ÖAZ

64. Jahrgang 30. August 2010 Nr. 18

Österreichische Apotheker-Zeitung

www.apoverlag.at

Pharmazie in Wissenschaft und Beruf

18

ÖAZtara

INFEKTIONEN
- Begleitende Antibiotikabehandlung
- Bakterielle Haut- und Weichteilinfektionen
- Lyme-Borreliose
- Infektionen in Mund, Rachen und Kehlkopf
- Antimykotische Therapie bei schwer kranken Patienten

FOKUS SCHULKIND
Lern- und Konzentrationsstörungen, Schulangst

KALZIUM UND MYOKARDINFARKT
AGES – Stellungnahme

MEDUSENHAUPT HIV
Welt-AIDS-Konferenz in Wien

KOSTENBEWUSSTSEIN STATT »MÄUSE MELKEN«
Aus dem Wirtschaftsreferat

REZEPTUR-RINGVERSUCHE
Deutsches ZL: Qualitätssicherung

TARA-NEWS
Firmagon®

NEUE WIRKSTOFFE
Edoxaban

© Petrosg

Das Qualitäts-zertifikat von
APOSORT

Mehr auf Seite 1032.

Qualität ausgezeichnet
Altbewährt in neuem Design

Verbandstag Salzburg
Nachdenken : Vordenken
16. bis 18. September 2010

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

Das erste generische Enantiomer von Genericon muss her!

Die gute Nachricht für Ihre Allergiker.

Levocetirizin Genericon ist seit 1. März 2010 in der green box. Damit steht erstmals ein stärker wirksames (im Vergleich zu Desloratadin)[1,2] generisches Enantiomer der dritten Generation kassenfrei zur Verfügung.

Bei vielen Arzneimitteln liegt der Wirkstoff als Razemat vor, bestehend aus dem linksdrehenden und rechtsdrehenden Enantiomer. Die beiden Enantiomere eines Wirkstoffes verhalten sich zueinander wie Bild und Spiegelbild oder wie linker Handschuh und rechter Handschuh. Sie sind einander sehr ähnlich aber sie sind nicht deckungsgleich. Diese kleinen Unterschiede in der Struktur ergeben andere Wirkungen der Enantiomere. Levocetirizin ist das linksdrehende aktive R-Enantiomer von Cetirizin. Dadurch wird mit der Hälfte der Dosierung die gleiche Wirkung erzielt. Unter den Antihistaminika hat sich als Enantiomer der Wirkstoff Levocetirizin als am potentesten herausgestellt.[1,2]

Die beiden Enantiomere eines Wirkstoffes verhalten sich zueinander wie Bild und Spiegelbild oder wie linker Handschuh und rechter Handschuh.

Levocetirizin Genericon mit Bioäquivalenzgalenik gibt es sowohl in der 10- als auch in der 30-Stück Packung zum KKP von 2,55 bzw. 6,15 Euro. Dadurch kommen die Patienten auch wirklich ein ganzes Monat aus. Levocetirizin Genericon ist pro Packung um 5,36 Euro günstiger* als Xyzall.

Levocetirizin ist eine antiallergisch wirksame Substanz. Sie wird zur Behandlung von Beschwerden bei allergischen Erkrankungen wie chronischer Nesselsucht verwendet. Levocetirizin Genericon kann Patienten ab dem 6. Lebensjahr gegeben werden.

Nicht eingenommen werden darf Levocetirizin Genericon bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung und bei Kindern unter 6 Jahren. In der Schwangerschaft und Stillzeit wird die Einnahme nicht empfohlen. Beide Packungsgrößen von Levocetirizin Genericon sind durch den Arzt frei verschreibbar.

Dr. Andreas Perktold, Produktmanager
Rückfragen bitte an: perktold@genericon.at

Genericon Pharma

* Vergleich KKP 04/2010 Levocetirizin Genericon vgl. mit Erstanbieter Xyzall bezogen auf 30 Stück.

