nicht eingecremt werden, wie z.B. die Nase, das Kinn oder die Ohren. Regelmäßig vernachlässigt werden die Lippen, obwohl die Unterlippe die höchste Sonnenexposition von allen Gesichtsregionen aufweist.

**„Sonnenschutz beginnt im Kopf“**

1. Richtige **Selbsteinschätzung** der persönlichen UV-Empfindlichkeit
2. Vernünftiges **Verhalten** in der Sonne
3. **Vermeiden** von Solarien
4. Richtige **Reihung** der Sonnenschutzmaßnahmen
   - Natürlicher Schatten
   - Textiler Sonnenschutz (Kleidung, Hut)
   - Sonnenbrille
   - Sonnenschutzmittel im engeren Sinn
5. Richtige **Auswahl** des geeigneten Sonnenschutzmittels
   - UVB- und UVA-Schutz
   - Photostabilität
   - Höhe des SPF nach persönlicher UV-Empfindlichkeit und Anwendungsbereich
   - geeignete Sonnenschutzmittelzubereitung für die persönliche Hautsituation
6. Richtige **Anwendung** des Sonnenschutzmittels
   - Ausreichende Schichtdicke
   - alle exponierten Hautareale bedecken
   - wiederholtes Nachcremen

Tab. 2: Regeln zum Schutz der Haut vor Schäden durch ultraviolette Strahlung

Neuere Untersuchungen mahnen aber zur Zurückhaltung, da in unseren und nördlicheren Breiten bei »Permanent UV Protection« die Gefahr einer Hypovitaminose D besteht. In diesem Zusammenhang darf der Hinweis auf die zahlreichen Kosmetikprodukte, die UV-Filter enthalten, nicht unterbleiben.

Skeptisch stehen Sonnenschutzexperten den Aussagen mancher Sonnenschutzmittelhersteller gegenüber, dass nur einmal eingecremt werden müsse. Die Erfahrung lehrt, dass bei körperlicher Arbeit und beim Sport, besonders an heißen Tagen, der Sonnenschutzmittelfilm durch Schwitzen und Abtrocknen deutlich verdünnt wird. Beim Schwimmen sollte man Wert auf ein wasserfestes oder sogar sehr wasserfestes Sonnenschutzmittel legen, aber trotzdem auf das neuerliche Eincremen nicht vergessen. Durch die Wasserimmersion wird der Sonnenschutzmittelfilm um bis zu 50 % reduziert und durch den Abtrocknungsvorgang noch weiter verdünnt.

## Negative Aspekte von Sonnenschutzmitteln

Wie alles im Leben, so haben auch Sonnenschutzmittel eine »dunkle Seite«. Die wohl größte Gefahr besteht in der Verleitung »Sonnenhungriger« zum unkontrollierten Sonnenbaden. Der Slogan von der »sicheren Bräune« vermittelt eine gefährliche Überschätzung von Sonnenschutzmitteln.

Auch heute gibt es unter den am Markt angebotenen Sonnenschutzmitteln Produkte, die unter UV-Bestrahlung zerfallen, d.h. photoinstabil sind. Neben einer Verringerung der Schutzwirkung, können irritative und allergische Hautentzündungen die Folge dieser Zerfallsprozesse sein. Leider gibt es bis heute noch keine Deklarationspflicht für das Qualitätskriterium »Photostabilität« (s. Tab. 1).

Seit einigen Jahren wird die so genannte endokrine Toxizität von Sonnenschutzmitteln intensiv untersucht. Darunter versteht man eine Hormonwirkung bestimmter chemischer UV-Filtersubstanzen wie Benzophenon-3, 4-Methylbenzylidencampher, Octyl-Methoxycinnamat; [INCI-Nomenklatur]. Da es in Gewässern, insbesondere in Badeseen, zu einer Anhäufung von Sonnenschutzprodukten kommen kann (aquatische Toxizität), ist dieses Problem ein zentrales Thema der umwelt-

toxikologischen Forschung. Eine direkte Auswirkung auf den Menschen konnte bis heute jedoch weder bewiesen noch endgültig ausgeschlossen werden.
Sehr klar auf der Hand hingegen liegt der ursächliche Zusammenhang zwischen einer Verschlechterung von Akne und der Verwendung sehr fettiger Sonnenschutzmittelzubereitungen (Öle, Cremen). Auch bei der Entstehung der Mallorca-Akne – einer akneähnlichen Form der Sonnenallergie – sind Veranlagung, UV-Bestrahlung und Verwendung von fettigen Sonnenschutzmitteln ursächlich beteiligt.

**Aktuelle Trends in der Sonnenschutzmittelforschung**
Die meisten heute auf dem Markt erhältlichen Sonnenschutzmittel sind hoch-komplexe Emulsionen, die ihren Schutzaufgaben nur durch eine Kombination aus mehreren UV-Filtern gerecht werden. Neben chemischen UV-Filtern kommen vermehrt physikalische UV-Filter zum Einsatz. Bei diesen handelt es sich um mikronisiertes Titandioxid und Zinkoxid.
Je komplexer eine Filterkombination ist, umso größer ist die Gefahr von Interaktionen der einzelnen Ingredienzien. Zu einer

Das aktuelle Motto lautet: „Sonnenschutzmittel ergänzend zu und nicht anstatt anderer Sonnenschutzmaßnahmen!“

Vereinfachung der Zusammensetzung kommt es durch die Einführung neuer UV-Filter mit breiter Schutzwirkung (Mexoryl SX®, Mexoryl XL®, Uvinul A Plus®, Neo Heliopan AP®, Tinosorb M®, Tinosorb S®). Ganz ohne Kombinationspartner kommen aber auch die meisten dieser Filter nicht aus, da ihre Absorptionsleistung im langwelligen UVA-Bereich nicht zufriedenstellend ist.
Seit Längerem ist bekannt, dass Hautschäden bereits durch UV-Dosen verursacht werden, die weit unter der Sonnenbranddosis liegen. Diese Erkenntnis führte zu der Forderung nach täglichem Sonnenschutz. Neuere Untersuchungen mahnen aber zur Zurückhaltung, da in unseren und nördlicheren Breiten bei »Permanent UV Protection« die Gefahr einer Hypovitaminose D besteht. In diesem Zusammenhang darf der Hinweis auf die zahlreichen Kosmetikprodukte, die UV-Filter enthalten, nicht unterbleiben.

Zusammenfassend sind Sonnenschutzmittel ein unverzichtbarer Teil der UV-Schutzstrategie, solange sie den Anforderungen gemäß ausgewählt und richtig angewandt werden. Derzeit gibt es ein reiches Angebot an modernen, qualitativ hochwertigen Sonnenschutzmitteln für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete.

Autor: *Univ.-Prof. Dr. Harald Maier*
Facharzt für Dermatologie und Venerologie,
Leitender Oberarzt an der
Allgemeinen Ambulanz der Universitätsklinik für Dermatologie,
Medizinische Universität Wien
Mariahilferstraße 89A/1/25
1060 Wien
harald.maier@meduniwien.ac.at
www.med4you.at

Dermatologischer Sonnenschutz für die ganze Familie.
Die hochwirksame Sonnenlinie für jeden Hauttyp.

www.louis-widmer.at

CHEFSACHE

# business analyzer

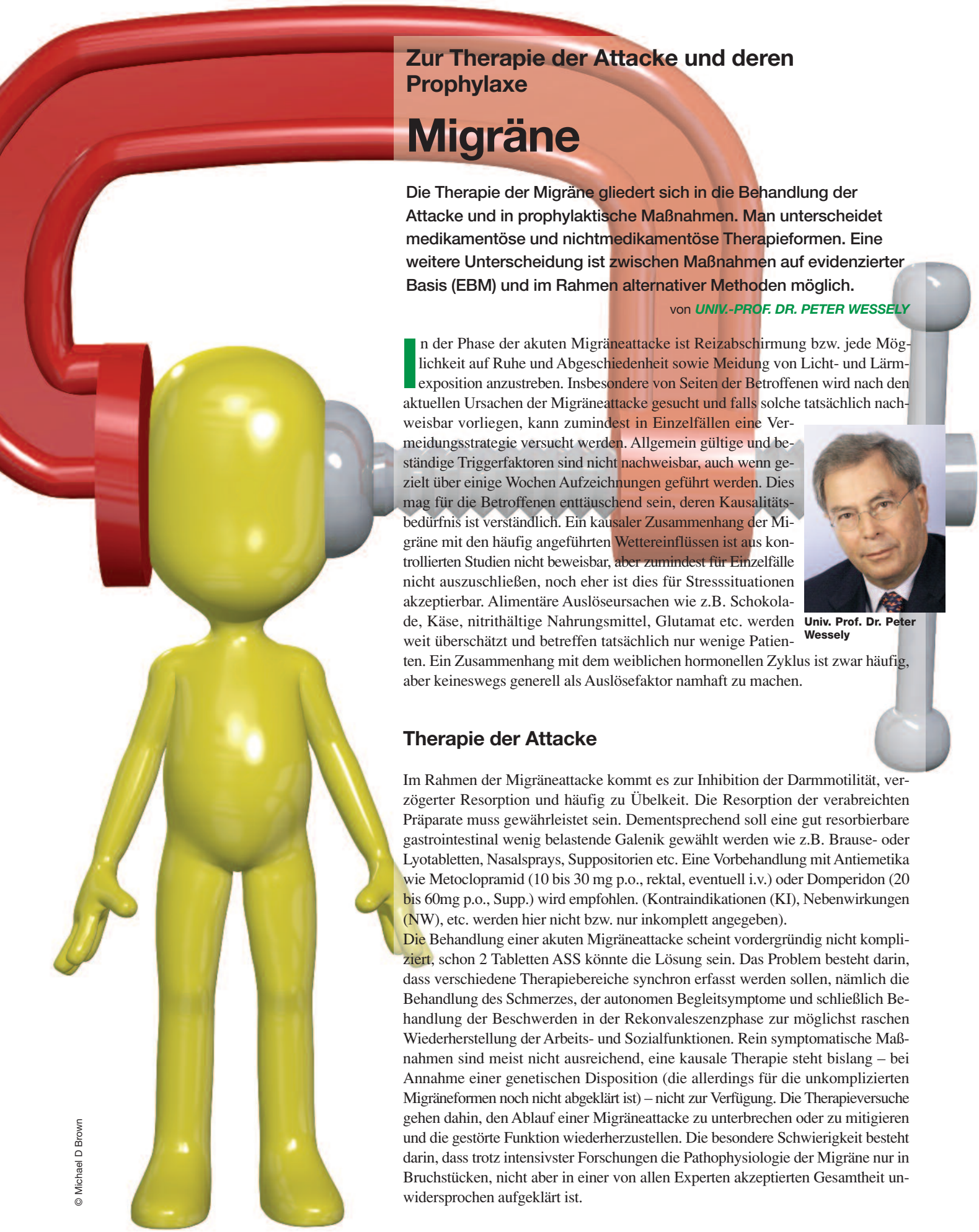
Grafische Umsatzauswertung

**Alles auf einen Blick!**

Der **business**-analyzer ist ein Produkt des AVS.

AVS Apotheken - Software

Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H.
Spitalgasse 31 • 1090 Wien • Tel: 01/402 35 88-39 • Fax: 01/402 35 88-546 • E-Mail: edv@apoverlag.at • www.apoverlag.at



© Michael D Brown

## Zur Therapie der Attacke und deren Prophylaxe

# Migräne

**Die Therapie der Migräne gliedert sich in die Behandlung der Attacke und in prophylaktische Maßnahmen. Man unterscheidet medikamentöse und nichtmedikamentöse Therapieformen. Eine weitere Unterscheidung ist zwischen Maßnahmen auf evidenzierter Basis (EBM) und im Rahmen alternativer Methoden möglich.**

von *UNIV.-PROF. DR. PETER WESSELY*

In der Phase der akuten Migräneattacke ist Reizabschirmung bzw. jede Möglichkeit auf Ruhe und Abgeschiedenheit sowie Meidung von Licht- und Lärmexposition anzustreben. Insbesondere von Seiten der Betroffenen wird nach den aktuellen Ursachen der Migräneattacke gesucht und falls solche tatsächlich nachweisbar vorliegen, kann zumindest in Einzelfällen eine Vermeidungsstrategie versucht werden. Allgemein gültige und beständige Triggerfaktoren sind nicht nachweisbar, auch wenn gezielt über einige Wochen Aufzeichnungen geführt werden. Dies mag für die Betroffenen enttäuschend sein, deren Kausalitätsbedürfnis ist verständlich. Ein kausaler Zusammenhang der Migräne mit den häufig angeführten Wettereinflüssen ist aus kontrollierten Studien nicht beweisbar, aber zumindest für Einzelfälle nicht auszuschließen, noch eher ist dies für Stresssituationen akzeptierbar. Alimentäre Auslöseursachen wie z.B. Schokolade, Käse, nitrithältige Nahrungsmittel, Glutamat etc. werden weit überschätzt und betreffen tatsächlich nur wenige Patienten. Ein Zusammenhang mit dem weiblichen hormonellen Zyklus ist zwar häufig, aber keineswegs generell als Auslösefaktor namhaft zu machen.



**Univ. Prof. Dr. Peter Wessely**

## Therapie der Attacke

Im Rahmen der Migräneattacke kommt es zur Inhibition der Darmmotilität, verzögerter Resorption und häufig zu Übelkeit. Die Resorption der verabreichten Präparate muss gewährleistet sein. Dementsprechend soll eine gut resorbierbare gastrointestinal wenig belastende Galenik gewählt werden wie z.B. Brause- oder Lyotabletten, Nasalsprays, Suppositorien etc. Eine Vorbehandlung mit Antiemetika wie Metoclopramid (10 bis 30 mg p.o., rektal, eventuell i.v.) oder Domperidon (20 bis 60mg p.o., Supp.) wird empfohlen. (Kontraindikationen (KI), Nebenwirkungen (NW), etc. werden hier nicht bzw. nur inkomplett angegeben).

Die Behandlung einer akuten Migräneattacke scheint vordergründig nicht kompliziert, schon 2 Tabletten ASS könnte die Lösung sein. Das Problem besteht darin, dass verschiedene Therapiebereiche synchron erfasst werden sollen, nämlich die Behandlung des Schmerzes, der autonomen Begleitsymptome und schließlich Behandlung der Beschwerden in der Rekonvaleszenzphase zur möglichst raschen Wiederherstellung der Arbeits- und Sozialfunktionen. Rein symptomatische Maßnahmen sind meist nicht ausreichend, eine kausale Therapie steht bislang – bei Annahme einer genetischen Disposition (die allerdings für die unkomplizierten Migräneformen noch nicht abgeklärt ist) – nicht zur Verfügung. Die Therapieversuche gehen dahin, den Ablauf einer Migräneattacke zu unterbrechen oder zu mitigieren und die gestörte Funktion wiederherzustellen. Die besondere Schwierigkeit besteht darin, dass trotz intensivster Forschungen die Pathophysiologie der Migräne nur in Bruchstücken, nicht aber in einer von allen Experten akzeptierten Gesamtheit unwidersprochen aufgeklärt ist.

| Unspezifische Analgetika (Auswahl) | | | |
|---|---|---|---|
| **Substanz** | **Einzeldosis Maximaldosis/24h** | **Wissenschaftl. Evidenz** | **Bewertung (Wirksamkeit)** |
| ASS | 1000 mg<br>3000 mg | I A | XXX |
| Diclofenac | 50 – 100 mg<br>200 mg | I A | XX (X) |
| Ibuprofen | 400 – 600 mg<br>2400 mg | I B | XX (X) |
| Indometacin | 50 mg<br>200 mg | I B | XX |
| Ketoprofen | 75 – 100 mg<br>150 mg | I B | XX |
| Naproxen | 500 – 550 mg<br>1100 mg | I B | XX |
| Paracetamol | 1000 mg<br>3000 mg | I B | XX (X) |
| Metamizol | 1000 mg<br>3000 mg | I A | XX |
| ASS + Para+ Coff. | 250 + 200+50 mg<br>1000+800+200 mg | I A | XXX |

Tab.1: Akuttherapie — Wirksamkeit x schwach, xxx stark

## Modelle

Vor mehr als 50 Jahren haben *Wolff* und Mitarbeiter die schon frühere Annahme, dass die Migräne eine Erkrankung der Kopfgefäße sei, in den Mittelpunkt ihrer Therapiebemühungen gestellt, nämlich die angenommene Dilatation der Kopfgefäße als Ursache der Schmerzen und sekundärer Begleiterscheinungen zu behandeln. Dies geschah in erster Linie mit Ergotaminpräparaten, die bekanntlich eine vasokonstriktorische Wirkung haben, in der Migränetherapie effektiv sind, aber potenziell ein riskantes Nebenwirkungsprofil aufweisen. Später wurde die vaskuläre Hypothese zugunsten der Annahme neuronaler Störungen verlassen (Migräne als neuronale Erkrankung mit sekundären vaskulären Reaktionen), und es wurde vielfach das aus dem Tierexperiment bekannte Phänomen der Corticalen Spreading Depression (CSD) diskutiert, wonach über den (insbesondere visuellen) Cortex eine die elektrische Nervenaktivität vorübergehend auslöschende Aktivitätswelle zieht. Dieses Phänomen ist zwar (im Zuge neurochirurgischer Eingriffe) auch beim Menschen nachgewiesen, nicht jedoch explizit für die Migräne, obwohl insbesondere die visuellen Auraphänomene gut mit der CSD erklärbar wären. Wieso diese CSD bei Migränepatienten zur Kopfschmerzattacke führt, ist nicht geklärt; es ist auch die vielfach zitierte neuronale Hyperexcitabilität bei Migränikern nicht einheitlich nachgewiesen. Im Zuge der Verbesserung der Neuroimaging-Methoden wurde während Migräneattacken aber eine allgemeine corticale Hypoperfusion gefolgt von einer Hyperperfusion nachgewiesen, keineswegs konnte aber auch in den Experimenten der allerjüngsten Zeit Vasodilatation bzw. Vasokonstriktion festgestellt werden.

Nun sind seit etwa 20 Jahren die Triptane als erfolgreiche Präparate in der Attackenbehandlung der Migräne etabliert. Das primäre Konzept von *Humphrey* war eine Vasokonstriktion im Kopf- und Gehirnarterienbereich ohne maßgebliche periphere Begleiterscheinungen zu ermöglichen, und erst später kam man darauf, dass die Triptane die Weiterleitung neurogener Signale in der Peripherie (des N. trigeminus) und offenbar auch zentral (u.a. Thalamusbereich) hemmen und die Ausschüttung der Schmerzmediatoren wie CGRP in der Peripherie des trigeminovaskulären Systems minimieren.

Die Triptane als selektive 5HT1 B und D (F) Agonisten haben also eine neurale und eine vaskuläre Wirksamkeit, obwohl man zur Behandlung der Migräne offensichtlich die vaskuläre Komponente nicht benötigt (und die Beeinflussung der neural ausgelösten Kaskade ausreicht). Auch die Ergotaminwirkung sei nicht auf ihre vasokonstriktorische Wirkung zurückzuführen, sondern auf ebenfalls HT1 agonisierende Eigenschaften. Auf Basis dieser Überlegungen sind die jüngsten Entwicklungen am Sektor der Migräneakuttherapie zu verstehen, wobei die Stoffgruppe der Gepante keine Gefäßaktivität zeigt, aber das Freisetzen von CGRP abblockt und damit defektiv in den Migränekreislauf eingreift mit einer Blockade der Ausschüttung und einer Unterbindung des nozizeptiven Signaltransfers von der Peripherie ins ZNS (Übersicht bei *A. Charles* 2009, Ann. Neurol.).

Weitere diskutierte vaskuläre Phänomene wie Mikroembolien, die über ein offenes Foramen ovale das Cerebrum erreichen oder die Bedeutung von Mikroläsionen in der weißen Substanz (White Matter Lesions), wie in MR-Serienuntersuchungen nachweisbar, sind in ihrer Bedeutung vorerst nicht ausreichend interpretierbar.

## Therapie mit unspezifischen Analgetika

Leicht- bis mittelgradige Kopfschmerzen können mit ASS (in Brauseform), Paracetamol, NSAR oder Metamizol behandelt werden. Die Dosierungsempfehlungen sind aus der Tabelle 1 ersichtlich (die Migräne muss eindeutig nachgewiesen sein). Die hier angeführten Präparate sind für die Akuttherapie der Migräne erprobt. Ihre Effektivität ist im Rahmen von Studien nachgewiesen – und sie gehören somit zu den Präparaten mit auf Evidenz basierendem (EBM) guten Wirkspektrum. Dies bezieht sich insbesondere auf die Acetylsalicylsäure, die sogar gegen Triptane in vielen Studien besteht. Die Voraussetzung ist allerdings die rechtzeitige Einnahme in einer galenisch situationsentsprechenden Darreichung und ausreichender Dosierung.

**IMPRESSUM:** Die »Österreichische Apotheker-Zeitung« erscheint 14täglich. – Bezugsgebühr € 121,– (inkl. 10 % MwSt.) jährlich, Inland portofrei. Abonnements, deren Abbestellung nicht spätestens 14 Tage vor Ablauf des Vierteljahres erfolgt, gelten als erneuert. Alle Rechte vorbehalten. Zeitschrift für die wissenschaftlichen, standespolitischen, wirtschaftlichen und sozialen Interessen der Pharmazie. Der Verlag behält sich alle Verwertungsrechte am Inhalt dieser Zeitung vor. Nachdruck nur mit seiner ausdrücklichen schriftlichen Bewilligung gestattet und nur unter genauer Angabe der Quelle »Österreichische Apotheker-Zeitung« zulässig.
**Herausgeber:** Österreichischer Apothekerverband, Verband Angestellter Apotheker Österreichs
**Eigentümer und Verleger:** Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m. b. H.
**Geschäftsführer**: Mag. iur. Martin Traxler, **Chefredaktion**: Mag. Monika Heinrich
**Redaktion:** Mag. Ingrid Trebo, Durchwahl Kl. 37, E-Mail: redaktion@apoverlag.at,
**Anzeigenannahme**: Ruth Salomon, Durchwahl Kl. 28,
E-Mail: anzeigen@apoverlag.at.
Fernmündliche Anfragen und Bestellungen unter 402 35 88 Serie, E-Mail: verkauf@apoverlag.at. Alle 1090 Wien, Spitalgasse 31, Telefon 01/402 35 88 Serie, Fax 408 53 55. www.apoverlag.at
**Anzeigenverkauf, Grafik und Produktion:** AFCOM – Alexander Fauland, 1080 Wien, Lange Gasse 20–22, alexander.fauland@afcom.at, Telefon: 01/402 35 55
**Druck:** Ferdinand Berger & Söhne GesmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn.

## Therapie mit spezifischen Migränepräparaten

Die zweite Therapiestufe umfasst die migränespezifischen Medikamente der Ergotamin- und Triptangruppe.

### Ergotamintartrat

Ergotamintartrat wird wegen der unsicheren Pharmakokinetik, Inkonstanz der Wirkungen, ungenügender kontrollierter Studien und seinem ausgeprägten Nebenwirkungspotenzial sukzessive vom Markt genommen (bleibt aber magistraliter verschreibbar). Die Rebound-Rate (s.u.) ist niedriger als bei Triptanen, es ist aber diesen in der Wirksamkeit unterlegen. Bei längerer bzw. unkontrollierter Anwendung besteht erhöhte Gefahr von Abhängigkeit.

### Triptane

Serotonin (5-HT) ist eine Schlüsselsubstanz in der Migränepathophysiologie. Maßgeblich ist die 5-HT-1-Rezeptorengruppe, speziell die Subtypen B und D.
Vor fast 20 Jahren wurde das erste Triptan, der 5-HT-1B/D Agonist Sumatriptan zugelassen. Die Triptane wirken selektiv im trigemino-vaskulären System peripher vasokonstriktorisch, hemmen die perivaskuläre neurogene Entzündung und Plasmaextravasation, haben auch zentrale Wirkungen auf die Kopfschmerzverarbeitung und -weiterleitung.
Derzeit sind in Österreich 7 Triptane am Markt, nämlich – in Reihenfolge der Zulassung – Sumatriptan, Naratriptan, Zolmitriptan, Rizatriptan, Eletriptan, Almotriptan und Frovatriptan.

Eine Intervalltherapie soll eingeleitet werden, wenn die Durchschnittsfrequenz der Attacken 3 oder mehr pro Monat erreicht, oder besonders lang dauernde, schlecht abblockbare Anfälle vorliegen und einem Medikamentenabusus vorgebeugt werden soll.

Nach Verwendung eines Triptans in der entsprechenden Dosis kann bei prinzipieller aber ungenügender Wirksamkeit nach 2 bis 4 Stunden eine weitere Dosis, und eventuell (je nach Präparat) innerhalb von 24 Stunden – bei Wiederauftreten der KS – eine dritte Tablette eingenommen werden. Die individuell erforderliche Dosis muss titriert und die vorgegebene 24-Stunden-Maximaldosierung beachtet werden. Es ist nicht sinnvoll nach primärem Nichtansprechen eine weitere Dosis des Triptans nach kurzer Zeit nochmals zu probieren. Die optimale Auswahl für das Individuum muss der verschreibende und behandelnde Arzt treffen.
Im Allgemeinen werden Triptane oral verwendet, aber Suppositorien (Sumatriptan) bzw. Nasalsprays (Sumatriptan, Zolmitriptan) stehen zur Verfügung. Die s.c. Injektion (Sumatriptan) ist für die Routine der Migränebehandlung nicht vorgesehen.
Triptane sollen zwar früh, aber nicht in der Prodromal- bzw. Auraphase eingenommen werden; sie sind auch im Verlauf einer schon bestehenden Attacke wirksam. Die Wirkeffektivität ist umso besser, je früher bzw. wenn zum Zeitpunkt eines noch milden Verlaufes therapiert wird. Dies könnte mit den im weiteren Verlauf der Attacke häufig beobachtbaren Sensibilisierungserscheinungen in Zusammenhang stehen (siehe auch ÖAZ Nr. 7/2010, S. 384).
Bei Patienten mit Sensibilisierungsphä-

TY; 11.08.2010; Dok.Nr. 40/2010

nomenen ist die Wirkrate bei Einnahme vor dem Auftreten zentraler Sensibilisierungshinweise signifikant höher als zu einem Zeitpunkt, wenn schon Allodyniephänomene vorliegen. Somit kann für diese Patientengruppe empfohlen werden, möglichst frühzeitig Triptane einzunehmen, insbesondere in solcher Galenik, die eine rasche unkomplizierte Resorption erlaubt (z.B. Spray). Andererseits ist nicht nur der Zeitfaktor ausschlaggebend, sondern auch wie weit die Migräne zum Zeitpunkt der Einnahme des Triptans fortgeschritten ist, da sich gezeigt hat, dass Triptane umso besser wirken, je geringer die Intensität des gesamten Migränekomplexes zum Zeitpunkt der Applikation war. Mit diesem Vorgehen könnte möglicherweise auch Triptanversagern geholfen werden.

Der ausgezeichnete klinische Effekt ist für alle Triptane nachgewiesen, wobei der Kopfschmerz selbst, die autonomen Begleitsymptome und auch die Rekonvaleszenz in Bezug auf Intensität und Dauer beeinflusst werden (EBM-Wertung: I A).

Die Wirkquote für eine allgemeine Besserung liegt (nach 2 Stunden) zwar für alle Präparate um 50 bis 70 %, die tatsächliche vollständige Symptomfreiheit aber nur zwischen 20 und 40 %, – nach Abzug der jeweiligen Placeboraten (»Net gain«) noch um etwa 10 % tiefer. Anhaltende Beschwerdefreiheit über 24 Stunden wird nur in 15 bis 25 % der Fälle erreicht (*Ferrari* et al. 2001). Die praktische Wirksamkeit für orale Triptane wird erst nach 60 bis 90 Minuten registriert. Bei nicht ausreichender Wirkung oder belastenden Nebenwirkungen eines Triptans sollten jeweils die »Konkurrenzprodukte« versucht werden; allerdings sind fast 30 % der Verwender von Triptanen Non-Responder.

Der gute anfängliche Wirkeffekt der Triptane wird aber beeinträchtigt durch Konsistenzprobleme – etwa jede 4. Attacke wird nicht ausreichend geblockt – und durch Probleme mit dem Anhalten der Wirksamkeit. Häufig kommt es innerhalb von 24 Stunden zu einem Wiederauftreten der zuvor schon wirksam behandelten Kopfschmerzattacke (»Recurrence«). Dieses Verhalten betrifft (fakultativ) alle Triptane, allerdings in unterschiedlichem Ausmaß (z.B. Sumatriptan mehr als Frovatriptan) und dürfte unter anderem mit der Länge der Halbwertszeit in Zusammenhang stehen.

In Metaanalysen der Triptane wurden Ansprechraten, Rückfallsquoten, Konsistenzwerte und Nebenwirkungsparameter verglichen. Es zeigte sich, dass die absolu-

| | Präparate | Bewertung | | Potenzielle |
|---|---|---|---|---|
| | | Klin. Wirksamk. | EBM | Nebenwirkungen |
| I. | Propranolol, Metoprolol, | +++ | I A | ++ |
| Wahl | Flunarizin, | ++ | I A | ++ |
| A | Valproat, | +++ | I A | + |
| | Topiramat | +++ | I A | + |
| II. | Amitriptylin | ++ | I A | ++ |
| Wahl | Atenolol, Bisoprolol | ++ | I B | ++ |
| B | NASR (Naproxen) | + | I A | ++ |
| | Gabapentin | ++ | I B | + |
| III. | ASS | ++ | I B | + |
| Wahl | ACE-Hemmer (Lisinopril | + | I B | + |
| C | AT Hemmer (Candesartan) | + | I B | + |
| | Magnesium | (+) | I C | (+) |
| | Riboflavin | ++ | I B | (+) |
| | Pestwurz | + | I B | ++ |

Tab. 2: Intervallprophylaxe — Wirksamkeit, Nebenwirkungen: + = schwach, +++: stark; sehr gut

ten durchschnittlichen Effektivitätswerte für eine Besserung des Kopfschmerzes nach 2 Stunden für Eletriptan 80 mg und für Rizatriptan 10 mg der Standarddosis von 100 mg Sumatriptan statistisch signifikant überlegen waren, und erwartungsgemäß Naratriptan und Eletriptan 20 mg signifikant unter dem Sumatriptanwert liegen. Zolmitriptan und Eletriptan 40 mg sind dem Sumatriptan vergleichbar aber nicht signifikant überlegen. Die Rückfallsquoten sind (Sumatriptan-bezogen) für Naratriptan aber auch für Almotriptan und Frovatriptan niedriger (bei 20 %), für Rizatriptan mit knapp 40 % etwas höher, und für Zolmitriptan und Eletriptan marginal höher als der Mittelwert von 30 % für Sumatriptan.

Erwartungsgemäß hohe wissenschaftliche Evidenz (und Wirksamkeit) bzw. EBM-Rating I A erreichen ASS 1.000 mg, Kombinationspräparate von ASS, Paracetamol, Coffein (2 Tabletten) und Ibuprofen.

Zur Verbesserung der allgemeinen Effizienz und insbesondere zur Reduktion des Recurrence-Effekts wurde versucht, Triptane mit anderen Substanzen, insbesondere Tolfenamin und NSAR mit längerer HWZ zu kombinieren, was tatsächlich eine verlängerte bzw. anhaltende Wirksamkeit bewirken kann. Insbesondere ist dies für eine mittlerweile in den USA getestete Fixverbindung von 85 mg Sumatriptan und 500 mg Naproxen nachgewiesen, mit einer Schmerzfreiheit über 24 Stunden bei 25 % gegenüber 8 % Placebo; die Kombination ist wirksamer als der jeweilige Effekt der Einzelsubstanzen.

Alle Triptane haben die gleichen Anwendungsbeschränkungen (unter anderem sind sie formal nur bis zum 65. Lebensjahr zugelassen). Zu den Kontraindikationen gehören Gravidität und Laktationsperiode, wenn auch insbesondere für Sumatriptan viele Erfahrungen über problemlose Schwangerschaften vorliegen. Kontraindiziert sind aktuelle koronare bzw. periphere Gefäßerkrankungen, cerebrale Insulte, instabiler Hochdruck und andere. Besondere Vorsicht ist bei gleichzeitiger Verwendung von Ergotalkaloiden geboten (HWZ beachten!), aber auch bei Kombination mit SSRI (Auslösung eines Serotoninsyndroms möglich), und auch mit MAO-Hemmern. Zu den wesentlichsten Nebenwirkungen gehören Müdigkeit, Erschöpfungsgefühl, Engegefühl im Hals-, Nacken- und oberen Brustbereich (Pseudostenokardie) sowie Schweregefühl an den Extremitäten, Juckreiz und Angstreaktionen. Die Nebenwirkungen sind im Allgemeinen leicht- bis mittelgradig ausgeprägt und nicht bedrohlich.

Opioide sind in der Kopfschmerztherapie nur gering effektiv und werden nicht empfohlen.

### Zukunftsaspekte: Gepante

Eine Zukunftsperspektive stellen die bereits erwähnten Gepante dar, die sich in Phase III der Zulassung befinden. Es handelt sich dabei um Rezeptorantagonisten gegen Calzitonin Gene-related Peptid (CGRP), einem stark gefäßerweiternden Neuropeptid, das unter anderem an meningealen Blutgefäßen sowie im Trigeminus- und Hypothalamusbereich etc. nachgewiesen ist. Im Verlauf von Migräneattacken (provoziert, spontan) kommt es in fast allen Fällen zu einer Erhöhung des CGRP-Spiegels im V. Jugularisblut, wobei angenommen wird, dass dies die Schlüsselsubstanz zur Auslösung und

Weiterleitung nozizeptiver Einflüsse ist. Der Hauptvorteil gegenüber den Triptanen ist, dass CGRP-Rezeptor-Antagonisten keine direkten Vasokonstriktoren sind. Eine Substanz (Olcegepant) kann vorerst nur intravenös angewendet werden, eine weitere Substanz (Telcegepant, in per oralen Dosen von 300 mg) zeigt gegenüber Placebo signifikante Wirksamkeit und auch gegenüber Triptanen eine annähernd gleiche bzw. leicht überlegene Effektivität (insbesondere für anhaltende Wirksamkeit über 24 Stunden) und, wie erwähnt, keine kardiovaskuläre oder peripher vaskuläre Aktivität. Allerdings sind in einigen Fällen schwerwiegende Leberparenchymschäden aufgetreten, deren Interpretation und Wertigkeit derzeit noch aussteht (*Ho* et al, Neurology 2008).

### Selbstmedikation

Nur knapp die Hälfte aller Migränepatienten ist in regelmäßiger ärztlicher Behandlung, viele betreiben Selbsttherapie mit alternativen Methoden, aber besonders für die Akuttherapie auch mit Medikamenten unterschiedlichster Art. In einer rezenten Veröffentlichung (*Haag* et al. 2009, Nervenheilkunde) wurde versucht, nicht rezeptpflichtige Wirkstoffe zur Selbstmedikation kritisch (EBM-Basis) zu beurteilen. Erwartungsgemäß hohe wissenschaftliche Evidenz (und Wirksamkeit) bzw. EBM-Rating I A erreichen ASS 1.000 mg, Kombinationspräparate von ASS, Paracetamol, Coffein (2 Tabletten) und Ibuprofen. Die Freigabe von Triptanen wird derzeit diskutiert, in Österreich eher ablehnend, in Deutschland hingegen sind Naratriptan und Almotriptan bereits rezeptfrei erhältlich.

### Parenterale Therapiemöglichkeiten

Parenterale Therapieformen sind notwendig, wenn zum Beispiel im Status Migrainousus die per oralen und sonstigen Maßnahmen schon ausgereizt sind. In Frage kommen Kurzinfusionen (oder i.m.) mit Dihydroergotamin (1 mg) oder 1.000 mg Acetylsalycilsäure, Paracetamol, eventuell zusätzlich Tranquillizer, NSAR kombiniert mit Antiemetika bzw. Sumatriptan 6 mg s.c.

## Intervallprophylaxe

Eine Intervalltherapie soll eingeleitet werden, wenn die Durchschnittsfrequenz der Attacken 3 oder mehr pro Monat erreicht, oder besonders lang dauernde, schlecht abblockbare Anfälle vorliegen und einem Medikamentenabusus vorgebeugt werden soll. Dabei wird in entsprechender Dosierung mindestens 4 bis 6 Monate therapiert. Prinzipiell stehen medikamentöse und nicht medikamentöse Verfahren zur Verfügung. Entsprechend der klinischen Wirksamkeit, EBM-Beurteilung und Berücksichtigung des Nebenwirkungspotenzials können die Präparate in 3 Kategorien (1. bis 3. Wahl) eingeteilt werden. Die Beurteilung der Wirksamkeit ist für alle Präparate frühestens nach 3 bis 4 Wochen möglich. Tabelle 2.

### Präparate der 1. Wahl

Zu den Präparaten der 1. Wahl (EBM I A) gehören bestimmte Betablocker und Calziumantagonisten sowie Antiepileptika. Die Nebenwirkungen, Kontraindikationen und Interaktionen sind zu beachten, allfällige Komorbiditäten müssen berücksichtigt werden.

### Betablocker

Die Wirkweise der Betablocker auf die Migräne ist nicht detailliert aufgeklärt. Wirksam sind Propranolol – in einschleichender und individuell anzupassender Dosierung bis 360 mg/Tag, z.B. in Retardform – und Metoprolol (bis 200 mg/Tag); die Effektivität liegt um 60 %. Die antihypertensive Wirkung stellt trotz der häufig anzutreffenden primären Hypotonie der Migräniker keine strikte Kontraindikation dar. Cave Asthma und Herzrhythmusstörungen.

### Calziumkanalblocker

Für die Migräne hat nur Flunarizin Effektivität mit einem Wirkquotenbereich zwischen 50 und 60 %, Dosierung 5 bis 15 mg/Tag als Einmalgabe (abends), wobei der Steady-State erst nach etwa 6 Wochen erreicht wird. Die Verträglichkeit ist gut, häufige Nebenwirkungen sind aber Gewichtszunahme und Müdigkeit. Flunarizin ist für Patienten mit extrapyramidalen Erkrankungen und bestehender Depression kontraindiziert.

### Antiepileptika

Valproat, ein Gabaagonist wird in Dosen von 500 bis 1.000 mg pro Tag verwendet. Der Wirkeffekt liegt bei 50 bis 60 %. Die Verträglichkeit ist relativ gut, regelmäßige Laborkontrollen sind ratsam. Der Wirkstoff wird auch bei Mischkopfschmerzen eingesetzt.
Seit einigen Jahren ist Topiramat zur Migräneprophylaxe zugelassen. Seine gute Wirksamkeit (um 60 %) ist in mehreren kontrollierten Studien gegenüber Placebo – und im Vergleich mit Betablockern – nachgewiesen. Einschleichendes Aufdosieren ist erforderlich, die empfohlene Dauerdosis liegt bei 100 mg/Tag. Nebenwirkungen, insbesondere Parästhesien, Müdigkeit, Konzentrations- und Gedächtnisstörungen, steigen mit höheren Dosen deutlich an. Häufig kommt es zu Gewichtsabnahme.

### Präparate der 2. Wahl

Zur Migräneprophylaxe werden auch bestimmte Antidepressiva verwendet, wobei als Voraussetzung keine manifeste Depression vorliegen muss. Die antidepressive Eigenschaft kann einen günstigen Additiveffekt darstellen. Tricyklika, insbesondere Amitryptilin sind trotz der bekannten, den Dauergebrauch einschränkenden, anticholinergen Nebenwirkungen die führenden Präparate. Amitryptilin wird mit 10 bis 50 mg (Einmaldosis, abends) verordnet. Für modernere Antidepressiva fehlen die eindeutigen Beweise einer Effektivität als Migräneprophylaktika, es gibt aber zum Beispiel für Venlafaxin mehrere günstige offene Studienergebnisse.
Betablocker wie Bisoprolol (5 bis 20 mg/Tag), Atenolol (50 bis 100 mg/Tag) sowie Timolol sind ebenfalls wirksam aber schwächer als jene der ersten Wahl.
Erprobt sind auch Naproxen (etwa 1.000 mg Tagesdosis) und ASS (100 bis 300 mg), aber im Hinblick auf die gastrointestinalen Nebenwirkungen ist bei Langzeittherapie Vorsicht geboten.
Auch Gabapentin (600 bis 1.800 mg) gehört zur Kategorie der 2. Wahl.

### Präparate der 3. Wahl

In der Gruppe der 3. Wahl werden Substanzen zusammengefasst, die zum Teil zwar einen (schwächer) evidenzierten Wirknachweis der Klasse B oder C haben, deren Einsatz kontraversiell, aber überwiegend positiv bewertet wird. Dazu gehören Riboflavin (Vitamin B2), welches allerdings nur in sehr hoher Dosis (300 bis 400 mg/Tag!) effektiv ist und magistraliter verordnet wird; weiters kann Co-Enzym Q10 (150 mg) versucht werden.
Weiters können Antihypertensiva eingesetzt werden, einerseits der ACE-Hemmer Lisinopril (10 bis 20 mg/Tag) und andererseits AT II-Hemmer wie Candesartan (16 mg) bzw. Telmisartan (20 bis 40 mg), die jedoch kaum die gewünschte 50 %-Effizienz erreichen; die Verträglichkeit ist allerdings recht gut.
Die Einnahme von Magnesium (eigentlich ein Calziumkanalblocker) ist bei den Patienten beliebt und verbreitet, hat ein günstiges Nebenwirkungsprofil (eventuell milde Diarrhoe), eine eindeutige Wirkevidenz liegt nicht vor. Empfohlene Dosierung 400 bis 600 mg/Tag, 2 bis 3 x 10 mmol/Tag.

Es gibt vage Hinweise auf den Effekt von Lamotrigin auf Aurasymptome. DHE als Prophylaktikum ist obsolet.
Als wirksam nachgewiesen sind auch pflanzliche Substanzen wie Pestwurz (150 mg/Tag), allerdings ist Vorsicht bezüglich einer Lebertoxizität angebracht, sowie Mutterkraut (Tenazetum partenium), welches zwar weitgehend nebenwirkungsfrei ist, aber Probleme bei der Standardisierung bestehen. Beide Präparate sind in Österreich nicht registriert.