1. POTTER P.C., KAPP A., MAURER M., GUILLET G., JIAN A.M., HAUPTMANN P. & FINLAY A.Y. 2009. Comparison of the efficacy of levocetirizine 5 mg and desloratadine 5 mg in chronic idiopathic urticaria patients. Allergy 64: 569- 604.
2. FROSSARD N., STROLIN-BENEDETTI M., PUROHIT A. & PAULI G. 2007. Inhibition of allergen-induced wheal and flare reaction by levocetirizine and desloratadine. Br J Clin Pharmacol. 65:2 172-179.

Fachkurzinformation siehe Seite 1049.

Österreichische Apotheker-Zeitung

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

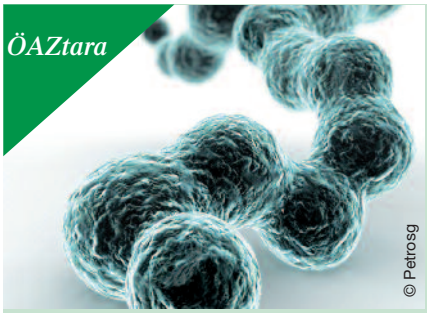
Österreichische Apothekerkammer	Pharmazeutische Gehaltskasse für Österreich	Österreichischer Apothekerverband	Verband Angestellter Apotheker Österreichs
Öffentlich-rechtliche Körperschaft	Öffentlich-rechtliche Körperschaft	Interessenvertretung der selbständigen Apotheker	Berufliche Interessenvertretung

INHALT

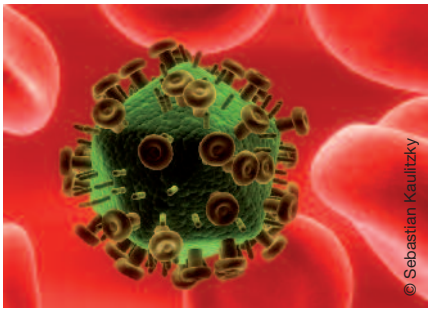
Ausgabe 18 • 30. August 2010

© Larisa Lofitskaya

1011 Schulstart in der Apotheke.
Fokus Schulkind: Lern- und Konzentrationsstörungen begegnen. Wenn Fehlen Schule macht: Schulangst, Schulphobie, Schulschwänzen.



1017 Infektionen. Begleitende Antibiotikabehandlung • Fallbeispiele • Bakterielle Haut- und Weichteilinfektionen • Lyme-Borreliose • Infektionen in Mund, Rachen und Kehlkopf • Antimykotische Therapie bei schwer kranken Patienten


© Sebastian Kaulitzky

1038 Medusenhaupt HIV.
Welt-AIDS-Konferenz 2010 in Wien: Die vielen Aspekte des HI-Virus.

Kurz & aktuell

994 200 Jahre Apotheke »Zum hl. Johann von Nepomuk« • Benefizkonzert zugunsten Caritas Socialis

Serien

998 **Tara-News**: Zur Hormonbehandlung des Prostata-Ca: Firmagon®
1002 **Aktuelles aus dem Wirtschaftsreferat:** Kostenbewusstsein statt »Mäuse melken«
1006 **Neue Wirkstoffe:** Edoxaban
1044 **Steuer und Recht für Apotheken**

Breitband

995 **VAAÖ**: Fortbildung ohne Grenzen – österreichisch-deutscher Fortbildungstag
996 **Apothekenrufnummer** kann als Arzneimittelhotline für Blinde genutzt werden!
996 **Sommerakademie Pörtschach**: Grosses Presse-Echo
1000 **Apothekerverbandstag** September 2010 in Salzburg
1002 **Mastozytose**: Informationsveranstaltung für Betroffene
1004 **AGES – Stellungnahme**: Kalziumsubstitution und Myokardinfarktrisiko
1005 **VAAÖ: Umfrage** zum Thema »Veranstaltungen«
1008 **»Ökotool«**: Kassen-Datenbank zum Medikamentenvergleich frei zugänglich
1035 **Apothekerbank**: 100 Jahre Erfahrung im Zahlungsverkehr
1036 **Aspro® ist 60**: Das österreichische Kopfschmerzmittel
1037 **Österreichische Krebshilfe Wien**: Neuer Veranstaltungskalender

1033 **INDUSTRIE:** EU genehmigt Ratiopharm-Übernahme • Zomig® Nasenspray • Luuf® Halspastillen