## Nichtmedikamentöse Verfahren

### Neuropsychologische Techniken

Autogenes Training allein ist für die Behandlung chronischer Kopfschmerzen meist nicht ausreichend, Biofeedback bzw. progressive Relaxation nach *Jakobson* hingegen können eine bis zu 40% reduzierte Attackenhäufigkeit erbringen. Noch höhere Erfolgswerte können mit **Verhaltenstherapie** erzielt werden.
2006 wurden 2 große Studien über den Einsatz von Akupunktur bei Kopfschmerzen abgeschlossen, wobei zwar gezeigt werden konnte, dass bei Migränepatienten durch Akupunktur eine effektive Migräneprophylaxe – prozentmäßig im Wirkbereich der medikamentösen Prophylaxe in Hinblick auf die Frequenz pro Monat – erreicht werden kann, sich aber echte Akupunktur und Sham-Akupunktur nicht unterscheiden, aber beide einer Warteliste (vorerst nicht behandelte Patienten) überlegen sind.
Enttäuschend sind die Ergebnisse mit Botulinumtoxin-Injektionen (BTX), wobei weder für die Migräne noch für den Spannungskopfschmerz ein signifikanter Wirkungsnachweis vorliegt; allerdings scheint für die Sonderform der chronischen Migräne bzw. des chronischen täglichen Kopfschmerzes eine Wirkeffektivität zu bestehen (PREEMT-Study 2010).
Ein wissenschaftlicher Wirknachweis für chirurgische Eingriffe wie für die Corrugator-Chirurgie fehlt. Auch der in Fallstudien häufig positive Effekt des Verschlusses eines Herzseptumdefekts ließ sich bisher in einer großen kontrollierten Studie nicht belegen. Der zweifelsfreie Wirknachweis für Homöopathie ist nach wie vor nicht erbracht.

## Besonderheiten der Migränetherapie

### Therapie im Kindes- und Jugendalter

Die Attacken im Kindes- und Jugendalter dauern meist kürzer als bei den Erwachsenen, außerdem sind die autonomen Begleiterscheinungen milder. Paroxysmale Bauchschmerzen oder Vertigo können als Äquivalente auftreten. Ruhe und Schlaf sind die wichtigsten Basistherapeutika, wenn erforderlich kann zur medikamentösen Anfallskupierung Paracetamol (10 bis 15 mg/kg Körpergewicht) oder Ibuprofen (10 mg/kg KG) verwendet werden. ASS ist insbesondere bei kleinen Kindern problematisch.
Als Antiemetikum kommt Domperidon in Frage.

Die Kurzzeitprophylaxe wird etwa 2 Tage vor Eintritt der Menstruation begonnen und weitere 4 bis 6 Tage fortgesetzt.

Triptanpräparate werden unter 12 bzw. 18 Jahren nicht empfohlen. In besonderen Fällen können aber Triptane ab dem 12. Lebensjahr verschrieben werden, so z.B. Rizatriptan 5 mg, Sumatriptan 25 bis 50 mg, besser aber Triptan-Nasensprays (Sumatriptan 10 mg, Zolmitriptan 5 mg, ab 12. LJ. zugelassen), da im Hinblick auf die relativ kurze Attackendauer sonst kein ausreichend rascher Wirkbeginn erzielbar ist.
Zur Migräneprophylaxe sollen in erster Linie verhaltenstherapeutische Maßnahmen, Umstellung im Alltag des Familien- bzw. Schullebens und Entspannungsübungen eingesetzt werden. Medikamentös kann (evidenzgesichert) Flunarizin (5 mg), allenfalls Propranolol bzw. Metoprolol in kleinen Dosen verschrieben werden.

### Therapie im höheren Lebensalter

Im höheren Lebensalter nehmen Migränefrequenz und Intensität meistens ab, Komorbiditäten treten aber häufiger auf. Letzteres muss bei der Therapieplanung – insbesondere bei der Präventivbehandlung – berücksichtigt werden, wie z.B. anticholinerge Nebenwirkungen, Effekte der Antihypertensiva, medikamentöse Interaktionen etc. Da für die Triptane die Pharmakokinetik in den Registrierungsstudien für Patienten über 65 Jahren nicht untersucht wurde, ist demnach die – routinemäßige – (Weiter-) Verwendung ab dem 65 Lebensjahr off-label.

### Die perimenstruelle Migräne

Weitere therapeutische Besonderheiten sind im Zusammenhang mit der perimenstruellen Migräne (PM) anzumerken. Die Migräne ist bekanntlich bei Frauen wesentlich häufiger als bei Männern, und es ist naheliegend anzunehmen, dass Sexualhormone wie Östrogen und Progresteron in diesem Zusammenhang eine maßgebliche Rolle spielen. Zu Beginn der Menstruation sind im Verlauf des weiblichen Zyklus die Anfälle 2- bis 3-mal so häufig wie im übrigen Zyklusverlauf. Die Prinzipien der Attackentherapie gelten auch für die PM. Zusätzlich wird aber versucht durch eine Kurzzeitprophylaxe die Therapie zu optimieren und die Intensität bzw. Dauer der Kopfschmerzen zu verkürzen oder die Attacke gar nicht durchbrechen zu lassen. Die Kurzzeitprophylaxe wird etwa 2 Tage vor Eintritt der Menstruation begonnen und weitere 4 bis 6 Tage fortgesetzt.
Die intermittierende Therapie mit einem Allgemeinprophylaktikum wie Betablockern ist im Hinblick auf die lange Aufsättigungsphasen nicht praxisgerecht, eventuell käme die perimenstruelle Erhöhung der Dosierung einer bereits laufenden Intervallprophylaxe in Frage. Es wird kontraversiell beurteilt, ob Östrogenpräparate eine relevante Effizienz haben, insbesondere wird die transkutane Applikation empfohlen; jedenfalls sollten Östrogenspiegel über 60 pg/ml erreicht werden.
Längerwirkende NSAR wie Naproxen sind in Dosierungen von 1.000 bis 1.100 mg/Tag (unter Magenschutz) in mehreren Studien positiv getestet worden.
In den letzten Jahren wird vermehrt versucht, eine Intervallprophylaxe mit niedrig dosierten Triptanen – 3 x pro Tag 25 bis 50 mg Sumatriptan oder 1 mg Naratriptan oder 2,5 mg Frovatriptan – durchzuführen. Speziell in dieser Indikation sind Präparate mit langer Halbwertszeit (wie z.B. Frovatriptan) effektiver. Allerdings ist diese Methode für Patientinnen mit höherer Nebenwirkungsrate ungeeignet, außerdem ist das Abblocken einer durchbrechenden Attacke mit zusätzlicher Triptangabe problematisch.
Die Gabe von Medroxyprogesteronacetat zur Ovulationsunterdrückung kann nach Rücksprache mit dem Gynäkologen erwogen werden.
Die additive Gabe von Magnesium, welches das allgemeine perimenstruelle Syndrom günstig beeinflusst, kann empfohlen werden.
*Literatur beim Verfasser*

Autor: *Univ. Prof. Dr. Peter Wessely*
Langjähriger Präsident der Österreichischen Kopfschmerzgesellschaft
FA für Neurologie und Psychiatrie in Wien
E-Mail: prof.wessely@gmail.com

## 36th PSA Offshore Refresher Conference

# Pharmaceutical Society of Australia

## Samstag, 7. – Sonntag, 8. Mai 2011 in Salzburg
## Mittwoch, 11. – Donnerstag, 12. Mai 2011 in Wien

Die australische pharmazeutische Gesellschaft tourt unter der Leitung ihres Präsidenten *Warwick Plunkett*, BPharm FPS AFAIPM (s.li.), von Ende April bis Mitte Mai 2011 von Mailand und Verona über Venedig und Salzburg bis Wien und beschließt mit einer Donaukreuzfahrt ihr Fortbildungsprogramm in Europa, zu dem mehr als 350 australische Apotheker erwartet werden.

Alle österreichischen Apotheker sind zu den Veranstaltungen in Salzburg und Wien ebenfalls herzlich eingeladen und können sich dazu im Österreichischen Apothekerverband bei *Helene Lackner*, Tel. 01/40414-371, helene.lackner@apothekerverband.at, anmelden. Alle Vorträge finden in englischer Sprache statt. Tagesgebühr €20,–

### Wissenschaftliches Programm

**Salzburg**

**Samstag, 7. Mai 2011, ab 8.30 Uhr:**
GORD: An acid or motility disorder?
Therapeutic Update: Cholesterol – Facts and Myths
New treatments for migraine
Ophthalmic surgery & an eye on the future: Advances in sight restoration
Stomach disorders
**Sonntag, 8. Mai 2011, ab 8.30 Uhr:**
Inflammatory bowel disease: From fish oil to biologicals
New Medicines – A Therapeutic update
Latest in TIA & stroke management
Drugs & the eye
Treating headache

**Wien**

**Mittwoch, 11. Mai 2011, ab 9 Uhr:**
Faecal Occult Blood Test (FOBT) and screening for colorectal cancer
State of the (Pharmacy) Nation
**Donnerstag, 12. Mai 2011, ab 9 Uhr:**
Does anything work for irritable bowel syndrome?
Case history discussions – gastroenterology

www.psa.org.au → Conferences and Events

Pharmaceutical Society of Australia

ÖSTERREICHISCHER apotheker verband

## AROMED 2010: Von der Qualitätsbestimmung bis hin zur Systembiologie komplexer Pflanzenregulationspfade

# Aromatische und medizinale Pflanzen

**Im Februar 2010 fand am Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants (CIMAP, Council of Scientific and Industrial Research) in Lucknow, der Hauptstadt des Bundesstaates Uttar Pradesh, Indien, das »Internationale Symposium über den aktuellen Stand und Möglichkeiten von aromatischen und medizinalen Pflanzen« (AROMED) statt, das sich vor allem durch seine hohe wissenschaftliche Qualität auszeichnete.**

von ***OR MAG. PHARM. DR. LEOPOLD JIROVETZ***

Anlässlich des 50-jährigen (»Golden Jubilee Year«) Bestehens organisierte das CIMAP-Lucknow unter der Leitung von dessen Direktor *Prof. Dr. Ram Rajasekharan* den AROMED 2010 mit folgenden 5 Themenkreisen: Functional Genomics of Secondary Metabolism – Crop Improvement and Agrotechnology – Chemistry and Bioprospection of Natural Products – IPR, Industrial and Ethical Issues – Computational and Structual Biology.

**OR Mag. pharm. Dr. Leopold Jirovetz**

Die Einleitungs- und Hauptvorträge in den einzelnen Sessions wurden großteils von internationalen Gastreferenten – meist auch Forschungspartner von CIMAP-Institutionen – und die Kurzreferate von CIMAP-Mitgliedern gehalten. Erfreulicherweise waren bei diesem Symposium auch zwei österreichische Wissenschafter als Plenarvortragende eingeladen, nämlich *Univ.-Prof. Dr. Chlodwig Franz* von der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Autor.

### Fehlende Reglementierung

Der Einführungsvortrag von *Prof. Dr. Pulok K. Mukherjee* (Jadavapur University, Kolkata, India) stand ganz im Zeichen einer fehlenden internationalen Reglementierung zum Einsatz botanischer Medizin (»Botanical medicines from field to bed side«). Das steigende Interesse an Natural Health Products (NHPs), besonders vom asiatischen Kontinent, in den Industrieländern erfordert wissenschaftlich fundierte und international anerkannte Regulierungen in vielen Bereichen der NHPs, beginnend von der eindeutigen Identifizierung und Qualitätsbestimmung der Pflanze bzw. der daraus gewonnenen Rohdroge.

> Die Entwicklung bzw. Weiterentwicklung derartiger Regulierungen sowie die Harmonisierung bestehender Reglementierungen sind ganz wesentliche Voraussetzungen für die Qualität, Sicherheit und Wirkung von weltweit verwendeten Naturheilmitteln.

Für die individuelle Heilpflanze sind Standardmethoden hinsichtlich eines chemischen Profils und charakteristischen Fingerprints zu entwickeln, die eine allgemeine Gültigkeit besitzen. Eine regelmäßige Bewertung der pharmakologisch-toxikologischen und klinischen Daten – auch mögliche Droge-Heilpflanze- und Heilpflanze-Heilpflanze-Interaktionen beim Einsatz von NHPs-Kombinationen – sind für eine gesicherte Anwendung solcher Produkte unumgänglich. Die Entwicklung bzw. Weiterentwicklung derartiger Regulierungen sowie die Harmonisierung bestehender Reglementierungen sind ganz wesentliche Voraussetzungen für die Qualität, Sicherheit und Wirkung von weltweit verwendeten Naturheilmitteln.

### Mikrobieller Ursprung von Schwamm- und Pflanzenmetaboliten

Im ersten Themenkreis ist besonders das Referat von *Prof. Dr. Hartmut Laatsch* (Universität Göttingen) zu erwähnen, weil es grundlegende Daten über das sehr aktuelle Forschungsgebiet des mikrobiellen Ursprungs von Schwamm- und Pflanzenmetaboliten (»Many sponge metabolites are of microbial origin: What about plant metabolites«) zum Inhalt hatte. Es ist schon lange bekannt, dass Bakterien eine nahezu unlimitierte Varietät an strukturell meist verschiedenen und hochbioaktiven Metaboliten produziert. Da auch Schwämme zu etwa 50 % aus Bakterien bestehen, war es naheliegend, ebenfalls einen mikrobiellen Ursprung dieser Metaboliten zu diskutieren. Ausgangspunkt für diese Untersuchungen war die Tatsache, dass epiphytische Mikroben von der Pflanzenoberfläche in inneres Gewebe

© Jirovetz (4)

eindringen und dort verschiedene Effekte hervorrufen. Während manche »Eindringlinge« zur Pflanzenschädigung bis hin zum Absterben beitragen, gibt es auch solche, die keine Auswirkungen haben und sogar zur Bildung von bioaktiven Symbionten befähigt sind. Die Metaboliten dieser mikrobiellen Endophyten können schützende Wirkung gegen pathogene Pilze zeigen, aber auch verantwortlich für die ursprüngliche Aktivität von Heilpflanzen sein. Es ist natürlich für die Heilpflanzenforschung von großem Interesse, wie die Biosynthese von aktiven Inhaltsstoffen verläuft. Aktuelle Untersuchungsergebnisse zeigen vermehrt, dass neben einer Rückverfolgung der Biosynthese von Wirkstoffen bis zum Mikroorganismus auch eine unabhängige Produktion bioaktiver Komponenten sowohl von der Pflanze als auch dem Mikroorganismus möglich ist. Als Beispiel wurde der Naturarzneistoff Taxol (Paclitaxel, Abraxane) genannt, der in der Medizin zur Behandlung verschiedener Krebsarten wie z.B. Brustkrebs verwendet wird und von der Pazifischen Eibe (Taxus brevifolia) als auch vom endophytisch lebenden Pilz Taxomyces andreanae biosynthetisiert wird. Besprochen wurde auch die Entdeckung der bioaktiven Naturstoffe Hypericin (Behandlung von Depressionen) in Hypericum perforatum (Johanniskraut) sowie in einem endophytischen Pilz (*Kusari S*. et al.; An Endophytic Fungus from Hypericum perforatum that Produces Hypericin. Journal of Natural Products (2008), 71(2), 159-162) und Chaetomugilin D (zytotoxisch) in Ginkgo biloba (Ginkgo) sowie in Chaetomium globosum, ebenfalls ein endophytischer Pilz (*Qin J.-Ch*. et al.; Bioactive metabolites produced by Chaetomium globosum, an endophytic fungus isolated from Ginkgo biloba. Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters (2009), 19(6), 1572-1574). Begründet werden diese unabhängigen Produktionen durch einen horizontalen Gentransfer zwischen Pflanze und Mikroorganismus, aber auch eine Co-Evolution kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine eindeutige Klärung dieser essenziellen Frage ist natürlich oberstes Ziel der Forscher auf diesem interessanten Gebiet der Naturstoffuntersuchungen.

### Züchtung und Genetik von Medizinalpflanzen

In Session II ist der Beitrag über Züchtung und Genetik von aromatischen und medizinalen Pflanzen »Breeding and genetics of aromatic and medicinal plants« von *Prof. Dr. Chlodwig Franz*, Veterinärmedizinische Universität Wien, zu besprechen. Anhand der Heilpflanzengattungen Salvia, Origanum, Achillea, Martricaria, Primula und Papaver wurde die rasant ansteigende Bedeutung der Pflanzenzüchtung in den letzten Jahren diskutiert, die besonders von höheren Anforderungen in der Qualitätseinschätzung von Medizinalkräuterprodukten, Lebensmittel- und Futtermitteladditiven sowie ätherischen Ölen herrührt. Da sich viele aromatische und medizinale Pflanzen in einer transitionalen Phase von Wildpflanzen zu systematischer Kultivierung befinden, bedarf es Qualität, Sicherheit und Effizienz (Funktionalität) als intrinsische Faktoren im Kontext mit »Good Pracitices« (GxP) des Ausgangsmaterials. Basis für eine zielgerichtete Züchtung ist natürlich auch das Wissen über den genetischen Hintergrund des jeweiligen Merkmals. Kreuzungsexperimente helfen die Vererbung von Merkmalen zu verstehen, und die molekulare Biologie gibt einen tieferen Einblick in die Genetik von sekundären Pflanzenprodukten, die beide zu einer effizienteren Strategie unter Assistenz solcher Techniken führen. Ein weiterer Vorteil von molekularen Techniken ist die Detektion der genetischen Struktur des kultivierten Pflanzenmaterials durch molekulare Marker.

Solche Marker erlauben auch die indirekte Selektion von Charakterzügen, die schwer zu beobachten oder stark von der Umgebung beeinflusst sind. Mit einer kurzen Gegenüberstellung von Pflanzenvarietätenschutz und Pflanzenpatenten wurden Fragen zu intellektuellen Eigentumsrechten abschließend besprochen.

### Die »Gruppe Das«

Als wahrer »Virtuose« in der Naturstoffforschung präsentierte sich *Dr. Biswananth Das* vom Indian Institute of Chemical Technology Hyderabad im 3. Themenkreis mit seinem Übersichtsvortrag über die wissenschaftlichen Tätigkeiten seiner Gruppe im Jahr 2009 (»Orchestra in natural products research: 2009«). In über 70! Publikationen – durchwegs Journale mit hohem Impactfaktor, Buchbeiträgen und Patentenschriften – allein im Jahr 2009 wurden Forschungsergebnisse aus der »Gruppe Das« präsentiert. Die Forschungsarbeiten über Naturstoffe decken ein breites Spektrum ab, wie die Isolierung von Inhaltsstoffen und deren Modifizierungen, Methodenentwicklung die für deren Transformation und Synthese benötigt werden, Partial- und Totalsynthese von aktiven Komponenten sowie Untersuchung der Bioeigenschaften von isolierten Substanzen und deren Analoga (z.B. *Das B*. et al.; Isolation, synthesis, and bioactivity of homoisoflavonoids from Caesalpinia pulcherrima. Chemical and Pharmaceutical Bulletin (2009), 57(10), 1139-1141). Weiters wurde eine Reihe an heimischen, toxischen Pflanzen einer chemischen, biochemischen und biologischen Untersuchung unterzogen. Bei diesen Arbeiten konnten neue und unübliche Pflanzeninhaltsstoffe gefunden werden, die entweder selbst eine biologische Wirkung zeigten oder aber nach regio-, ste-

reo- und chemoselektiven Modifikationen. Der krönende Abschluss des Referats war die Präsentation von stereoselektiven Totalsynthesen einiger Naturstoffe, die auch deren aktiven Wirkungsweise erklären helfen (z.B. *Das B.* et al.; A Stereoselective Total Synthesis of Verbalactone. Helvetica Chimica Acta (2009), 92(9), 1840-1844 und *Das B.* et al.; Stereoselective total synthesis of a potent natural antifungal compound (6S)-5,6-dihydro-6-[(2R)-2-hydroxy-6-phenyl hexyl]-2H-pyran-2-one. Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters (2009), 19(22), 6396-6398). Das absolut Faszinierendste an *Dr. Das* ist aber, natürlich neben seinem überaus hohen Fachwissen über die Naturstoffchemie, dass er diese Arbeiten an seinem Institut fast ausschließlich mit Studenten, Diplomanden, Doktoranden und Post-Doktoranden durchführt, wobei ihm die akademische Ausbildung seiner Mitarbeiter das Wichtigste ist, damit sie sich auch am internationalen Arbeitsmarkt nach dem Studium durchsetzen können!

### Artemisinin – ein Antimalariamittel

Die Naturstoffkomponente Artemisinin (Antimalariamittel) aus Artemisia annua L. stand im Mittelpunkt des Beitrages von *Dr. Dharam C. Jain* (GM of Green Technology Department, IPCA Laboratories Ltd., Ratlam, India) in Session IV. Die Pflanze Artemisia annua wurde zwischen 1985 und 1986 vom CIPAM in Lucknow in Indien eingeführt. Es wurden agro-technologisch Varietäten entwickelt, die eine erfolgreiche Produktion von Artemisinin, unter indischen Bedingungen, erlaubten. Im Jahre 2001 übernahm IPCA Laboratories LTD, der größte Antimalariamittelhersteller in Indien, die Agrotechnologie vom CIPAM, um die Qualität und die unmittelbare Verfügbarkeit des Pflanzenmaterials – vorher wurde aus China und Vietnam importiert – sowie die sehr schwankenden internationalen Marktpreise von Artemisinin (2005-2008: 180-1100 US$/Kg) selbst besser steuern zu können. IPCA konnte durch die Entwicklung sehr guter landwirtschaftlicher Praktiken beim Artemisia-Anbau die Biomasse/Hektar auf 1,8 bis 2,0 Tonnen/Ha erhöhen und einen konstanten Artemisinin-Gehalt von 0,8 % erzielen (siehe auch *Bhakuni R.S.*, *Jain D.C.* und *Sharma R.P.*; Phytochemistry of Artemisia annua and the development of artemisinin-derived antimalaria agents. Medicinal Plants – Industrial Profiles (2002), 18(Artemisia), 211-248). Bemerkenswert ist auch, dass trotz einiger verschiedener Extraktionsschritte, Reinigung und Kristallisation eine 70 %ige Wiederfindungsrate von Artemisinin bei IPCA Standard ist.

### Systembiologie von komplexen Pflanzenregulationspfaden

Aus dem 5. Themenkreis ist der Vortrag von *Prof. Dr. Andy Pereira* vom Virginia Bioinformatics Institute, Virginia Tech, Blacksburg, USA, hervorzuheben, da er sich mit einem internationalen Top-Forschungsgebiet, nämlich der Systembiologie von komplexen Pflanzenregulationspfaden (»Systems biology of complex plant regulatory pathways«), befasste. Anhand der beiden Modellpflanzen Arabidopsis thaliana (Acker-Schmalwand, Schotenkresse oder auch Gänserauke genannt) und Oryza sativa (Reis), erklärte er das von ihm und seinen Forschungspartnern entwickelte, interaktive Gene-Netzwerk, das durch die Integration von multifunktionalen Genomics-Daten und die Verwendung der erhaltenen Informationen zur Annäherung der eigenen Experimente gekennzeichnet ist. Zur Untersuchung der interessanten biologischen Prozesse werden Genvariationen oder Mutanten ausgewählt, die entweder durch Voraussicht der Aktivierung von angehängten Mutanten oder von Genen, die in die Pfade in einer erwarteten, umgekehrten Genetik-Strategie involviert sind. Mit der »Mutanten«-Methode konnte Einblick in biochemische Prozesse von Antioxidantien, flüchtigen Komponenten, Ligninen und Zellwandverbindungen gewonnen werden, während mit der »Genvariations«-Methode wertvolle Informationen über regulatorische Netzwerke von Lignanen, Zellwand- und kutikulare Waxsynthesen und umweltbedingte Gegenwirkungen auf den Pflanzenmetabolismus erhalten wurden (z.B. *Krishnan A.* et al.; Mutant resources in rice for functional genomics of the grasses. Plant Physiology (2009), 149(1), 165-170; *Enckevort L.J.G.* et al.; EU-OSTID: A collection of transposon insertional mutants for functional genomics in rice. Plant Molecular Biology (2005), 59(1), 99-110; *Aharoni A.* and *Pereira A.*; Use of GGL1 and GGL2 zinc finger-containing transcription factors of Arabidopsis thaliana and Lycopersicon esculentum in preventing dehiscence and altering lignification in transgenic plant. Eur. Pat. Appl. (2006), 52 pages). Die Übertragung dieser Ergebnisse auf andere Pflanzengattungen unter Verwendung einer vergleichenden, funktionalen Genomics-Annäherung sind die nächsten geplanten Schritte der Gruppe um *Prof. Pereira*.

### Fazit

Die hohe wissenschaftliche Qualität der meisten Vorträge und Posterpräsentation der AROMED 2010, die bekannt große Gastfreundschaft der indischen Veranstalter bzw. deren Mitarbeiter und die hervorragende Bewirtung inklusive den liebevoll gestalteten Abendveranstaltungen wird den meisten Teilnehmern noch lange in bester Erinnerung bleiben!

Autor: *OR Mag. pharm. Dr. Leopold Jirovetz*
Department für Klinische Pharmazie und Diagnostik der Universität Wien
E-Mail: leopold.jirovetz@univie.ac.at

## Pensions- und Krankenversicherung für selbständige Apotheker

# Teil 1: Die Pensionsversicherung

Selbständige Apotheker sind nur in zwei Versicherungssparten pflichtversichert: in der Kranken- und der Pensionsversicherung.

In der Unfallversicherung können sich Apotheker freiwillig versichern – dadurch haben sie einen Versicherungsschutz bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. Trotz eines geringen monatlichen Beitrages in Höhe von EUR 8,20 sind die meisten selbständigen Apotheker nicht unfallversichert. Seit 1.1.2009 gibt es für Apotheker auch die Möglichkeit einer freiwilligen Arbeitslosenversicherung, die aber so gut wie nicht in Anspruch genommen wird.

Nachstehend wollen wir Ihnen hinsichtlich der Pensionsversicherung einen Überblick über die diesbezüglichen Bestimmungen, Kosten und einige ausgewählte Details geben. Mit der Krankenversicherung für selbständige Apotheker werden wir uns zu einem späteren Zeitpunkt auseinandersetzen.

### Gesetzliche Grundlage

Die Pensionsversicherung für Apotheker erfolgt nach den Bestimmungen des Freiberuflichen Sozialversicherungsgesetzes (FSVG). Bei gleichzeitiger Ausübung einer gewerblichen Tätigkeit (wie z.B. einer Drogerie als Nebengewerbe) teilt sich die Versicherungspflicht in einerseits jene nach dem Gewerblichen Sozialversicherungsgesetz (GSVG) für die Einkünfte aus dem Gewerbebetrieb, und andererseits in jene nach dem FSVG für die Einkünfte aus der Apotheke.

### Beginn und Ende der Versicherungspflicht

Nach der Anmeldung als Mitglied in der Abteilung der selbständigen Apotheker in der Apothekerkammer ergeht von dieser eine Meldung an die Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. Die Pensionsversicherung beginnt mit dem Ersten des Kalendermonats, in dem die freiberufliche Tätigkeit aufgenommen wurde und endet mit dem Letzten des Monats, in dem die Tätigkeit eingestellt wird.

### Beitragshöhe und -ermittlung

Die Unterscheidung zwischen Versicherungspflicht nach GSVG und FSVG ist nicht zuletzt deswegen relevant, da der Beitragssatz in der Pensionsversicherung nach GSVG (für das Nebengewerbe) 17,5 % beträgt – jener für die Versicherung nach FSVG (für die Einkünfte aus dem Apothekenbetrieb) hingegen 20 %.

Die Beiträge werden in den ersten drei Kalenderjahren der Erwerbstätigkeit vorläufig von einer Mindestbeitragsgrundlage berechnet – diese beträgt im Jahr 2011 EUR 6.453,36. Die endgültigen Beiträge hängen von den im Steuerbescheid ausgewiesenen Einkünften im Beitragsjahr ab, wobei für die Ermittlung der Bemessungsgrundlage für die Pensionsversicherung die geleisteten Pensions- und Krankenversicherungsbeiträge hinzugerechnet werden. Die Ermittlung der endgültigen Beitragsgrundlage kann zu einer Nachbelastung führen – jedoch immer nur bis zur Höchstbeitragsgrundlage (im Jahr 2011 EUR 58.800,00). In Jahren von Verlusten bzw. geringen Einkünften werden die Versicherungsbeiträge von der Mindestbeitragsgrundlage vorgeschrieben.

Ab dem vierten Jahr der Erwerbstätigkeit erfolgt die vorläufige Festsetzung der Beitragsgrundlage immer auf Basis der adaptierten Einkünfte des drittvorangegangenen Kalenderjahres (2011 somit auf Basis der Einkünfte laut Steuerbescheid 2008), multipliziert mit einem »Aktualisierungsfaktor« von 1,072. Nach Ergehen des Steuerbescheides erfolgt jeweils die Nachbemessung.

### Vorschreibung

Die Vorschreibung der Beiträge erfolgt vierteljährlich. Im Jänner wurden von der Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft die Beitragsvorschreibungen für das erste Quartal 2011 ausgeschickt. Neu ist heuer eine Jahresvorschau, aus der einerseits die Jahresgesamtbelastung aus laufenden Beiträgen und einer allfälligen Nachbemessung sowie andererseits die Höhe samt Fälligkeit der vierteljährlichen Beiträge hervorgeht. Als drittes Blatt liegt – wie auch schon in den Vorjahren – eine Erklärung zum Kontoauszug bei.

### Mehrfachversicherung

Bei Vorliegen mehrerer Pflichtversicherungen nach verschiedenen Gesetzen (was dann der Fall ist, wenn mehrere versicherungspflichtige Erwerbstätigkeiten ausgeübt werden bzw. Leistungsbezüge vorliegen) kann es zu einer Mehrfachversicherung kommen. In jedem System können Beiträge bis zur Höchstbeitragsgrundlage anfallen. Für die Pensionsversicherung werden alle Beitragsgrundlagen zusammengezählt, wobei als Obergrenze die jährliche Höchstbeitragsgrundlage zu beachten ist. Wird dieser Betrag überschritten, werden die Beiträge in der Pensionsversicherung zurückbezahlt oder aber sie fließen in die Höherversicherung ein. Soll das Entstehen von Überschreitungsbeträgen verhindert werden und besteht auch kein Interesse an einer Höherversicherung, so kann eine Differenzbeitragsvorschreibung beantragt werden.

### Tipp für Apotheker im (demnächst) pensionsfähigen Alter

Apotheker, die das Regelpensionsalter erreicht haben (Frauen: 60 Jahre, Männer: 65 Jahre), können trotz bestehender Apothekenkonzession und weiterer Ausübung ihrer Tätigkeit ihre Pension beantragen und bekommen sie auch ausbezahlt. Bis zur Einstellung ihrer Tätigkeit müssen sie trotz des Pensionsbezuges weiterhin Pensionsversicherungsbeiträge nach dem FSVG bezahlen.

In einer der nächsten Ausgaben der ÖAZ werden wir uns mit der Krankenversicherung für Apotheker näher beschäftigen.

WITTMANN Steuerberatung GmbH
Franz-Josefs-Kai 53, 1010 Wien
Tel.: 01/535 80 90; Fax: DW 99
office@stb-wittmann.at
www.stb-wittmann.at

Mag. Monika und Mag. Manfred Wittmann

## BEHÖRDLICHES

**Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen**
**Bereich PharmMed www.ages.at**
GZ: 16b-110302-21610-A-PHV
Wien, 21. 3. 2011

Informationen des BA für Sicherheit im Gesundheitswesen über Maßnahmen zur Gewährleistung der Arzneimittelsicherheit

### Tygacil® (Tigecyclin) – Sicherheitsinformation

Sicherheitsinformation über das Auftreten einer erhöhten Mortalität in klinischen Studien mit Tygacil® (Tigecyclin)
Tygacil 50 mg Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung
Zulassungsnr. EU/1/06/336/001; Zulassungsinhaber Wyeth; wirksamer Bestandteil Tigecyclin
Tygacil® ist zur Behandlung komplizierter Haut- und Weichgewebsinfektionen und komplizierter intraabdomineller Infektionen, außer bei Infektionen des diabetischen Fußes angezeigt.

**Zusammenfassung**

- Tygacil® ist nur zur Behandlung von komplizierten Haut- und Weichgewebsinfektionen und komplizierten intraabdominellen Infektionen zugelassen.
- Tygacil® soll nur angewendet werden, wenn andere Alternativen nicht geeignet sind.
- In klinischen Studien wurde bei den mit Tygacil® behandelten Patienten eine numerisch höhere Mortalitätsrate als bei der Vergleichsmedikation beobachtet.
- Bei Patienten, bei denen es zu Superinfektionen, besonders zu nosokomialen Pneumonien kam, scheint es zu schlechteren Behandlungsergebnissen zu kommen. Die Patienten sollen daher engmaschig im Hinblick auf eine Entwicklung von Superinfektionen kontrolliert werden. Falls medizinisch angezeigt, sollen diese Patienten auf eine andere Antibiotikatherapie umgestellt werden.

**Weitere Sicherheitsinformation**

In klinischen Studien bei komplizierten Haut- und Weichgewebsinfektionen, komplizierten intraabdominellen Infektionen, Infektionen des diabetischen Fußes, nosokomialer Pneumonie sowie bei Studien mit resistenten Erregern wurde bei den mit Tygacil® behandelten Patienten eine numerisch höhere Mortalitätsrate als bei der Vergleichsmedikation beobachtet.
In allen Phase-III- und Phase-IV-Studien zu komplizierten Haut- und Weichgewebsinfektionen und komplizierten intraabdominellen Infektionen kam es bei 2,3 % (52/2216) der Patienten mit Tigecyclin und bei 1,5 % der Patienten mit Vergleichsmedikationen zu letalem Ausgang.
Die Gründe für diese Beobachtung sind unbekannt, eine schlechtere Wirkung und Verträglichkeit als bei der Vergleichsmedikation der Studien können jedoch nicht ausgeschlossen werden.
Bei Patienten, bei denen es zu Superinfektionen, besonders zu nosokomialen Pneumonien kam, scheint es zu schlechteren Behandlungsergebnissen zu kommen. Die Patienten sollten daher engmaschig im Hinblick auf eine Entwicklung von Superinfektionen kontrolliert werden. Wenn sich nach Beginn der Therapie mit Tygacil® herausstellt, dass der Schwerpunkt der Infektion ein anderer als cSSTI oder cIAI ist, sollte der Einsatz einer alternativen antibakteriellen Therapie erwogen werden, die bei der vorliegenden speziellen Infektion nachgewiesenermaßen wirksam ist.
Tygacil® ist nur zur Behandlung von komplizierten Haut- und Weichgewebsinfektionen und komplizierten intraabdominellen Infektionen indiziert. Tygacil® sollte nur in solchen Situationen angewendet werden, bei denen bekannt ist oder vermutet wird, dass andere Alternativen nicht geeignet sind.


**Bestellen Sie online: www.buchaktuell.at**

# Gut beraten

Apothekenkunden entscheiden immer häufiger selbst über die Einnahme rezeptfreier Arzneimittel. Aber treffen sie immer die richtige Wahl? Hier sind Sie als Arzneimittelspezialist gefordert! Nutzen Sie die bewährten Flussdiagramme und Hintergrundinformationen für sichere Entscheidungen im Beratungsgespräch:

- Wie weit ist Selbstmedikation möglich, wann ärztliche Hilfe nötig?
- Welche Arzneistoffe und Therapien sind geeignet?
- Was kann der Patient sonst noch tun?

Als schnelles Nachschlagewerk für die Praxis – als Grundlage für Teamschulungen und Übungen – als Fundgrube für Zusatzempfehlungen und Extra-Tipps:
Mit der Selbstmedikation sind Sie und Ihre Kunden jederzeit gut beraten.

Lennecke · Hagel · Przondziono
**Selbstmedikation für die Kitteltasche**
Leitlinien zur pharmazeutischen Beratung
Von Dr. Kirsten Lennecke, Kirsten Hagel, Klaus Przondziono
*4., aktualisierte und erweiterte Auflage 2011*
*als Sonderausgabe 25 Jahre PTAheute.*
*344 Seiten. Flexibler Einband. € 15,50*
*ISBN 978-3-7692-5273-6*

**Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H**

**BESTELLUNG**

Bitte liefern Sie mir – portofrei – aus **Buch***aktuell*, Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft mbH, Spitalgasse 31, 1090 Wien:

_____ Expl. Lennecke · Hagel · Przondziono, **Selbstmedikation für die Kitteltasche.** 4., aktualisierte und erweiterte Auflage 2011. Flexibler Einband. € 15,50

**Absender**

Name/Vorname
Firma/Institution
Straße
PLZ, Ort
E-Mail-Adresse @
Kunden-Nummer
Datum/Unterschrift

Preisänderung und Irrtum vorbehalten. Stand der Preise: 11-03-28 Hirt/RS

**Sofortbestellung**

**Buch***aktuell*
1090 Wien,
Spitalgasse 31
**Telefon:**
01/406 68 75
01/402 35 88/18
(Durchwahl)
**Telefax:** 01/406 59 09
**E-Mail:**
buchaktuell@apoverlag.at

**Online-Bestellung**
auf www.buchaktuell.at

Die Fachinformation von Tygacil® wurde dahingehend aktualisiert.
Der Zulassungsinhaber hat alle Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Anästhesiologie und Intensivmedizin, Chirurgie, Plastische Chirurgie, Orthopädie und Chirurgische Orthopädie, Innere Medizin, Fachärzte für Hygiene und Mikrobiologie sowie Anstaltsapotheken in einem gesonderten Schreiben informiert.
Bitte melden Sie alle unerwünschten Reaktionen im Zusammenhang mit Tygacil® dem Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen/ AGES PharmMed.

Für das Bundesamt
*Mag. Rudolf Schranz*

**Bundesministerium für Gesundheit**

## ÖAB-Monographien zur Begutachtung

Folgende Monographien des ÖAB (Österreichisches Arzneibuch) wurden **überarbeitet** und werden zur Stellungnahme bis 31. Mai. 2011 veröffentlicht:

- Bitterorangensirup
- Emulgierende Salbe
- Lorbeeröl
- Primelextrakt, eingestellt
- Senegasirup
- Spitzwegerichsirup
- Wasserhaltige emulgierende Salbe

Die zur Stellungnahme veröffentlichten Monographien können im Internet auf der Homepage des Bundesministerium für Gesundheit unter
www.bmg.gv.at → alle Themen A-Z → Arzneimittel → Beiräte und Kommissionen → Arzneibuchkommission
oder auf der Homepage der AGES unter
www.ages.at → Bundesamt Gesundheit → Arzneimittel → Österreichisches Arzneibuch → Monographieentwürfe
eingesehen werden.
Folgende Monographie soll aus dem ÖAB 2011 **gestrichen** werden:

- Mephenytoin (Methyl-phenylaethylhydantoinum)

Stellungnahmen sind bis zum **31. Mai 2011** (bevorzugt als E-Mail) an folgende Adresse zu schicken: yvonne.gaspar@bmg.gv.at
*Min.-Rat. Mag. pharm. Yvonne Gaspar*
Abt. III/A/2: Arzneimittel und Medizinprodukte
Bundesministerium für Gesundheit
Radetzkystr. 2, 1031 Wien
Tel: +43/1/71100-4729, Fax: +43/1/7134404-1454

## Ansuchen um Konzessionserteilung

*Mag. pharm. Günter Peroutka* hat um die Erteilung der Konzession zum Betrieb einer öffentlichen Apotheke in 6300 **Wörgl** angesucht, wobei der Standort wie folgt begrenzt ist:
Ausgehend von der Kreuzung Unterguggenbergerstraße – Kreuzung Adolf-Pichler-Straße, der Unterguggenbergerstraße in gedachter Verlängerung bis zur Brixentaler Ache folgend, von dort der Brixentaler Ache folgend bis zur Einmündung in den Inn, dem Inn stromaufwärts folgend bis zur Einmündung des Wörgler Baches, dem Wörgler Bach bis zu dessen Kreuzung mit dem Gießenweg folgend, von dort dem Gießenweg bis zu dessen Einmündung in die Ferdinand-Raimund-Straße, der Ferdinand-Raimund-Straße folgend bis zu deren Kreuzung mit der Franz-Grillparzer-Straße, von dort in gedachter Linie zum Kreuzungspunkt Angather Weg/Ladestraße, der Ladestraße folgend bis zur Kreuzung Ladestraße/Salzburger Straße, der Salzburger Straße folgend bis zur Kreuzung Salzburger Straße/Adolf-Pichler-Straße, dieser folgend bis zur Kreuzung Adolf-Pichler-Straße/Unterguggenbergerstraße (Ausgangspunkt), alle Straßen beidseitig.
Die künftige Betriebsstätte befindet sich in 6300 Wörgl, auf den Gst. Nr. 176/15, 176/14 und 176/13, alle KG Wörgl-Kufstein.
Inhaber öffentlicher Apotheken sowie betroffene Ärzte, welche den Bedarf einer neuen öffentlichen Apotheke als nicht gegeben erachten, können etwaige Einsprüche gegen die Neuerrichtung innerhalb von längstens sechs Wochen, vom Tag dieser Verlautbarung im »Boten für Tirol«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft Kufstein, GZ. 2a-5/5-2011, einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Für den Bezirkshauptmann
*Dr. Huber-Wurzenrainer*

* vom 16. März 2011

*Mag. pharm. Eva Maria Muik* hat um die Konzession zum Betrieb einer neu zu errichtenden öffentlichen Apotheke in 8970 **Schladming** angesucht.
Die Betriebsstätte soll sich in 8970 Schladming, Maistatt 302, befinden.
Alls Standort soll das Gebiet der Stadtgemeinde Schladming westlich der Linie, beginnend am Schnittpunkt Stadtgrenze/Ramsauer Straße – gedachte Linie nach Süden bis zur Kreuzung Gewerbestraße/Ramsauer Straße – Ramsauer Straße weiter nach Süden bis zur Einmündung in die Rohrmooser Straße – diese weiter nach Süden bis zur Stadtgrenze festgelegt werden.
Inhaber öffentlicher Apotheken sowie betroffene Ärzte, welche den Bedarf einer neuen öffentlichen Apotheke als nicht gegeben erachten, können etwaige Einsprüche gegen die Neuerrichtung innerhalb von längstens sechs Wochen, vom Tag dieser Verlautbarung in der »Grazer Zeitung – Amtsblatt für die Steiermark«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft Liezen, Politische Expositur Gröbming, GZ. 12.0-5/2011, einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Für den Bezirkshauptmann der Leiter der Politischen Expositur
*Waldner*

* vom 25. März 2011

## Ansuchen um Bewilligung einer Filialapotheke

Die Elisabeth-Apotheke *Mag. pharm. Christa Futscher* OHG, Zielstraße 28, 6840 **Götzis**, hat als Inhaberin der öffentlichen Elisabeth-Apotheke in Götzis um die Bewilligung des Betriebes einer Filialapotheke in 6842 Koblach angesucht. Verantwortliche Leiterin der Filialapotheke ist *Mag. pharm. Christa Futscher*, Zielstraße 28, 6840 Götzis.
Inhaber öffentlicher Apotheken, welche den Bedarf an der neuen Filialapotheke als nicht gegeben erachten, können etwaige Einsprüche gegen die Neuerrichtung innerhalb von längstens sechs Wochen, vom Tag dieser Verlautbarung im »Amtsblatt für das Land Vorarlberg«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft Feldkirch einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Der Bezirkshauptmann
*Dr. Berndt Salomon*

* vom 19. März 2011

## Ansuchen um Bewilligung ärztlicher Hausapotheken

*Dr. Helmut Sammer*, Arzt für Allgemeinmedizin, hat die Bewilligung zur Haltung einer ärztlichen Hausapotheke am Ordinationssitz in 3492 **Grunddorf**, Grst. 910/7, KG Grunddorf, beantragt.
Inhaber öffentlicher Apotheken, die den Bedarf an der Hausapotheke als nicht gegeben erachten, können allfällige Einsprüche gegen deren Errichtung innerhalb einer Frist von längstens sechs Wochen, vom Tag dieser Verlautbarung in den »Amtlichen Nachrichten der NÖ Landesregierung«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft 3500 Krems, Drinkweldergasse 15, schriftlich einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Der Bezirkshauptmann
*Dr. Nikisch*

* vom 31. März 2011

*Dr. Renata Westerlund*, Ärztin für Allgemeinmedizin, hat die Bewilligung zur Haltung einer ärztlichen Hausapotheke am Ordinationssitz in 2123 **Unterolberndorf**, Sonnleitengasse 6, beantragt.
Inhaber öffentlicher Apotheken, die den Bedarf an der Hausapotheke als nicht gegeben erachten, können allfällige Einsprüche gegen deren Errichtung innerhalb einer Frist von längstens sechs Wochen, vom Tag dieser Verlautbarung in den »Amtlichen Nachrichten der NÖ Landesregierung«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft 2130 Mistelbach, Hauptplatz 4-5, schriftlich einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Der Bezirkshauptmann
*Dr. Schütt*

* vom 31. März 2011

# ÖSTERREICHISCHE APOTHEKERKAMMER

## Fachprüfung für den Apothekerberuf

**Landesgeschäftsstelle Niederösterreich**

Am Dienstag, dem 19. April 2011, findet um 9 Uhr in der Anstaltsapotheke am Landesklinikum 2700 **Wiener Neustadt**, Corvinusring 3-5, eine Fachprüfung für den Apothekerberuf statt.