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

1011 **Fokus Schulkind:** Lern- und Konzentrationsstörungen begegnen
1014 **Wenn Fehlen Schule macht:** Schulangst, Schulphobie, Schulschwänzen
1034 **Südtiroler Herbstgespräche 2010 – Interview** Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kubelka im Gespräch
1038 **Medusenhaupt HIV:** Welt-AIDS-Konferenz 2010 in Wien
1042 **Qualitätssicherung in der Apotheke:** Rezeptur-Ringversuche des Zentrallaboratoriums Deutscher Apotheker

ÖAZtara

1017 **Begleitende Antibiotikabehandlung • Fallbeispiele • Bakterielle Haut- und Weichteilinfektionen • Lyme-Borreliose • Infektionen in Mund, Rachen und Kehlkopf • Antimykotische Therapie bei schwer kranken Patienten**

Mitteilungen

1045 **Behördliches:** Solysafe Septal Occluder-Implantate: Sicherheitswarnung • Ansuchen um Konzessionserteilung • Ansuchen um Bewilligung ärztlicher Hausapotheken
1052 304. Veröffentlichung von Arzneispezialitäten, Teil 1
1046 **Österreichische Apothekerkammer:** Fachprüfung für den Apothekerberuf • Fortbildung
1047 **Österreichische Apothekerverband:** Ordentliche Hauptversammlung
1047 **Personalnachrichten**
1048 **Verband Angestellter Apotheker Österreichs:** Landesgruppen NÖ+Wien, Stmk., Tirol, Wien • ARGE Krankenhausapotheker
1049 **Aktuelle Termine**
1050 **Pharmazeutischer Militär-Kameradschaftsbund**

Wichtiges in Kürze

1047 Rezeptfälschung • VPNr.-Änderung • Termine Warenverzeichnis
1051 **Terminübersicht**
U3 **Veranstaltungskalender**
1006 **Impressum**

200 JAHRE APOTHEKE »ZUM HL. JOHANN VON NEPOMUK«

Eine Apotheke mit (Familien-)Tradition

Die Apotheke Schwenk im 12. Wiener Bezirk feiert in diesem Jahr gleich zwei Jubiläen: 200 Jahre Apotheke »Zum hl. Johann von Nepomuk« und 150 Jahre Apotheke Schwenk.

Apotheker *Mag. pharm. Nikolai Wenkoff*, der die Apotheke in der 6. Generation führt, freut sich über die lange Tradition seines Familienbetriebs und die Zukunftsperspektiven: „Tradition verpflichtet. Mein Ziel ist es den Grundstein für die nächsten 100 Jahre zu legen. Durch die Kombination von 200 Jahren Erfahrung mit den Möglichkeiten, die die team santé Gruppe bietet, bin ich zuversichtlich, dass das gelungen ist und der Mensch auch in Zukunft im Mittelpunkt unserer apothekerlichen Leistungen stehen kann."

Im Jahr 1810, als Kranke noch vorwiegend mit Aderlass, Brech- und Abführmitteln und Mischungen aus verschiedensten Substanzen behandelt wurden, entstand in Meidling die Apotheke »Zum hl. Johann von Nepomuk«. Zwei Heilbäder, das Theresien- und das Pfann'sche Bad, befanden sich in unmittelbarer Nähe zur Apotheke und wurden zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu einem beliebten Kurort, in dessen Umfeld die Apotheke einen guten Standort hatte. 50 Jahre nach der Apothekengründung übernahm *Ludwig Franz Schwenk* die Apotheke und setzte den Grundstein für eine bis heute andauernde Familientradition. Nachdem der bereits 3. *Schwenk*-Apotheker 1939 im Alter von 51 Jahren verstarb, entschloss sich seine Frau trotz drei kleiner Kinder und den Wirren der Zeit Pharmazie zu studieren und die Tradition an ihre Kinder weiter zu geben. So kam es, dass 1976 ihre Tochter *Mag. pharm. Eva Wenkoff-Schwenk* die Apotheke übernahm und diese bis 2001 führte. Gemeinsam mit ihrem Sohn *Mag. pharm. Nikolai Wenkoff*, der seit neun Jahren der Leiter der Apotheke ist, ließ *Mag. Eva Wenkoff-Schwenk* im Jahr 1998 die Apotheke modernisieren und umgestalten.