## Landesgeschäftsstelle Kärnten

**Fortbildungsabend Taraprofi**

Die Landesgeschäftsstelle Kärnten lädt alle Apotheken-Teams zur Fortbildung »Taraprofi: taranah – kundennah – praxisnah« ein:

**Thema:** **Krankes Kind an der Tara**, anschließend Diskussion (ab 18.45 Uhr Erfrischungen)
**Termin:** Mittwoch, 4. Mai 2011, 19.30 Uhr
**Ort:** 9504 Warmbad-Villach, Kadischen Allee 22-24, Hotel Warmbaderhof
**Referenten:** *Mag. pharm. Sigrid Kalss, Mag. pharm. Dominique Staschko*
**Anmeldung:** Bis spätestens **21. April 2011** in der Landesgeschäftsstelle Kärnten (Fax 0463/51 33 66-20, kaernten@apotheker.or.at).

*Mag. pharm. Barbara Leitner*
*Mag. pharm. Paul Hauser*
Vizepräsidentin und Präsident der Landesgeschäftsstelle

## Landesgeschäftsstelle Salzburg

**Fortbildungsabend Taraprofi**

Die Landesgeschäftsstelle Salzburg lädt alle Apotheken-Teams zur Fortbildung »Taraprofi: taranah – kundennah – praxisnah« ein:

**Thema:** **Impfen** (Wiederholungstermin)
**Termin:** Montag, 11. April 2011, 19.30 Uhr
**Ort:** 5020 Salzburg, Alpenstraße 115, Hotel Schaffenrath
**Referenten:** *Mag. pharm. Sonja, Koller, Mag. pharm. Ursula Maier*
**Anmeldung:** In der Landesgeschäftsstelle Salzburg (Fax 0662/62 75 13-14).

Ab 18.30 Uhr stehen auf freundliche Einladung der Firma Baxter Buffet und Getränke bereit, der Vortrag mit anschließender Diskussion findet mit freundlicher Unterstützung der Firma Phoenix statt.

*Mag. pharm. Kornelia Seiwald*
*Mag. pharm. Dr. Friedemann Bachleitner-Hofmann*
Vizepräsidentin und Präsident der Landesgeschäftsstelle

## Landesgeschäftsstelle Steiermark

**Homöopathie-Seminar**

Die Landesgeschäftsstelle Steiermark lädt alle Apotheker ein:

**Themen:** **Allergien, Magen-Darm-Erkrankungen, Sportverletzungen, Hausapotheke**
**Termine:** Jeweils Montag 2., 9., 16., 23. Mai 2011, 19 Uhr c.t.
**Ort:** 8041 Graz, Stadionplatz 2, 4. Stock, Landesgeschäftsstelle
**Referent:** *Dr. Anton Rohrer*
**Kosten:** Selbständige €108,–, Angestellte €72,–, Aspiranten €36,–
**Anmeldung:** Bis spätestens **18. April 2011** in der Landesgeschäftsstelle Steiermark (Fax 0316/47 53 74-22 oder steiermark@apotheker.or.at).

**Erste Hilfe-Seminar**

Die Landesgeschäftsstelle Steiermark lädt alle Apotheker zum 16-stündigen Grundkurs ein:

**Thema:** **ErsthelferInnen-Ausbildung**
**Termin:** Mo 2. Mai, Do 5. Mai, Mo 9. Mai, Mi 11. Mai 2011, 19-22 Uhr
**Ort:** 8010 Graz, Münzgrabenstraße 151, Rot-Kreuz-Zentrum
**Referentin:** *Eva Schwarzbauer*
**Kosten:** €20,–
**Anmeldung:** Bis spätestens **18. April 2011** in der Landesgeschäftsstelle Steiermark (Fax 0316/47 53 74-22 oder steiermark@apotheker.or.at; max. 20 Teilnehmer).

*Mag. pharm. Beatrix Gleixner*
*Mag. pharm. Dr. Gerhard Kobinger*
Vizepräsidentin und Präsident der Landesgeschäftsstelle

## Landesgeschäftsstelle Tirol

**Informationsabend**

Die Landesgeschäftsstelle Tirol lädt alle Apotheker ein:

**Thema:** **Nahrungsmittelunverträglichkeiten – wirksame Abhilfen aus Österreich**
**Termin:** Mittwoch, 13. April 2011, 19.30 Uhr
**Ort:** 6020 Innsbruck, Sparkassenplatz 3, Landesgeschäftsstelle
**Referenten:** *Dr. Albert MIssbichler, Dr. Peter Komericki*
**Anmeldung:** In der Landesgeschäftsstelle Tirol (Fax 0512/58 70 73–3 oder tirol@apotheker.or.at).

Ab 18.45 Uhr lädt die Firma Sciotec Diagnostic zu einem Buffet. Dank der freundlichen Unterstützung durch die Wissenschaftliche Gesellschaft für Forschung »NutriDis« ist die Teilnahme kostenfrei.

*Mag. pharm. Dr. Elisabeth Nogler-Semenitz*
*Mag. pharm. Dr. Martin Hochstöger*
Vizepräsidentin und Präsident der Landesgeschäftsstelle

## Landesgeschäftsstelle Vorarlberg

**Lernen & Punkten**

Die Landesgeschäftsstelle Vorarlberg lädt mit Unterstützung der Firmen Mundipharma und Astellas alle Apotheker zur akkreditierten Fortbildung ein:

**Thema:** **Analgetika und effizientes Schmerzmanagement**
**Termin:** Samstag, 14. Mai 2011, 9-17.30 Uhr
**Ort:** 6850 Dornbirn, Mozartstraße 2, Martinspark Hotel
**Referenten:** *Mag. pharm. Dr. Wolfgang Beindl, aHPh, Mag. pharm. Kornelia Seiwald, Univ.-Prof. Dr. Harald Sitte*
**Kosten:** Selbständige € 168,–, Angestellte € 112,–, Aspiranten € 56,– inkl. Skriptum, Zugang zur E-Learning-Plattform mit Trainingsmöglichkeit und Prüfungstool (nur Online-Teilnahme zum gleichen Preis auch möglich).
**Anmeldung:** In der Landesgeschäftsstelle Vorarlberg (Fax 05574/437 96 oder vorarlberg@apotheker.or.at).
Hotelbuchung: Tel. 05572/3760-100, Fax -376, reservierung@martinspark.at

*Mag. pharm. Susanne Schützinger-Österle*
*Mag. pharm. Jürgen Rehak*
Vizepräsidentin und Präsident der Landesgeschäftsstelle

## Landesgeschäftsstelle Wien

**Fortbildungsabende**

Die Landesgeschäftsstelle Wien lädt alle Apotheker ein:

**Themen:** **Psoriasis heute • Rheuma Früherkennung**
**Termin:** Dienstag, 12. April 2011, 18.30 Uhr c.t.
**Ort:** 1210 Wien, Floridsdorfer Hauptstraße 1/30. Stock, Floridotower
**Referenten:** *Univ.-Doz. Dr. Paul Sator, Univ.-Doz. Dr. Ludwig Erlacher*
**Anmeldung:** In der Landesgeschäftsstelle Wien (Fax 01/408 82 83 oder wien@apotheker.or.at).

Dank der freundlichen Unterstützung durch die Firma Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H. Wien, die ab 18.30 Uhr zu einem Buffet einlädt, ist die Teilnahme kostenlos.

Die Landesgeschäftsstelle Wien lädt alle Apotheker ein:
**Thema:** **Update Virologie**
**Termin:** Donnerstag, 14. April 2011, 19 Uhr c.t.
**Ort:** 1090 Wien, Althanstraße 14, UZA II, Hörsaal 7
**Referentin:** *Dr. Monika Redlberger-Fritz*
**Anmeldung:** In der Landesgeschäftsstelle Wien (Fax 01/408 82 83 oder wien@apotheker.or.at).

Die Landesgeschäftsstelle Wien lädt alle Apotheker ein:
**Themen:** **Arzneimittel und Umwelt • Antibiotikaresistenzen • Führung durch die Hauptkläranlage**
**Termin:** Samstag, 16. April 2011, 14 – ca. 17 Uhr
**Ort:** 1110 Wien, 11. Haidequerstraße 7, ebswien Hauptkläranlage
**Referenten:** *Dr. Norbert Kreuzinger, Dr. Alexander Blacky, DI Dr. Gerald Wandl*
**Anmeldung:** In der Landesgeschäftsstelle Wien (Fax 01/408 82 83 oder wien@apotheker.or.at).
Dank der freundlichen Unterstützung durch die Firma Schülke & Mayr GmbH, die auch zu einem Buffet einlädt, ist die Teilnahme kostenlos.

*Mag. pharm. Ilona-Elisabeth Leitner*
*Mag. pharm. Max Wellan*
Präsidentin und Vizepräsident der Landesgeschäftsstelle

# PERSONALNACHRICHTEN

## Fachprüfung für den Apothekerberuf

**Landesgeschäftsstelle Wien, 24. März 2011:**
*Mag. pharm. Izabela Ivosevic*, Welt-Apotheke, 1080 Wien
*Mag. pharm. Stephanie Reischl*, Laaerberg-Apotheke, 1100 Wien
*Mag. pharm. Barbara Seiwald*, Fortuna-Apotheke, 1190 Wien

## Konzession

Gemäß Bescheid der Österreichischen Apothekerkammer vom 9. März 2011 wurde *Mag. pharm. Florian Luks* die Konzession zum Betrieb der Lindenapotheke in 3680 Persenbeug erteilt.

# STEUER UND WIRTSCHAFT

## Indices

| | VPI. 2010 | VPI. 2005 | VPI. 2000 | VPI. 1996 | VPI. 1986 | GPI. 2010 | GPI/pharm. 2010 | GKU | DG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 2010 | | 109,5 | 121,1 | 127,4 | 166,6 | 100,0 | 100,0 | 3.852,00 | 5.209,21 |
| 1/2011 | 101,0 | 110,6 | 122,3 | 128,7 | 168,3 | 107,0 | 100,3 | 3.927,00 | 5.312,61 |
| 2/2011* | 101,7 | 111,4 | 123,2 | 129,6 | 169,4 | 108,4 | 100,4 | 3.927,00 | 5.312,61 |

*Vorläufige Werte

VPI.2010, 2005, 2000, 1996, 1986 = Index der Verbraucherpreise, Basis 2010, 2005, 2000, 1996 bzw. 1986
GPI.2010 = Großhandelspreisindex, Basis 2010
GPI/pharm.2010 = Großhandelspreisindex Teilindex »Pharmazeutische Erzeugnisse und medizinische Hilfsmittel«, Basis 2010
GKU = Gehaltskassenumlage für einen vertretungsberechtigten Apotheker im Volldienst (Euro)
DG = Durchschnittsgehalt eines vertretungsberechtigten Apothekers im Volldienst (Gehaltskassenbezug, Ausgleichszulage, auf 12 x jährlich gerechnet, in Euro)

Auskunft: 01/404 14/373 Dw

## VERANSTALTUNGSKALENDER

| | |
|---|---|
| 6. 5. 2011<br>Wien 3 | **Europäische Integration im Gesundheitswesen**<br>www.medizinrecht.jku.at |
| 7. – 8. 5. 2011<br>München | **1. Kongress für komplementäre Krebstherapie**<br>http://www.gamed.or.at/ademailbilder/komplementaerekrebstherapie0411.pdf |

# ÖSTERREICHISCHER APOTHEKERVERBAND

## Landesgruppenversammlungen

Die Landesgruppen des Österreichischen Apothekerverbandes laden alle Mitglieder zu folgenden Verbandsabenden herzlich ein:

**Themenschwerpunkte** sind:
- **Sie haben die Wahl!**
  Informationen zur Wahl im Apothekerverband
- **PKA als wichtige Stütze der Apotheke**
  Welche Aktivitäten der Apothekerverband für diese Personengruppe setzen wird
- **Der Betriebsprüfer kommt!**
- **Neue Werkzeuge zur verbesserten Kommunikation, Meinungs- und Wissensaustausch**
  Diskussionsforum im Verband, Meinungsumfragen-Tool und Aspirantenwiki

*Mag. rer. soc. oec. Sven Abart, Mag. pharm. Hedwig Karg, STB Univ. Doz. Dr. Reinhard Schwarz, Mag. pharm. Viktor Hafner*

**Oberösterreich: Mittwoch, 13. April, 19.30 Uhr**
Linz, Hotel Courtyard by Marriot, Europaplatz 2
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Thomas W. Veitschegger*

**Kärnten: Donnerstag, 14. April, 19.30 Uhr**
Klagenfurt, Salzamt Palais Hotel Landhaushof, Landhaushof 3
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Paul Hauser*

**Vorarlberg: Dienstag, 10. Mai, 19.30 Uhr**
Dornbirn, Martinspark Hotel, Mozartstraße 2,
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Jürgen Rehak*

**Salzburg: Mittwoch, 11. Mai, 19.00 Uhr**
Salzburg, Hotel Mercure City, Bayerhamerstraße 14
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Martin Horejs*

**Niederösterreich/Baden: Donnerstag, 12. Mai, 19.30 Uhr**
Baden, Hotel Herzoghof, Kaiser-Franz-Ring 10
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Werner Luks*

**Steiermark: Freitag, 13. Mai, 19.30 Uhr**
Graz, Hotel Europa, Bahnhofgürtel 89
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Dr. Gerhard Kobinger*

**Tirol: Dienstag, 17. Mai, 19.30 Uhr**
Innsbruck, Villa Blanka, Weiherburggasse 8
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Dr. Martin Hochstöger*

**Niederösterreich/St. Pölten: Donnerstag, 19. Mai, 19.30 Uhr**
St. Pölten, Austria Trend Hotel Metropol, Schillerplatz 1
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Werner Luks*

**Burgenland: Mittwoch, 25. Mai 2011, 19.30 Uhr**
Eisenstadt, Hotel Burgenland, Franz Schubert-Platz 1
Landesgruppenobmann *Mag. pharm. Hans Tesar*

**Die Einladung zur Landesgruppenversammlung gilt ausschließlich für Verbandsmitglieder.**

# Landesgruppenversammlungen 2011

**Nach unseren interessanten Vorträgen berichtet das Präsidium über das Ergebnis der Verbandswahlen sowie über unsere Ziele für die Funktionsperiode 2011 – 2016.**
**Ab 18.30 Uhr laden wir Sie zu einem kleinen Buffet ein.**
**Veranstaltungsbeginn: 19.00 Uhr**

**Landesgruppe Tirol:**

Zeit: **Donnerstag, 28. April 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Hotel Innsbruck, 6020 Innsbruck, Innrain 3
Vortrag: *Mag. pharm. Ursula Zahlut*, Thema: **»Gesund und aktiv mit ätherischen Ölen** – praktische Tipps zur Beratung – Mischung – Verkauf«

**Landesgruppe Vorarlberg:**

Zeit: **Donnerstag, 05. Mai 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Hotel Best Western Weißes Kreuz, 6900 Bregenz, Römerstraße 5
Vortrag: *Mag. pharm. Ursula Zahlut*, Thema: **»Gesund und aktiv mit ätherischen Ölen** – praktische Tipps zur Beratung – Mischung – Verkauf«

**Landesgruppe Wien:**

Zeit: **Dienstag, 17. Mai 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Mercure Hotel Biedermeier, 1030 Wien, Landstraßer Hauptstraße 28
Vortrag: *Mag. pharm. Ursula Zahlut*, Thema: **»Gesund und aktiv mit ätherischen Ölen** – praktische Tipps zur Beratung – Mischung – Verkauf«

**Landesgruppe Niederösterreich:**

Zeit: **Mittwoch, 18. Mai 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Hotel Klinglhuber, 3500 Krems, Wienerstraße 10
Vortrag: Herr *Helmut Täubl*, DGKP, LKH Natters, Thema: **»Inhalationssysteme – Wirkung und Verabreichung«**

**Landesgruppe Burgenland:**

Zeit: **Mittwoch, 25. Mai 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Hotel Burgenland, 7000 Eisenstadt, Schubertplatz 1
Vortrag: *Mag. pharm. Ursula Zahlut*, Thema: **»Gesund und aktiv mit ätherischen Ölen** – praktische Tipps zur Beratung – Mischung – Verkauf«

**Landesgruppe Kärnten:**

Zeit: **Mittwoch, 8. Juni 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Hotel Sandwirth, 9020 Klagenfurt, Pernhartgasse 9
Vortrag: Herr *Helmut Täubl*, DGKP, LKH Natters, Thema: **»Inhalationssysteme – Wirkung und Verabreichung«**

**Landesgruppe Steiermark:**

Zeit: **Donnerstag, 09. Juni 2011**, 19.00 Uhr – **LGR-Abend**
Ort: Hotel Europa Graz, 8020 Graz, Bahnhofgürtel 89
Vortrag: Herr *Helmut Täubl*, DGKP, LKH Natters, Thema: **»Inhalationssysteme – Wirkung und Verabreichung«**

Bitte melden Sie Ihre Teilnahme **bis spätestens 1 Woche vor der Veranstaltung verbindlich** in der Verbandskanzlei unter der Telefonnummer 01/404 14-410 bei Frau *Mannsberger*, per Fax 01/ 404 14-414 oder per E-Mail info@vaaoe.at an. Sollte der für Ihre Landesgruppe geplante Termin nicht günstig sein, sind Sie – **vorbehaltlich Ihrer verbindlichen Anmeldung** – natürlich ein gern gesehener Gast in jedem anderen Bundesland!

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch und auf interessante Vortrags-Abende!**
**Das Präsidium und die Landesgruppenobleute des VAAÖ**

Verband Angestellter Apotheker Österreichs
STARK AUF IHRER SEITE.

# VERBAND ANGESTELLTER APOTHEKER ÖSTERREICHS

## Landesgruppe Oberösterreich

### Aspirantenseminare
### Seminar »Vom Brutto zum Netto«

Lernen Sie Ihr Gehalt zu ermitteln und Ihre Gehaltsabrechnung zu lesen, den Aufbau zu verstehen und die Abgaben auf Richtigkeit zu prüfen. Bringen Sie Ihre Gehaltsabrechnung mit! Stellen Sie Ihre persönlichen Fragen! Taschenrechner nicht vergessen!

**Wann**: Mittwoch, 13. April 2011, 16.00 Uhr
**Wo**: Landesgeschäftsstelle Linz,
4020 Linz, Mozartstraße 26/1
**Vortragender:** ***Mag. iur. Georg Lippay***

### Seminar »Praktisches Arbeitsrecht«

Wir geben Ihnen anhand von wichtigen Themenschwerpunkten einen Überblick vom Abschluss des Dienstverhältnisses bis zur Beendigung.

**Wann:** Mittwoch, 11. Mai 2011, 16.00 Uhr
**Wo:** Landesgeschäftsstelle Linz,
4020 Linz, Mozartstraße 26/1
**Vortragende:** ***Mag. iur. Ursula Thalmann***

### Seminar »Taxierung Magistraler Rezepte«

**»Preise magistraler Rezepturen selbst berechnen? – Das macht doch der Computer!«**

Viele KollegInnen fühlen sich unsicher, wenn sie doch einmal eigenhändig taxieren müssen – sei es bei der Aspirantenprüfung, oder weil kein Computer zur Verfügung steht. Lernen Sie selbst zu taxieren! Taschenrechner nicht vergessen!

**Wann:** Mittwoch, 25. Mai 2011, 16.00 Uhr
**Wo:** Landesgeschäftsstelle Linz,
4020 Linz, Mozartstraße 26/1
**Vortragende:** ***Mag. pharm. Ulrike Mayer***
**Teilnahmegebühr:** keine
**Anmeldung:** Tel. 01/40414-407, Fax 01/40414-414 oder E-Mail info@vaaoe.at

Ein kleines Buffet zur Stärkung stellen wir Ihnen gerne vor der Veranstaltung zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

*Mag. pharm. Christine Zavarsky*
Für die Landesgruppe Oberösterreich

## Landesgruppe Tirol

### Aspirantenseminare
### Taxierung Magistraler Rezepte

**»Preise magistraler Rezepturen selbst berechnen? – Das macht doch der Computer!«**

Viele KollegInnen fühlen sich unsicher, wenn sie doch einmal eigenhändig taxieren müssen – sei es bei der Aspirantenprüfung oder weil kein Computer zur Verfügung steht. Lernen Sie selbst zu taxieren! Taschenrechner nicht vergessen!

**Wann:** Dienstag, 26. April 2011, ca. 15.30 Uhr
(im Anschluss an den Kurs)
**Wo:** Landesgeschäftsstelle der ÖAK Tirol
6020 Innsbruck, Sparkassenplatz 3
**Vortragende:** ***Mag. pharm. Ulrike Mayer***

### Praktisches Arbeitsrecht

Wir geben Ihnen anhand von wichtigen Themenschwerpunkten einen Überblick vom Abschluss des Dienstverhältnisses bis zur Beendigung.

**Wann:** Dienstag, 17. Mai 2011, ca. 17.30 Uhr
(im Anschluss an den Kurs)
**Wo:** Landesgeschäftsstelle der ÖAK Tirol
6020 Innsbruck, Sparkassenplatz 3
**Vortragende:** ***Mag. iur. Ursula Thalmann***

### Vom Brutto zum Netto

Lernen Sie Ihr Gehalt zu ermitteln und Ihre Gehaltsabrechnung zu lesen, den Aufbau zu verstehen und die Abgaben auf Richtigkeit zu prüfen. Bringen Sie Ihre Gehaltsabrechnung mit! Stellen Sie Ihre persönlichen Fragen! Taschenrechner nicht vergessen!

**Wann:** Dienstag, 28. Juni 2011, ca. 17.00 Uhr
**Wo:** Landesgeschäftsstelle der ÖAK Tirol
6020 Innsbruck, Sparkassenplatz 3
**Vortragender:** ***Mag. iur. Norbert Valecka***
**Teilnahmegebühr:** keine
**Anmeldung:** Tel. 01/40414-407, Fax 01/40414-414 oder E-Mail info@vaaoe.at

Ein kleines Buffet zur Stärkung stellen wir Ihnen gerne vor der Veranstaltung zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

*Mag. pharm. Sylvia Mayr*
Landesgruppenobfrau Tirol

### Stammtisch für angestellte ApothekerInnen in Innsbruck

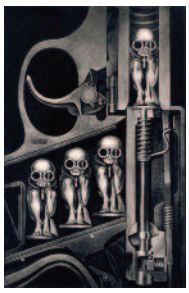
**Wann:** Donnerstag, 5. Mai 2011, ab 19.00 Uhr
**Wo:** Gasthaus Riese Haymon, Haymongasse 4, Innsbruck
(Parkmöglichkeit beim Gasthaus oder in der Veldidena-Tiefgarage in der Tschamlerstraße, nahe Multiplexx-Kino).

Wir möchten den Kontakt zwischen uns angestellten Apothekern intensivieren und laden zu einem lebhaften Gedankenaustausch bei unserem Stammtisch ein. Wir freuen uns auf Euch!

*Mag. pharm. Sylvia Mayr*
Landesgruppenobfrau Tirol

## Landesgruppe Wien

### Führung HR Giger



**Wann:** Samstag, 16. April 2011, 13.00 Uhr
**Wo:** Kunst Haus Wien GmbH
Untere Weißgerberstraße 13, 1030 Wien
(Treffpunkt: bei der Kassa)

**Teilnahmegebühr:** Für Mitglieder sind der Eintritt und die Führung (Dauer: ca. 1 Stunde) kostenlos, für Nichtmitglieder ist ein Unkostenbeitrag von €9,00 zu bezahlen (bar, vor Ort). Achtung! Begrenzte Teilnehmerzahl (max. 30 Personen)!

Bitte melden Sie sich in der Verbandskanzlei an: Tel. 01/404 14-410 od. -419, Fax 01/404 14-414 oder E-Mail info@vaaoe.at.

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

*Mag. pharm. Andrea Vlasek*
gf. Landesgruppenobfrau Wien

## Stammtisch Wien für angestellte ApothekerInnen

Unter der Leitung von *Mag. pharm. Andrea Vlasek* findet der Stammtisch Wien jeden 3. Mittwoch im Monat statt.

**Wann:** Mittwoch, 20. April 2011, ab 18.30 Uhr
**Wo:** VAAÖ Verbandskanzlei im Apothekerhaus
1090 Wien, Spitalgasse 31, 3. Stock

**Thema:** **Heinrich von Kleist**
Ich freue mich auf zahlreiche Teilnahme und auf angeregte Diskussionen.

*Mag. pharm. Andrea Vlasek*
gf. Landesgruppenobfrau Wien

**Landesgruppe Wien und Niederösterreich**

## Fahrt zur Schallaburg
## Ausstellung: Venedig – Seemacht, Kunst und Karneval

**Wann: Samstag, 30. April 2011**
**Ort: Schloss Schallaburg, 3382 Schallaburg 1**

**Programmablauf:**

| | |
|---|---|
| 13.00 Uhr: | Abfahrt mit dem Bus vom Apothekerhaus, 1090 Wien, Spitalgasse 31 |
| ca. 14.30 Uhr: | Ankunft bei der Schallaburg (Treffpunkt mit Selbstanreisenden) |
| 15.00 Uhr: | Führung durch die Ausstellung »Venedig – Seemacht, Kunst & Karneval« |
| Im Anschluss: | Schlosskaffee und italienische Mehlspeisen im Schlossrestaurant |
| ca. 18.00 Uhr: | Rückfahrt nach Wien |
| ca. 19.30 Uhr: | Ankunft Apothekerhaus in Wien, 1090 Wien, Spitalgasse 31 |

**Teilnehmergebühr:**
**Im Preis sind Busfahrt, Eintritt, Führung und Kaffee und Kuchen im Schlossrestaurant inbegriffen!**

| | |
|---|---|
| Mitglieder | 20 € |
| 1. Begleitperson | 25 € |
| jede weitere Begleitperson + Nichtmitglieder | 30 € |

Bitte melden Sie sich wegen beschränkter Teilnehmerzahl (max. 30 Personen) **bis spätestens 21. April 2011** in der Verbandskanzlei an:
Tel. 01/404 14-410 od -419, Fax 01/404 14-414 oder E-Mail info@vaaoe.at.
Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

*Mag .pharm. Andrea Vlasek,* gf. Landesgruppenobfrau Wien
*Mag. pharm. Elisabeth Biermeier,* Landesgruppenobfrau NÖ

## Terminübersicht

| Datum | Zeit | Ort | Thema | Info |
|---|---|---|---|---|
| Mo 11.4. | 19.30 | Graz, Hotel Europa | Generika | ÖAZ 7/37 |
| Mo 11.4. | 19.30 | Salzburg, Hotel Schaffenrath | Taraprofi: Impfen | ÖAZ 8/56 |
| Di 12.4. | 13.00 | Graz, Landesgeschäftsstelle | Fachprüfung für den Apothekerberuf | ÖAZ 6/57 |
| Di 12.4. | 17.30 | Wien 9, Apothekerhaus, VAAÖ | VAAÖ Aspirantenseminar Arbeitsrecht | ÖAZ 6/58 |
| Di 12.4. | 18.30 | Wien 21, Floridotower | Psoriasis heute, Rheuma Früherkennung | ÖAZ 8/56 |
| Di 12.4. | 19.30 | Pörtschach, Congress Center | Nanotechnologie | ÖAZ 7/36 |
| Mi 13.4. | 16.00 | Linz, Landesgeschäftsstelle | VAAÖ Asp.Sem. vom Brutto zum Netto | ÖAZ 8/59 |
| Mi 13.- Sa 16.4. | 19.00 | Mondsee | Lehrgang für Jungunternehmer | ÖAZ S. 1493 |
| Mi 13.4. | 19.30 | Innsbruck, Landesgeschäftsstelle | Nahrungsmittelunverträglichkeiten | ÖAZ 8/56 |
| Mi 13.4. | 19.30 | Linz, Hotel Courtyard | Apothekerverband Landesgruppenversammlung | ÖAZ 8/57 |
| Do 14.4. | 9.00 | Wels, Berufsschule 3 | AVS-Basis-Seminar für Anfänger | ÖAZ 8/61 |
| Do 14.- Sa 16.4. | 9.30 | Wien 9, Apothekerhaus | Kammer-FoBi: KhFA | ÖAZ 3/54 |
| Do 14.4. | 19.00 | Villach, Brauhof | Stammtisch angestellter ApothekerInnen | ÖAZ 7/36 |
| Do 14.4. | 19.00 | Wien 9, UZA II, HS 7 | Update Virologie | ÖAZ 8/57 |
| Do 14.4. | 19.30 | Klagenfurt, Salzamt Landhaushof | Apothekerverband Landesgruppenversammlung | ÖAZ 8/57 |
| Do 14.4. | 19.30 | Salzburg, Hotel Mercure City | Nahrungsmittelunverträglichkeit | ÖAZ 7/36 |
| Sa 16.4. | 13.00 | Wien 3, Kunsthaus | VAAÖ Führung HR Giger | ÖAZ 8/59 |
| Sa 16.4. | 14.00 | Wien 11, Hauptkläranlage ebswien | Arzneimittel und Umwelt, Antibiotikaresistenzen | ÖAZ 8/57 |
| Di 19.4. | 9.00 | Wr.Neustadt, Landesklin. Anstaltsapo. | Fachprüfung für den Apothekerberuf | ÖAZ 8/56 |
| Mi 20.4. | 18.30 | Wien 9, Apothekerhaus | VAAÖ Stammtisch | ÖAZ 8/60 |
| Di 26.4. | 15.30 | Innsbruck, Landesgeschäftsstelle | VAAÖ Aspirantenseminar Taxierung | ÖAZ 8/59 |
| Di 26.4. | 19.30 | Graz, Herba Chemosan | Brennpunktseminar Neue Arzneimittel | ÖAZ 7/44 |

Fortbildungsveranstaltungen sind farblich gekennzeichnet.

## AKTUELLE TERMINE

### AVS Beste Aussichten für Ihre EDV

Die gm-Akademie lädt alle Apotheker und deren Mitarbeiter ohne Vorkenntnisse ein:
**Thema:** **AVS-Basis-Seminar für Anfänger**
**Termin:** Donnerstag, 14. April 2011, 9-17 Uhr
**Ort:** 4600 Wels, Carl-Blum-Straße 8, Berufsschule 3
**Referent:** *Dr. Herbert Holbik*
**Kosten:** €100,– + MWSt. inkl. Arbeitsunterlagen und Verpflegung
**Info und Anmeldung:** Bis 10 Tage vor Termin: Fax 07722/807-12 oder E-Mail: akademie@gm-pharma.at.

Die gm-Akademie lädt alle Apotheker mit Grundkenntnissen im AVS ein:
**Thema:** **AVS Tipps & Tricks für Fortgeschrittene**
**Termin:** Donnerstag, 12. Mai 2011, 9-17 Uhr
**Ort:** 4600 Wels, Carl-Blum-Straße 8, Berufsschule 3
**Referent:** *Dr. Herbert Holbik*
**Kosten:** €100,– + MWSt. inkl. Arbeitsunterlagen und Verpflegung
**Info und Anmeldung:** Bis 10 Tage vor Termin: Fax 07722/807-12 oder E-Mail: akademie@gm-pharma.at.

### Katholische Apothekergemeinschaft Graz

Die Fastenzeit lädt uns ein zum Innehalten, zum Nachdenken. Daher möchte ich Sie alle ganz herzlich zum Kreuzweg und anschließendem Gottesdienst mit Pfarrer *Mag. Markus Madl* einladen:
**Termin:** Freitag, 15. April 2011, 18 Uhr
**Ort:** 8010 Graz, Kirchengasse 4, Grabenpfarre, Pfarrsaal
Bitte um tel. Anmeldung: Tel. Nr. 0316/47 53 74

Mit ganz herzlichen Grüßen
*Dr. Christiane Körner*

### Wissen heute-Seminare

Info und Anmeldung: office@wissenheute.at, Tel. 02626/622 70, Fax 627 50
**Thema:** **Labeling, Packungsbeilage, QRD-Templates**
**Termin:** Do 5. – Fr 6. Mai 2011, 9-17 Uhr
**Thema:** **Dokumentation in der klinischen Prüfung**
**Termin:** Mo 9. Mai 2011, 9-17 Uhr
**Thema:** **Generika aktuell**
**Termin:** Mo 23. Mai 2011, 9-17 Uhr
**Thema:** **Aktuelle Fragen zum Apothekenrecht**
**Termin:** Mo 6. Juni 2011, 9-17 Uhr
**Ort:** 1010 Wien, Schottenring 3, Hotel de France (Tel. 01/313 68-0)
**Kosten:** eintägige: € 695,–, zweitägige: € 995,– (+ 20 % MWSt.) inkl. Doku. + Verpfl.

### Rheuma aktiv Tag

Die Österreichische Rheuma-Selbsthilfe lädt mit Unterstützung einer Initiative von Roche Austria, der »Aktion Rheuma Stopp«, zu einem informativen und »bewegten« Nachmittag:
**Thema:** **RA und Therapiemöglichkeiten – Erhaltung der Beweglichkeit und Lebensqualität bei Rheuma • Minigolf-Turnier**
**Termin:** Donnerstag, 5. Mai 2011, 16 Uhr
**Ort:** 1020 Wien, Prater Hauptallee 1a, Vivus – Das Salettl
**Anmeldung und Info:** Tel. 0664/533 94 89 sabine.stockinger@carecompany.at oder Tel. 0664/121 81 67, edith.weindlmayr@aon.at.

## WICHTIGES IN KÜRZE

**Aus Datenschutzgründen bleiben diese Daten der Druckausgabe vorbehalten. Infos in der Redaktion: redaktion@apoverlag.at**

Sehr geehrte Frau Apotheker!
Sehr geehrter Herr Apotheker!

Hiermit möchten wir Sie informieren, dass **Vitamin C Genericon 1000mg Brausetabletten 10 Stück (PhZNr 1284643)** per 1. Mai 2011 nicht mehr lieferbar sein werden.

Mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Genericon Pharma Gesellschaft m.b.H.
Hafnerstraße 211
8054 Graz
Tel.: 0316/90 03

Gesundheit für alle

# BEHÖRDLICHES

## 312. Veröffentlichung (02/2011) über Zulassungen von Arzneispezialitäten sowie über Änderungen und Aufhebungen von Zulassungen

## Auszug

### Arzneispezialitäten - human

### Zulassungen gemäß AMG

**Montelukast Lannacher 10 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29982
**Zulassungsinhaber:** Lannacher Heilmittel, Lannach.
**Hersteller:** Lannacher Heilmittel, Lannach; Dr. Reddy´s Laboratories, Beverley, Großbritannien.
**Referenzprodukt:** Singulair 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22766
**Wirkstoff:** Montelukast Natrium (entsprechend 10 mg Montelukast).
**ATC-Klassifikation(en):**
R03DC Respiratorisches System/ Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen/Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung/Leukotrienrezeptor-Antagonisten
**Packungsgrößen:** Al/PE-HDPE/PE-Blister und Trocknungsmittel/Al/OPA-Blister: 10, 14, 28, 30, 56, 60, 84, 90 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Montelukast Lannacher 4 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29983
**Zulassungsinhaber:** Lannacher Heilmittel, Lannach.
**Hersteller:** Lannacher Heilmittel, Lannach; Dr. Reddy´s Laboratories, Beverley, Großbritannien.
**Referenzprodukt:** Singulair 4 mg-Kautabletten für Kleinkinder, Z. Nr. 1–23982
**Wirkstoff:** Montelukast Natrium (entsprechend 4 mg Montelukast).
**ATC-Klassifikation(en):**
R03DC Respiratorisches System/ Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen/Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung/Leukotrienrezeptor-Antagonisten
**Packungsgrößen:** Al/PE-HDPE/PE-Blister und Trocknungsmittel/Al/OPA-Blister: 10, 14, 28, 30, 56, 60, 84, 90 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Montelukast Lannacher 5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29984
**Zulassungsinhaber:** Lannacher Heilmittel, Lannach.
**Hersteller:** Lannacher Heilmittel, Lannach; Dr. Reddy´s Laboratories, Beverley, Großbritannien.
**Referenzprodukt:** Singulair 5 mg-Kautabletten für Kleinkinder, Z. Nr. 1–22765
**Wirkstoff:** Montelukast Natrium (entsprechend 5 mg Montelukast).
**ATC-Klassifikation(en):**
R03DC Respiratorisches System/ Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen/Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung/Leukotrienrezeptor-Antagonisten
**Packungsgrößen:** Al/PE-HDPE/PE-Blister und Trocknungsmittel/Al/OPA-Blister: 10, 14, 28, 30, 56, 60, 84, 90 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Escitalopram easypharm 5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29992
**Zulassungsinhaber:** Easypharm, Gießhübl.
**Hersteller:** Actavis, Hafnarfjördur, Island; Actavis, Zejtun, Malta.
**Referenzprodukt:** Cipralex 5 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24549
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat (entsprechend 5 mg Escitalopram).
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** Blister PVC/PVDC/Al: 7, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Escitalopram easypharm 10 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29993
**Zulassungsinhaber:** Easypharm, Gießhübl.
**Hersteller:** Actavis, Hafnarfjördur, Island; Actavis, Zejtun, Malta.
**Referenzprodukt:** Cipralex 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24450
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat (entsprechend 10 mg Escitalopram).
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** Blister PVC/PVDC/Al: 7, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Escitalopram easypharm 15 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29994
**Zulassungsinhaber:** Easypharm, Gießhübl.
**Hersteller:** Actavis, Hafnarfjördur, Island; Actavis, Zejtun, Malta.
**Referenzprodukt:** Cipralex 15 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24551
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat (entsprechend 15 mg Escitalopram).
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** Blister PVC/PVDC/Al: 7, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Escitalopram easypharm 20 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–29995
**Zulassungsinhaber:** Easypharm, Gießhübl.
**Hersteller:** Actavis, Hafnarfjördur, Island; Actavis, Zejtun, Malta.
**Referenzprodukt:** Cipralex 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24552
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat (entsprechend 20 mg Escitalopram).
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** Blister PVC/PVDC/Al: 7, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Isotretinoin Pelpharma 5 mg-Kapseln**
**Zulassungsnummer:** 1–29997
**Zulassungsinhaber:** Pelpharma, Wien.
**Hersteller:** Globopharm, Wien.
**Referenzprodukt:** Roaccutan „Roche" 10 mg-Kapseln, Z. Nr. 1–17478
**Wirkstoff:** Isotretinoin.
**ATC-Klassifikation(en):**
D10BA Dermatika/Aknemittel/Aknemittel zur systemischen Anwendung/Retinoide zur Behandlung der Akne
**Packungsgrößen:** PVC/PVDC/Al-Blister: 10, 15, 20, 30, 50, 60 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Pantoprazol Teva 40 mg-Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung oder Infusionslösung**
**Zulassungsnummer:** 1–30012
**Zulassungsinhaber:** Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
**Hersteller:** Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn.
**Referenzprodukt:** Pantoloc 40 mg-Trockenstechampulle, Z. Nr. 1–22441
**Wirkstoff:** Pantoprazol Natrium ($\cdot 1{,}5H_2O$ – entsprechend 40 mg Pantroprazol Natrium bzw. 38 mg Pantoprazol).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** Durchstechflaschen: 1 x 15 ml, 5 x 15 ml, 10 x 15 ml.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Ipraalox 20 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30013
**Zulassungsinhaber:** sanofi-aventis, Wien.
**Hersteller:** Sanofi-Aventis, Warsaw, Polen; Przedsiebiorstwo Farmaceutyczne Jelfa, Jelenia Gora, Polen; Sofarimex-Industria Quimica e Farmaceutica, Cacem, Portugal; Rottendorf Pharma, Ennigerloh, Deutschland; Advance Pharma, Berlin, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Pantoloc 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22885
**Wirkstoff:** Pantoprazol Natrium ($\cdot 1{,}5H_2O$).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** oPA/Alu/PVC-Aluminium-Blisterpackung und HDPE-Flasche zu je: 7, 14 Stück.
**Haltbarkeit:** oPA/Alu/PVC-Aluminium-Blisterpackung: 48 Monate; HDPE-Flasche: 36 Monate.
**Abgabe:** Rezeptfrei, apothekenpflichtig.