Bereits seit April – und noch bis zum 20. Dezember 2010 – ist im Bezirksmuseum Meidling eine Sonderausstellung der langen Geschichte der Apotheke in der Schönbrunner Straße im 12. Wiener Bezirk gewidmet. Unter dem Titel »Kraft aus den Wurzeln – Flügel für die Zukunft« erzählen Bildtafeln und Ausstellungsstücke, wie beispielsweise ein 150 Jahre altes Rezeptbuch, Mörser, Waagen und weitere Apotheken-Utensilien, aus der Geschichte der Apotheke. Am 14. September wird auch eine begleitende Publikation zur Sonderausstellung vorgestellt.

Selbstverständlich steht auch die Apotheke selbst das gesamte Jahr über unter dem Motto des Jubiläums.

Infos zur Ausstellung:
»Kraft aus den Wurzeln – Flügel für die Zukunft«; Bezirksmuseum Meidling, Längenfeldgasse 13-15, 1120 Wien
Öffnungszeiten:
So: 10–12 Uhr, Mi: 9–12 und 16–18 Uhr.
Führungen nach Voranmeldung auch außerhalb der Öffnungszeiten möglich.
Der Eintritt ist frei, das Museum ist barrierefrei zugänglich.
www.bezirksmuseum.at *it*

BENEFIZKONZERT ZUGUNSTEN CARITAS SOCIALIS

Mit Musikgenuss mehr Lebensqualität spenden

Anlässlich des 15-jährigen Bestehens des CS Hospiz Rennweg findet am 8. Oktober 2010 ein Benefizkonzert mit Mitgliedern der Wiener Philharmoniker statt. Der Erlös aus dem Konzert kommt der Betreuung von schwerkranken Menschen durch Caritas Socialis zu Gute.

Unter der Leitung von *Prof. Peter Schmidl* wird folgendes Programm aufgeführt:
Michail Glinka, Trio Pathetique in d-moll (1827) für Klarinette, Fagott und Klavier
Nicholas Rimsky-Korsakov, Quintett in B-Dur (opus posthumous) für Flöte, Klarinette, Horn, Fagott und Klavier
Georges Bizet, Entracte aus der Oper Carmen für Flöte, Klarinette und Klavier
Louis Spohr, Septett für Flöte, Klarinette, Horn, Fagott, Violine, Violoncello und Klavier op 147.

Das Konzert findet am Freitag, den 8. Oktober 2010 um 19.30 Uhr im Mozartsaal des Wiener Konzerthauses, Lothringer Straße 20, 1030 Wien statt.
Kartenverkauf ab 1. September im Wiener Konzerthaus: Tel.: (+43-1) 242 002
E-Mail: ticket@konzerthaus.at; Online-Kauf im Internet: www.konzerthaus.at

Das sehen Ihre Kunden im Gesundheits TV vom 01.09.2010 bis 30.09.2010

PRODUKT	STATUS	KURZBESCHREIBUNG
S.Calon 3 Phasen Läuse-Stopp bestehend aus:		Zur wirksamen Bekämpfung und Beseitigung von Läusen und Nissen.
- S.Calon Forte Shampoo	MP	Für Kinder und Erwachsene.
- S.Calon Waschmittel	WM	Für jedes Waschprogramm.
- S.Calon Umgebungsspray	Biozid	Die ideale Ergänzung für alle nicht waschbaren Gegenstände.
Tabletten gegen Lampenfieber "Similasan"	AM	Homöopathisches Arzneimittel gegen die Symptome von Lampenfieber und Prüfungsangst.
APOSORT Kampagne	RED	Nahrungsergänzungsprodukte
Vitamine und Spurenelemente	RED	Zum Stärken der Abwehrkräfte.
Stärkungsmittel	RED	Zur Unterstützung des Organismus
Hautpflege & Kosmetik	RED	Im Herbst braucht unsere Haut besonders viel Pflege.
Spezielle Zahncremen	RED	Richtige Zahncreme verbessert die Zahngesundheit.

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

Verband Angestellter Apotheker Österreichs

STARK AUF IHRER SEITE.