**Repaglinid Specifar 0,5 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30014
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Specifar, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** NovoNorm 0,5 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/076/004-006, 023
**Wirkstoff:** Repaglinid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BX Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Andere orale Antidiabetika
**Packungsgrößen:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 30, 90, 120, 270 Stück; HDPE-Flaschen: 90, 270 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 24 Monate; HDPE-Flaschen: 12 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Repaglinid Specifar 1 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30015
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Specifar, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** NovoNorm 1,0 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/076/011-013, 024
**Wirkstoff:** Repaglinid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BX Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Andere orale Antidiabetika
**Packungsgrößen:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 30, 90, 120, 270 Stück; HDPE-Flaschen: 90, 270 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 24 Monate; HDPE-Flaschen: 12 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Repaglinid Specifar 2 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30016
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Specifar, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** NovoNorm 2,0 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/076/018-020, 022
**Wirkstoff:** Repaglinid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BX Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Andere orale Antidiabetika
**Packungsgrößen:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 30, 90, 120, 270 Stück; HDPE-Flaschen: 90, 270 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 24 Monate; HDPE-Flaschen: 12 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Aderegl 0,5 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30017
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Specifar, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** NovoNorm 0,5 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/076/004-006, 023
**Wirkstoff:** Repaglinid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BX Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Andere orale Antidiabetika
**Packungsgrößen:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 30, 90, 120, 270 Stück; HDPE-Flaschen: 90, 270 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 24 Monate; HDPE-Flaschen: 12 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Aderegl 1 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30018
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Specifar, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** NovoNorm 1,0 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/076/011-013, 024
**Wirkstoff:** Repaglinid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BX Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Andere orale Antidiabetika
**Packungsgrößen:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 30, 90, 120, 270 Stück; HDPE-Flaschen: 90, 270 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 24 Monate; HDPE-Flaschen: 12 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Aderegl 2 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30019
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Specifar, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** NovoNorm 2,0 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/076/018-020, 022
**Wirkstoff:** Repaglinid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BX Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Andere orale Antidiabetika
**Packungsgrößen:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 30, 90, 120, 270 Stück; HDPE-Flaschen: 90, 270 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Aluminium/PVC/Aluminium-Blisterpackung: 24 Monate; HDPE-Flaschen: 12 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Pantoprazol Mylan 20 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30020
**Zulassungsinhaber:** Arcana Arzneimittel, Wien.
**Hersteller:** McDermott Laboratories, Dublin, Irland.
**Referenzprodukt:** Pantoloc 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22885
**Wirkstoff:** Pantoprazol Natrium ($\cdot 1{,}5H_2O$).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** HDPE-Tablettenbehältnis: 30, 50, 60, 90, 110, 250 Stück; Aluminium-Blisterpackung: 7, 14, 28, 56, 96 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Pantoprazol Mylan 40 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30021
**Zulassungsinhaber:** Arcana Arzneimittel, Wien.
**Hersteller:** McDermott Laboratories, Dublin, Irland.
**Referenzprodukt:** Pantoloc 40 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21015
**Wirkstoff:** Pantoprazol Natrium ($\cdot 1{,}5H_2O$).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** HDPE-Tablettenbehältnis: 30, 50, 60, 90, 110, 250 Stück; Aluminium-Blisterpackung: 7, 14, 28, 56, 96 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Zanacodar 20 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30022
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 20 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/009-012
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Zanacodar 40 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30023
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 40 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/001-004, 013, 015, 017, 019
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Zanacodar 80 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30024
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 20 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/005-008, 014, 016, 018, 020
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Dinortes 20 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30025
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 20 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/009-012
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Dinortes 40 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30026
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 40 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/001-004, 013, 015, 017, 019
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Dinortes 80 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30027
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 20 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/005-008, 014, 016, 018, 020
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Mirpresoc 20 mg-Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30028
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 20 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/98/090/009-012
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein

**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Mirpresoc 40 mg-Tabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30029
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 40 mg-Tabletten,
Z. Nr. EU/1/98/090/001-004, 013, 015, 017, 019
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Mirpresoc 80 mg-Tabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30030
**Zulassungsinhaber:** Laboratorios Liconsa, Barcelona, Spanien.
**Hersteller:** Laboratorios Liconsa, Guadalajara, Spanien.
**Referenzprodukt:** Micardis 20 mg-Tabletten,
Z. Nr. EU/1/98/090/005-008, 014, 016, 018, 020
**Wirkstoff:** Telmisartan.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
**Packungsgrößen:** Alu/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Godamed 500 mg-Schmerztabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30031
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Dr. R. Pfleger Chemische Fabrik, Bamberg, Deutschland.
**Wirkstoff:** Acetylsalicylsäure.
**ATC-Klassifikation(en):**
N02BA Nervensystem/Analgetika/Andere Analgetika und Antipyretika/Salicylsäure und Derivate
**Packungsgrößen:** Al/PVC/PVDC-Blister: 20 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezeptfrei mit W10, apothekenpflichtig.

### Neuralgin Schmerztabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30032
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Dr. R. Pfleger Chemische Fabrik, Bamberg, Deutschland.
**Wirkstoff:** Acetylsalicylsäure, Paracetamol, Coffein.
**ATC-Klassifikation(en):**
N02BA Nervensystem/Analgetika/Andere Analgetika und Antipyretika/Salicylsäure und Derivate
N02BE Nervensystem/Analgetika/Andere Analgetika und Antipyretika/Anilide
**Packungsgrößen:** Al/PVC-Blister: 20 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezeptfrei mit W2 und W10, apothekenpflichtig.

### Provive 10 mg/ml-Emulsion zur Injektion oder Infusion
**Zulassungsnummer:** 1–30033
**Zulassungsinhaber:** Claris Lifesciences, Cheshire, Großbritannien.
**Hersteller:** Peckforton Pharmaceuticals, Cheshire, Großbritannien; Svizera Europe, Almere, Niederlande; Torrex-Chiesi Pharma, Wien; Eurogenerics, Brüssel, Belgien; Bax Pharma, Bratislava, Slowakei; Orifarm Generics, Odense, Dänemark; UAB Norameda, Vilnius, Litauen; Hand Prod, Warszawa, Polen; Sidefarma, Prior Velho, Portugal; Bipharma, Weesp, Niederlande; Simps's doo, Trzin, Slowenien; Pharmasolutions, Sleeuwijk, Niederlande; Lavipharm, Peania Attica, Griechenland.
**Referenzprodukt:** Diprivan 1% (200 mg/20 ml)-Ampullen, Z. Nr. 1–18477
**Wirkstoff:** Propofol.
**ATC-Klassifikation(en):**
N01AX Nervensystem/Anästhetika/Allgemeinanästhetika/Andere Allgemeinanästhetika
**Packungsgrößen:** Durchstechflasche: 10, 20, 50, 100 ml.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Provive 20 mg/ml-Emulsion zur Injektion oder Infusion
**Zulassungsnummer:** 1–30034
**Zulassungsinhaber:** Claris Lifesciences, Cheshire, Großbritannien.
**Hersteller:** Svizera Europe, Almere, Niederlande; Bipharma, Weesp, Niederlande; Pharmasolutions, Sleeuwijk, Niederlande; Peckforton Pharmaceuticals, Cheshire, Großbritannien; Torrex-Chiesi Pharma, Wien; Eurogenerics, Brüssel, Belgien; Orifarm Generics, Odense, Dänemark; UAB Norameda, Vilnius, Litauen; Hand Prod, Warszawa, Polen; Sidefarma, Prior Velho, Portugal; Simps's doo, Trzin, Slowenien; Lavipharm, Peania Attica, Griechenland.
**Referenzprodukt:** Diprivan 2% (1 g/50 ml)-Infusionsflasche, Z. Nr. 1–22253
**Wirkstoff:** Propofol.
**ATC-Klassifikation(en):**
N01AX Nervensystem/Anästhetika/Allgemeinanästhetika/Andere Allgemeinanästhetika
**Packungsgrößen:** Durchstechflasche: 50 ml.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Ramipril Krka 1,25 mg-Tabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30035
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Referenzprodukt:** Tritace 1,25 mg-Tabletten, Z. Nr. 1–20030
**Wirkstoff:** Ramipril.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09AA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/ACE-Hemmer, rein
**Packungsgrößen:** OPA-Alu-PVC/Alu-Blister: 10, 20, 30, 50, 60, 90, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Ramipril Krka 2,5 mg-Tabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30036
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Referenzprodukt:** Tritace 2,5 mg-Tabletten, Z. Nr. 1–20031
**Wirkstoff:** Ramipril.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09AA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/ACE-Hemmer, rein
**Packungsgrößen:** OPA-Alu-PVC/Alu-Blister: 10, 20, 30, 50, 60, 90, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Ramipril Krka 5 mg-Tabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30037
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Referenzprodukt:** Tritace 5 mg-Tabletten, Z. Nr. 1–20028
**Wirkstoff:** Ramipril.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09AA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/ACE-Hemmer, rein
**Packungsgrößen:** OPA-Alu-PVC/Alu-Blister: 10, 20, 30, 50, 60, 90, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Ramipril Krka 10 mg-Tabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30038
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Referenzprodukt:** Tritace 10 mg-Tabletten, Z. Nr. 1–23516
**Wirkstoff:** Ramipril.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09AA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/ACE-Hemmer, rein
**Packungsgrößen:** OPA-Alu-PVC/Alu-Blister: 10, 20, 30, 50, 60, 90, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

### Serosyn 10 mg-Filmtabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30039
**Zulassungsinhaber:** Genthon, Nijmegen, Niederlande.
**Hersteller:** Synthon, Nijmegen, Niederlande; Synthon Hispania, Barcelona, Spanien.
**Referenzprodukt:** Cipralex 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24550
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat.
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** PVC/PE/PVDC/Aluminium-Blister und OPA/Aluminium/PVC/ Aluminium-Blister zu je: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 x 1 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

### Serosyn 15 mg-Filmtabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30040
**Zulassungsinhaber:** Genthon, Nijmegen, Niederlande.
**Hersteller:** Synthon, Nijmegen, Niederlande; Synthon Hispania, Barcelona, Spanien.
**Referenzprodukt:** Cipralex 15 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24551
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat.
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** PVC/PE/PVDC/Aluminium-Blister und OPA/Aluminium/PVC/ Aluminium-Blister zu je: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 x 1 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

### Serosyn 20 mg-Filmtabletten
**Zulassungsnummer:** 1–30041
**Zulassungsinhaber:** Genthon, Nijmegen, Niederlande.
**Hersteller:** Synthon, Nijmegen, Niederlande; Synthon Hispania, Barcelona, Spanien.
**Referenzprodukt:** Cipralex 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24552
**Wirkstoff:** Escitalopram Oxalat.
**ATC-Klassifikation(en):**
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
**Packungsgrößen:** PVC/PE/PVDC/Aluminium-Blister und OPA/Aluminium/PVC/ Aluminium-Blister zu je: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 98, 100, 200 x 1 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

### Ciprofloxacin Noridem 2 mg/ml-Infusionslösung
**Zulassungsnummer:** 1–30042
**Zulassungsinhaber:** Noridem Enterprises, Nicosia, Zypern.
**Hersteller:** Demo, Athen, Griechenland.
**Referenzprodukt:** Ciprofloxacin "Bayer" 200 mg-Infusionsflaschen, Z. Nr. 1–24126
**Wirkstoff:** Ciprofloxacin.
**ATC-Klassifikation(en):**
J01MA Antiinfektiva zur systemischen Anwendung/Antibiotika zur systemischen Anwendung/Chinolone/Fluorchinolone

**Packungsgrößen:** Polypropylen-Beutel: 10 x 100 ml, 5 x 200 ml.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Paracetamol Kabi 10 mg/ml-Infusionslösung**
**Zulassungsnummer:** 1–30043
**Zulassungsinhaber:** Fresenius Kabi Austria, Graz.
**Hersteller:** Fresenius Kabi Deutschland, Plant Friedberg, Deutschland; Fresenius Kabi Austria, Graz.
**Wirkstoff:** Paracetamol.
**ATC-Klassifikation(en):**
N02BE Nervensystem/Analgetika/Andere Analgetika und Antipyretika/Anilide
**Packungsgrößen:** Durchstechflaschen: 1 x 50 ml, 10 x 50 ml, 12 x 50 ml, 20 x 50 ml, 1 x 100 ml, 10 x 100 ml, 12 x 100 ml, 20 x 100 ml.
**Haltbarkeit:** 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Ibandronsäure ratiopharm 150 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30044
**Zulassungsinhaber:** ratiopharm Arzneimittel, Wien.
**Hersteller:** Synthon, Nijmegen, Niederlande; Synthon Hispania, Barcelona; Spanien; Merckle, Blaubeuren, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Bonviva 150 mg-Filmtabletten, Z. Nr. EU/1/03/265/003-004
**Wirkstoff:** Natrium Ibandronat ($\cdot H_2O$ – entsprechend 150 mg Ibandronsäure).
**ATC-Klassifikation(en):**
M05BA Muskel- und Skelettsystem/Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen/Mittel mit Einfluß auf die Knochenstruktur und die Mineralisation/Bisphosphonate
**Packungsgrößen:** PVC-/PVDC-/Alu-Blister: 1, 3, 7, 10, 14 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Paclitaxel STADA 6 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung**
**Zulassungsnummer:** 1–30045
**Zulassungsinhaber:** Stada Arzneimittel, Wien.
**Hersteller:** cell pharm, Hannover, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Taxol-Konzentrat zur Infusionsbereitung, Z. Nr. 1–20086
**Wirkstoff:** Paclitaxel.
**ATC-Klassifikation(en):**
L01CD Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Antineoplastische Mittel/Pflanzliche Alkaloide und andere natürliche Mittel/Taxane
**Packungsgrößen:** Durchstechflasche: 5 ml, 16,7 ml, 25 ml, 50 ml.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Valsartan/Hydrochlorothiazid Krka 320 mg/12,5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30046
**Zulassungsinhaber:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien; TAD Pharma, Cuxhaven, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Co-Angiosan 320 mg/12,5 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–27301
**Wirkstoff:** Valsartan, Hydrochlorothiazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09DA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen/Angiotensin-II-Antagonisten und Diuretika
**Packungsgrößen:** PVC/PE/PVDC-Folie/Alu-Blister: 10, 14, 28, 30, 56, 60, 84, 90, 98, 100, 280, 56 x 1, 98 x 1, 280 x 1 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Valsartan/Hydrochlorothiazid Krka 320 mg/25 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30047
**Zulassungsinhaber:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien; TAD Pharma, Cuxhaven, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Co-Angiosan 320 mg/25 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–27302
**Wirkstoff:** Valsartan, Hydrochlorothiazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09DA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen/Angiotensin-II-Antagonisten und Diuretika
**Packungsgrößen:** PVC/PE/PVDC-Folie/Alu-Blister: 10, 14, 28, 30, 56, 60, 84, 90, 98, 100, 280, 56 x 1, 98 x 1, 280 x 1 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Rabelinz 10 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30048
**Zulassungsinhaber:** Alchemia, London, Großbritannien.
**Hersteller:** Actavis, Hafnarfjördur, Island.
**Referenzprodukt:** Pariet 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22777
**Wirkstoff:** Rabeprazol Natrium (entsprechend 9,42 mg Rabeprazol).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** Al-OPA-PVC/Al-Blisterpackung: 7, 14, 20, 28, 30, 56, 60, 98, 100 Stück; HDPE Tablettenbehältnis mit Trocknungsmittel: 30, 100, 250 Stück.
**Haltbarkeit:** 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Rabelinz 20 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30049
**Zulassungsinhaber:** Alchemia, London, Großbritannien.
**Hersteller:** Actavis, Hafnarfjördur, Island.
**Referenzprodukt:** Pariet 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22778
**Wirkstoff:** Rabeprazol Natrium (entsprechend 18,85 mg Rabeprazol).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** Al-OPA-PVC/Al-Blisterpackung: 7, 14, 20, 28, 30, 56, 60, 98, 100 Stück; HDPE Tablettenbehältnis mit Trocknungsmittel: 30, 100, 250 Stück.
**Haltbarkeit:** 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Letrozol G.L. 2,5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30050
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** G.L. Pharma, Lannach.
**Referenzprodukt:** Femara 2,5 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21781
**Wirkstoff:** Letrozol.
**ATC-Klassifikation(en):**
L02BG Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Endokrine Therapie/Hormonantagonisten und verwandte Stoffe/Enzym-Inhibitoren
**Packungsgrößen:** PVC/Al-Blister: 10, 28, 30, 50, 60, 84, 90, 98, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Rabeprazol Krka 10 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30051
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Referenzprodukt:** Pariet 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22777
**Wirkstoff:** Rabeprazol Natrium (entsprechend 9,42 mg Rabeprazol).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** OPA/Al/PVC Film und Aluminium-Folie: 7, 10, 14, 15, 28, 30, 56, 60, 90, 98, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 15 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Rabeprazol Krka 20 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30052
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Krka, Novo mesto, Slowenien.
**Referenzprodukt:** Pariet 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22778
**Wirkstoff:** Rabeprazol Natrium (entsprechend 18,85 mg Rabeprazol).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** OPA/Al/PVC Film und Aluminium-Folie: 7, 10, 14, 15, 28, 30, 56, 60, 90, 98, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 15 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Gliclazid Genericon 30 mg-Tabletten mit veränderter Wirkstofffreisetzung**
**Zulassungsnummer:** 1–30053
**Zulassungsinhaber:** Genericon Pharma, Graz.
**Hersteller:** Genericon Pharma, Graz; Actavis, Hafnarfjördur, Island.
**Referenzprodukt:** Diamicron MR 30 mg-Tabletten mit veränderter Wirkstofffreisetzung, Z. Nr. 1–24000
**Wirkstoff:** Gliclazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BB Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Sulfonylharnstoff-Derivate
**Packungsgrößen:** Al/PVC/PVDC-Blister: 7, 10, 14, 20, 28, 30, 56, 60, 84, 90, 100, 112, 120, 180, 500 Stück; HDPE-Behältnis: 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Gliclazid +pharma 30 mg-Tabletten mit veränderter Wirkstofffreisetzung**
**Zulassungsnummer:** 1–30054
**Zulassungsinhaber:** +pharma Arzneimittel, Graz.
**Hersteller:** Genericon Pharma, Graz; Actavis, Hafnarfjördur, Island.
**Referenzprodukt:** Diamicron MR 30 mg-Tabletten mit veränderter Wirkstofffreisetzung, Z. Nr. 1–24000
**Wirkstoff:** Gliclazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
A10BB Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Sulfonylharnstoff-Derivate
**Packungsgrößen:** Al/PVC/PVDC-Blister: 7, 10, 14, 20, 28, 30, 56, 60, 84, 90, 100, 112, 120, 180, 500 Stück; HDPE-Behältnis: 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Desogestrel Actavis 75 Mikrogramm-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30055
**Zulassungsinhaber:** Actavis Group, Hafnarfjördur, Island.
**Hersteller:** Cemelog, Budaörs, Ungarn.
**Referenzprodukt:** Cerazette 75 Mikrogramm-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24660
**Wirkstoff:** Desogestrel.
**ATC-Klassifikation(en):**
G03AC Urogenitalsystem und Sexualhormone/Sexualhormone und Modulatoren des Genitalsystems/Hormonelle Kontrazeptiva zur systemischen Anwendung/Gestagene
**Packungsgrößen:** PVC/Al-Blisterpackung im Beutel oder ohne Beutel zu je: 1 x 28, 3 x 28, 6 x 28 Stück.
**Haltbarkeit:** PVC/Al-Blisterpackung im Beutel: 30 Monate; PVC/Al-Blisterpackung ohne Beutel: 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Medikinet retard 5 mg-Hartkapseln mit veränderter Wirkstofffreisetzung**
**Zulassungsnummer:** 1–30056
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Medice Arzneimittel Pütter, Iserlohn, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Ritalin 10 mg-Tabletten, Z. Nr. 1–22028
**Wirkstoff:** Methylphenidat HCl: 5 mg entsprechend 4,35 mg Methylphenidat.
**ATC-Klassifikation(en):**
N06BA Nervensystem/Psychoanaleptika/Psychostimulanzien, Mittel für die ADHD und Nootropika/Zentral wirkende Sympathomimetika
**Packungsgrößen:** PVC/PVDC-Blisterpackung: 20, 50 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Suchtgift, Abgabe auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig.

**Oxaliplatin Ebewe 5 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung**
**Zulassungsnummer:** 1–30057
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Ebewe Pharma, Unterach am Attersee.
**Referenzprodukt:** Eloxatin 5 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung, Z. Nr. 1–26251
**Wirkstoff:** Oxaliplatin.
**ATC-Klassifikation(en):**
L01XA Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Antineoplastische Mittel/Andere antineoplastische Mittel/Platin-haltige Verbindungen
**Packungsgrößen:** Durchstechglasflaschen: 1 x 50 mg/10 ml, 5 x 50 mg/10 ml, 10 x 50 mg/10 ml, 1 x 100 mg/20 ml, 1 x 200 mg/40 ml.
**Haltbarkeit:** 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Ebeoxal 5 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung**
**Zulassungsnummer:** 1–30058
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Ebewe Pharma, Unterach am Attersee.
**Referenzprodukt:** Eloxatin 5 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung, Z. Nr. 1–26251
**Wirkstoff:** Oxaliplatin.
**ATC-Klassifikation(en):**
L01XA Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Antineoplastische Mittel/Andere antineoplastische Mittel/Platin-haltige Verbindungen
**Packungsgrößen:** Durchstechglasflaschen: 1 x 50 mg/10 ml, 5 x 50 mg/10 ml, 10 x 50 mg/10 ml, 1 x 100 mg/20 ml, 1 x 200 mg/40 ml.
**Haltbarkeit:** 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Tacrolimus Accord 0,5 mg-Hartkapseln**
**Zulassungsnummer:** 1–30059
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Accord Healthcare, Middlesex, Großbritannien.
**Referenzprodukt:** Prograf 0,5 mg-Hartkapseln, Z. Nr. 1–23376
**Wirkstoff:** Tacrolimus (·$H_2O$ – entsprechend 0,5 mg Tacrolimus).
**ATC-Klassifikation(en):**
L04AD Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Immunsuppressiva/Calcineurin-Inhibitoren
**Packungsgrößen:** Blister: 20, 30, 50, 60, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Tacrolimus Accord 1 mg-Hartkapseln**
**Zulassungsnummer:** 1–30060
**Zulassungsinhaber und Hersteller:** Accord Healthcare, Middlesex, Großbritannien.
**Referenzprodukt:** Prograf 1 mg-Hartkapseln, Z. Nr. 1–21633
**Wirkstoff:** Tacrolimus (·$H_2O$ – entsprechend 1 mg Tacrolimus).
**ATC-Klassifikation(en):**
L04AD Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Immunsuppressiva/Calcineurin-Inhibitoren
**Packungsgrößen:** Blister: 20, 30, 50, 60, 90, 100 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Nureflex Junior Orange 40 mg/ml-Suspension zum Einnehmen**
**Zulassungsnummer:** 1–30061
**Zulassungsinhaber:** Reckitt Benckiser Deutschland, Mannheim, Deutschland.
**Hersteller:** Reckitt Benckiser Healthcare, Hull, Großbritannien.
**Wirkstoff:** Ibuprofen.
**ATC-Klassifikation(en):**
M01AE Muskel- und Skelettsystem/Antiphlogistika und Antirheumatika/Nichtsteroidale Antiphlogistika und Antirheumatika/Propionsäure-Derivate
**Packungsgrößen:** Flasche mit Dosierlöffel oder Dosierspritze zu je: 30 ml, 50 ml, 100 ml, 150 ml.
**Haltbarkeit:** 30 ml: 12 Monate; 50 ml, 100 ml, 150 ml: 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Nureflex Junior Erdbeer 40 mg/ml-Suspension zum Einnehmen**
**Zulassungsnummer:** 1–30062
**Zulassungsinhaber:** Reckitt Benckiser Deutschland, Mannheim, Deutschland.
**Hersteller:** Reckitt Benckiser Healthcare, Hull, Großbritannien.
**Wirkstoff:** Ibuprofen.
**ATC-Klassifikation(en):**
M01AE Muskel- und Skelettsystem/Antiphlogistika und Antirheumatika/Nichtsteroidale Antiphlogistika und Antirheumatika/Propionsäure-Derivate
**Packungsgrößen:** Flasche mit Dosierlöffel oder Dosierspritze zu je: 30 ml, 50 ml, 100 ml, 150 ml.
**Haltbarkeit:** 30 ml: 12 Monate; 50 ml, 100 ml, 150 ml: 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Refluxopan 20 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30063
**Zulassungsinhaber:** Genericon Pharma, Graz.
**Hersteller:** Sofarimex-Industria Quimica e Farmaceutica, Cacem, Portugal; Rottendorf Pharma, Ennigerloh, Deutschland; Genericon Pharma, Graz; Przedsiebiorstwo, Jelenia Gora, Polen; Advance Pharma, Berlin, Deutschland.
**Referenzprodukt:** Pantoloc 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22885
**Wirkstoff:** Pantoprazol Natrium (·1,5$H_2O$).
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** OPA/Alu/PVC-Aluminium-Blister und HPDE-Flasche zu je: 7, 10, 14 Stück.
**Haltbarkeit:** OPA/Alu/PVC-Aluminium-Blister: 48 Monate, HPDE-Flasche: 36 Monate.
**Abgabe:** Rezeptfrei, apothekenpflichtig.

**Rabeprazol Teva 10 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30066
**Zulassungsinhaber:** Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
**Hersteller:** Teva UK, East Sussex, Großbritannien; Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande; Teva Sante, Sens, Frankreich, Teva Czech Industries, Opava-Komárov, Tschechische Republik, Laboratoris Belmac, Zaragoza, Spanien.
**Referenzprodukt:** Pariet 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22777
**Wirkstoff:** Rabeprazol Natrium.
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** PVC/Aluminium/Polyamid/Aluminium-Blisterpackung: 1, 7, 14, 15, 20, 25, 28, 30, 50, 56, 57, 60, 75, 98, 100, 120 Stück; PVC/Aluminium/Polyamid/Aluminium-Blisterpackung, Klinikpackung: 50, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 18 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Rabeprazol Teva 20 mg-magensaftresistente Tabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30067
**Zulassungsinhaber:** Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
**Hersteller:** Teva UK, East Sussex, Großbritannien; Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande; Teva Sante, Sens, Frankreich, Teva Czech Industries, Opava-Komárov, Tschechische Republik, Laboratoris Belmac, Zaragoza, Spanien.
**Referenzprodukt:** Pariet 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22778
**Wirkstoff:** Rabeprazol Natrium.
**ATC-Klassifikation(en):**
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
**Packungsgrößen:** PVC/Aluminium/Polyamid/Aluminium-Blisterpackung: 1, 7, 14, 15, 20, 25, 28, 30, 50, 56, 57, 60, 75, 98, 100, 120 Stück; PVC/Aluminium/Polyamid/Aluminium-Blisterpackung, Klinikpackung: 50, 98 Stück.
**Haltbarkeit:** 24 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Sevikar HCT 20 mg/5 mg/12,5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30068
**Zulassungsinhaber:** Daiichi Sankyo Austria, Wien.
**Hersteller:** Berlin-Chemie, Berlin, Deutschland; Menarini – Von Heyden, Dresden, Deutschland; Daiichi Sankyo Europe, München, Deutschland.
**Wirkstoff:** Olmesartan Medoxomil; Amlodipin Besilat (entsprechend 5 mg Amlodipin); Hydrochlorothiazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09D Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen
**Packungsgrößen:** PA/Alu/PVC/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98, 10 x 28, 10 x 30 Stück; Einzeldosenblister: 10, 50, 500 Stück; HDPE-Flasche (30 $cm^3$): 7, 30, 90 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Sevikar HCT 40 mg/5 mg/12,5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30069
**Zulassungsinhaber:** Daiichi Sankyo Austria, Wien.
**Hersteller:** Berlin-Chemie, Berlin, Deutschland; Menarini – Von Heyden, Dresden, Deutschland; Daiichi Sankyo Europe, München, Deutschland.
**Wirkstoff:** Olmesartan Medoxomil; Amlodipin Besilat (entsprechend 5 mg Amlodipin); Hydrochlorothiazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09D Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen
**Packungsgrößen:** PA/Alu/PVC/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98, 10 x 28, 10 x 30 Stück; Einzeldosenblister: 10, 50, 500 Stück; HDPE-Flasche (30 $cm^3$): 7, 30, 90 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Sevikar HCT 40 mg/10 mg/12,5 mg-Filmtabletten**
**Zulassungsnummer:** 1–30070
**Zulassungsinhaber:** Daiichi Sankyo Austria, Wien.
**Hersteller:** Berlin-Chemie, Berlin, Deutschland; Menarini – Von Heyden, Dresden, Deutschland; Daiichi Sankyo Europe, München, Deutschland.
**Wirkstoff:** Olmesartan Medoxomil; Amlodipin Besilat (entsprechend 10 mg Amlodipin); Hydrochlorothiazid.
**ATC-Klassifikation(en):**
C09D Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen
**Packungsgrößen:** PA/Alu/PVC/Alu-Blister: 14, 28, 30, 56, 84, 90, 98, 10 x 28, 10 x 30 Stück; Einzeldosenblister: 10, 50, 500 Stück; HDPE-Flasche (30 $cm^3$): 7, 30, 90 Stück.
**Haltbarkeit:** 36 Monate.
**Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig.

Fortsetzung folgt.

... und so bestellen Sie Ihre Wortanzeige

# KLEINANZEIGEN

Österreichische Apotheker-Zeitung 65. Jg. Ausgabe Nr. 8 11.4. 2011

**Per Fax:** 01/408 53 55,
**per E-Mail:** anzeigen@apoverlag.at
**Kosten:** pro Wort: € 2,80, und im Fettdruck: € 6,00, exkl. MWSt. Chiffregebühr € 10,– pro Anzeige. **Nächster Wortanzeigenschluss:** Für Ausgabe Nr. 9 vom 26.4.2011: **Mittwoch, 13.4.2011**

## STELLENANGEBOTE

**Apotheke in Graz/Zentrum, sucht 9-10/10 PhamazeutIn.** Es macht Ihnen Spaß, anspruchsvolle Kunden kompetent und herzlich zu betreuen und Sie möchten als TeamleiterIn unser Verkaufsteam koordinieren, motivieren und führen. Wenn Sie über Verkaufstalent und Kundenorientierung sowie über unternehmerisches Denken und Führungsqualitäten verfügen, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Wir bieten erfolgsorientierte Bezahlung, bestes Betriebsklima und spezielle Sonderleistungen. Bewerbungen an die Adler Apotheke, Mag. Bernd Milenkovics, 8010 Graz, Hauptplatz 4, E-Mail: office@adlerapotheke-graz.at KLA 47/2011

Innovative/r, vertretungsbefugte/r PharmazeutIn zu besten Bedingungen gesucht. Eventuell auch Beteiligung möglich. Meldungen bitte unter: »KLA 67/2011« an die Österreichische Apotheker-Zeitung, Spitalgasse 31, 1090 Wien.

In sonniger, stark frequentierter Apotheke in Wien 21 mit ausgezeichneter Verkehrsanbindung wird jungen Apothekern eine gut dotierte Dauerstelle im Volldienst angeboten. www.mantlersche-apotheke.at KLA 53/2011

**Neueröffnung** im 16. Bezirk, direkt an der U3: Wir suchen Pharmazeut/in für 2-7/10 Dienst und PKA, ab Juli/August, auch mit Urlaubsplänen. 0676/ 970 60 12 oder kontakt@bachapotheke.at KLA 62/2011

Pharmazeut/in und PKA gesucht! (3-8 Zehntel). Rosenhügel-Apotheke, 1120 Wien. Münchenstr. 10. Tel.: 01/ 804 31 39 od. 0676/ 320 17 07. KLA 68/2011

Aktuelle **Stellenangebote** der Apotheken der **Rat & Tat Apothekengruppe** finden Sie unter **www.rat-tat.at** KLA 31/2011

Fortbildungsmöglichkeiten, freundliche Atmosphäre, Entwicklungschancen! **Apotheke Rosenauer** (Rat&Tat, ISO 9001: 2008) sucht – gerne auch junge – PKA 6-10/10 bzw. erfahrene PKA für mind. 2/10 (eventuell jeder Samstag, zusätzlich Möglichkeit zum Einspringen). Ab sofort! lisa.rosenauer@apotheke-rosenauer.at, Tel.: 0732/731169 KLA 63/2011

PKA 10/10 gesucht. Drei Löwen Apotheke in Brunn am Gebirge. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Mag. Saskia Stodulka-Prethaler 06763582872, 02236/312445 oder office@apobrunn.com KLA 64/2011

## STELLENSUCHE

Engagierte Wiedereinsteigerin aus Tirol sucht in Tiroler Unterland (Hall-Jenbach) eine Stelle als PKA im Ausmaß von 2 bis 3/10. Zuschriften unter: KLA 65/2011, an die Österreichische Apotheker-Zeitung, Spitalgasse 31, 1090 Wien

## Karl-Franzens-Universität Graz

besetzt am Institut für Pharmazeutische Wissenschaften der Naturwissenschaftlichen Fakultät eine

- **Professur für Molekulare Pharmazie**
  (unbefristetes Arbeitsverhältnis nach dem Angestelltengesetz; voraussichtlich zu besetzen ab 01.03.2012)

Die Stelleninhaberin/der Stelleninhaber soll in der Forschung in einem aktuellen Arbeitsgebiet der Molekularen Pharmazie international ausgewiesen sein und mit ihren/seinen Forschungsarbeiten den vom Institut definierten Forschungsschwerpunkt „Cellular stress and tissue dysfunction" (siehe http://www.uni-graz.at/pharmazie/index.html), insbesondere in der thematischen Ausrichtung „Molecular cardiovascular research wirth special emphasis on inflammatory processes" und den universitären Forschungsschwerpunkt „Molekulare Enzymologie und Physiologie (MEP)" stärken. Hervorragende wissenschaftliche Qualifikation für das zu besetzende Fach, nachgewiesen durch hochkarätige internationale Publikationen auf dem Gebiet der molekularen Pharmazie, mit Schwerpunkt kardiovaskuläre und entzündliche Prozesse, sowie Erfahrung in der erfolgreichen Einwerbung von Drittmitteln werden vorausgesetzt. In der Lehre soll die Stelleninhaberin/der Stelleninhaber die Molekulare Pharmazie im Diplom- und Doktoratsstudium der Pharmazie vertreten. Mehrjährige Erfahrung in der Durchführung eigener Pharmazierelevanter universitärer Lehrveranstaltungen wird erwartet. Zudem erwarten wir Kompetenz im Bereich des Gender Mainstreaming.

Bewerbungen sind unter Angabe der Kennzahl **PR/11/99 ex 2010/11** bis **11.05.2011** einzureichen. Informationen zu den Bewerbungsmodalitäten und weitere Voraussetzungen finden Sie unter **www.uni-graz.at/jobs/**

## SONSTIGES

Klinger Apothekeneinrichtung günstig abzugeben Baujahr ~1980, gepflegter Zustand. Anfragen an Mag. Kitzler 02852/ 52666 oder info@apothekegmuend.at KLA 58/2011

Lungauer 2-Saisonen-Ort wünscht sich Apotheke, günstige Rahmenbedingungen, kollegiale Info gerne unter Email pro.wdr@aon.at KLA 66/2011

**Arnika Apotheke**
E-Mail: info@arnikaapo.de
Wegscheid

Für die Apotheke bzw. die Filiale in **94110 Wegscheid** suchen wir eine/n

**Apotheker/in**

zum nächstmöglichen Termin bei guter Bezahlung. Filialleitung ist auch möglich.

**Dreisessel-Apotheke, Peter Hoffmeister**
**Dreisesselstraße 41, 94089 Neureichenau**
**Telefon 08583/91073, Fax 08583/91074**
**www.dreisesselapotheke.de**

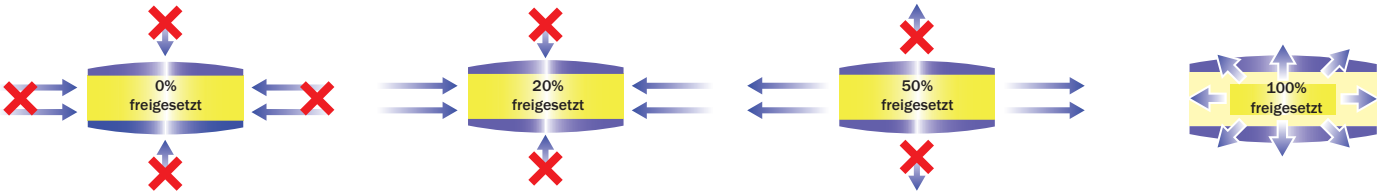
Fachkurzinformation von Seite 11:
**BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS:** Requip-Modutab 2 mg – Retardtabletten, Requip-Modutab 4 mg – Retardtabletten, Requip-Modutab 8 mg – Retardtabletten. **ZUSAMMENSETZUNG**: Requip-Modutab 2 mg – Retardtabletten: Jede Retardtablette enthält 2 mg Ropinirol als Ropinirolhydrochlorid, 44,0 mg Lactose, Filmüberzug: OPADRY rosa OY-S-24900 (Hypromellose, gelbes Eisenoxid (E172), Titandioxid (E 171), Macrogol 400, rotes Eisenoxid (E172)). Requip-Modutab 4 mg – Retardtabletten: Jede Retardtablette enthält 4 mg Ropinirol als Ropinirolhydrochlorid, 41,8 mg Lactose, 0,22 mg Gelborange S (E110). Filmüberzug: OPADRY hellbraun OY 27207 (Hypromellose, Titandioxid (E171), Macrogol 400, Gelborange S (E110), Indigotin I(E132)). Requip-Modutab 8 mg – Retardtabletten: Jede Retardtablette enthält 8 mg Ropinirol als Ropinirolhydrochlorid, 37,5 mg Lactose Filmüberzug: OPADRY rot 03B25227 (Hypromellose, gelbes Eisenoxid (E 172), Titandioxid (E171), schwarzes Eisenoxid (E 172), Macrogol 400, rotes Eisenoxid (E172)). Sonstige Bestandteile von Requip-Modutab 2 mg / 4 mg / 8 mg – Retardtabletten: Retardtablettenkern: Hypromellose, hydriertes Rhizinusöl, Carmellose-Natrium, Povidon, Maltodextrin, Magnesiumstearat, Lactose-Monohydrat, hydrophobe kolloidale Siliciumdioxide, Mannitol (E421), gelbes Eisenoxid (E172), Glyceroldibehenat. **KLINISCHE ANGABEN: Pharmakotherapeutische Gruppe**: Dopaminagonisten. **ATC Code**: N04BC04. **Anwendungsgebiete**: Zur Behandlung der Parkinsonschen Krankheit unter folgenden Bedingungen: Als Monotherapie zur initialen Behandlung, um den Einsatz von L-Dopa hinauszuzögern. In Kombination mit L-Dopa während des Verlaufs der Krankheit, wenn die Wirksamkeit von L-Dopa nachläßt bzw. schwankt und sich der therapeutische Effekt von L-Dopa alleine nicht konsistent einstellt (sog. "end of dose" oder "on/off" Schwankungen). **Gegenanzeigen**: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Schwere Niereninsuffizienz (Creatinin-Clearance < 30 ml/min). Leberfunktionsstörung. **ZULASSUNGSINHABER**: GlaxoSmithKline Pharma, Wien. **ZULASSUNGSNUMMER**: Requip-Modutab 2 mg – Retardtabletten: 1-27360; Requip-Modutab 4 mg - Retardtabletten: 1-27362; Requip-Modutab 8 mg - Retardtabletten: 1-27364. **Verschreibungs- und Apothekenpflicht**: Rezept- und Apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

Fachkurzinformationen von Seite 7.
**Voltadol-Schmerzgel. Zusammensetzung**: 100 g Emulgel enthalten: Diclofenac-Diäthylamin 1,16 g entsprechend Diclofenac-Natrium 1 g (entspricht 1% Diclofenac-Natrium). Hilfsstoffe: Diäthylamin, Acrylsäurepolymer, Cetomacrogol 1000, Capryl-/Caprinsäure-Fettalkoholester, Isopropylalkohol, Paraffinöl, Parfumcreme, Propylenglycol, Wasser. **Wirkstoffgruppe**. Nichtsteroidale antiphlogistische Zubereitungen zur topischen Anwendung; ATC-Code: M02AA15. **Anwendungsgebiete**: – Zur lokalen Behandlung von Muskelverspannungen – wie z.B. im Bereich der Wirbelsäule und bei Lumbago. – Schmerzen und Schwellungen nach stumpfen Verletzungen und Sportverletzungen (wie z.B. Verstauchungen, Zerrungen, Prellungen, Ergüsse). **Gegenanzeigen**: – Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Diclofenac oder einen der sonstigen Bestandteile. (siehe 4.4. Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung und 6.1. Liste der sonstigen Bestandteile.) – PatientInnen, bei denen nach Anwendung von Acetylsalicylsäure oder anderen nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAIDs) Asthmaanfälle ausgelöst oder verstärkt wurden oder Urtikaria oder akute Rhinitis auftraten (siehe 4.5 „Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen".) **Darreichungsform und Packungsgröße**: Emulsionsgel Ö/W. 60 g, 75 g, 120 g, 150 g. **Zulassungsinhaber**: Novartis Consumer Health – Gebro GmbH, Fieberbrunn. **Abgabe**: Rezeptfrei, apothekenpflichtig. **Kassenstatus**: No Box. Stand: Juli 2010. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

# ReQuip Modutab® BEWEGT ...

## ... durch die patentierte Geomatrix-Technologie![1]

REQUIP MODUTAB® 1x täglich
Ropinirol Retardtabletten




Intaktes Polymer

Anfängliche Hydrationsphase: Wirkstoff wird nur seitlich freigesetzt

Zentrale Freisetzungsphase: Polymer-Barrieren quellen und erodieren, der Wirkstoff wird langsam durch die freie Oberfläche freigesetzt

Letzte Freisetzungsphase: Barrieren sind komplett geliert und erlauben eine vollständige Wirkstoff-Freisetzung

**ReQuip Modutab® bietet durch die Geomatrix Technologie kontinuierliche Wirkstoff- Freisetzung bei Tag und Nacht.[2]**

## Bei Morbus Parkinson - ReQuip Modutab®

# BESSER LEBEN DURCH BEWEGUNG

**Untenstehend finden Sie eine anspruchsvollere Therapieübung aus dem Bereich MOBILISATION für Ihre leichter betroffenen Parkinson-Patienten.**

Für diese Übung nimmt der Patient den Stand ein. Hierbei sollen die Füße ca. hüftbreit nebeneinander stehen, das bedeutet, dass ca. 1 Fuß noch zwischen die Füße passt. Der Patient kippt das Becken leicht nach vorne und die Knie sind leicht gebeugt. Nun nimmt der Patient einen Stab ca. schulterbreit in die Hände und er streckt diesen weit über den Kopf. Jetzt neigt er sich mit dem Stab einmal zur linken Seite, dann langsam wieder in die Mitte und dann zur rechten Seite. Hierbei ist es wieder wichtig, dass die Füße fest am Boden stehen bleiben. Zum Schluss zur Mitte zurückkommen und langsam den Stab hinunternehmen.

**Eine DVD mit einem umfassenderen Übungsprogramm können Sie für Ihre Parkinson-Patienten als Service bei GSK anfordern. (dagmar.schebesta-calderon@gsk.com)**

Fachkurzinformation siehe Umschlagseite 3

AT/RPL/0002/11

1. Conte U, Maggi L. Biomaterials 1996; 17: 889-896
2. Tompson D *et al.* Clinical Therapeutics 2007; 29 (12): 2654-2666.

NTK Neurologisches Therapiezentrum Eggenburg GmbH

Parkinson Selbsthilfe Österreich – Dachverband

gsk GlaxoSmithKline