ADEXA Wissenswerkstatt GmbH

Fortbildung ohne Grenzen

Einladung zum österreichisch-deutschen Fortbildungstag

Am 25. September 2010 in Innsbruck. Von 09.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Hotel Grauer Bär, Universitätsstraße 5, A-6020 Innsbruck

Erstmals in diesem Jahr findet ein gemeinsamer Fortbildungstag von ADEXA – Die Apothekengewerkschaft und dem Verband Angestellter Apotheker Österreichs (VAAÖ) statt. Die österreichisch-deutsche Kooperation zeigt, dass die Entwicklungen in der Pharmazie über die Grenzen hinweg stattfinden. Renommierte Referenten aus beiden Ländern werden in ihren Vorträgen zu aktuellen Themen referieren. Es erwartet Sie ein außergewöhnlicher Fortbildungstag in der sehenswerten Stadt Innsbruck. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Kontakte zu den Kolleginnen und Kollegen im Nachbarland zu knüpfen und sich fachlich auszutauschen.

© LianeM

Der VAAÖ und ADEXA freuen sich, Sie bei dieser exklusiven Veranstaltung begrüßen zu dürfen. Nutzen Sie diese besondere Gelegenheit und kommen Sie nach Innsbruck!

Die Vortragsthemen und Referenten:

- Erfolgreiche Präventionsstrategien mit Mikronährstoffen:
  Apotheker und Mikronährstoff-Experte *Uwe Gröber*, Essen
- Genetik, Krankheitsentstehung und Arzneimitteltherapie: Erkenntnisse aus der bevölkerungsbezogenen Gesundheitsforschung:
  ***Prof. Dr. Dr. Heinz-Erich Wichmann*, München**
- Der Blick ins Genom – Ein Paradigmenwechsel beim Einsatz von Arzneimitteln auf der Basis individueller genetischer Daten der Patienten:
  ***Prof. Dr. Theo Dingermann*, Frankfurt**
- Verschreibungspflicht versus OTC am Beispiel Triptane und Protonenpumpenhemmer:
  ***Prof. Dr. Manfred Schubert-Zsilavecz*, Frankfurt**
- Probleme mit magistralen Rezepturen:
  ***Ass.-Prof. Dr. Wolfgang Schlocker*, Innsbruck**
- Inhalative antiobstruktive Therapie:
  ***Prof. Dr. Christian Prior*, Innsbruck**

Anmeldung: Tel. 01 404 14 407
(*Stefanie Pock*)

Teilnahmegebühren:
VAAÖ-Mitglieder: kostenlos
Nichtmitglieder: €89,00

Wir bedanken uns für die freundliche Unterstützung bei folgenden Firmen:

AstraZeneca
Herba Chemosan Apotheker-AG
Pfizer
Österreichische Apothekerbank
APOTHEKER-VERLAG
UNIQA Die Versicherung einer neuen Generation.
VITAMINE MINERALSTOFFE SPURENELEMENTE AMINOSÄUREN
pure encapsulations

Dr. Christian Müller-Uri übergibt Mag. Gerhard Höllerer Unterlagen zum ApoCall Projekt in Brailleschrift

Apothekenrufnummer kann als Arzneimittelhotline für Blinde genutzt werden!

Apotheker helfen blinden Menschen bei Arzneimittel-auskünften

Julia, die seit einem Unfall blind ist, hat immer wieder Zahnschmerzen. Heute schmerzen die Zähne auch wieder. Julia kann sich aber an die genaue Einnahmevorschrift und die Nebenwirkungen von »Malevideo®« nicht mehr erinnern. Die Apothekenrufnummer **155** löst ihr Problem: Ein Apotheker erläutert ihr telefonisch die wichtigsten Informationen aus dem Beipacktext und erklärt ihr die genauen Einnahmevorschriften.

Das Problem

Blinden und stark sehbehinderten Menschen sind die Informationen auf dem Beipacktext von Arzneimitteln nicht zugänglich. Eine Richtlinie der Europäischen Union sieht vor, dass diesen Menschen die Gebrauchsinformation auf eine für sie geeignete Weise zugänglich zu machen ist. Die Umsetzung durch den Gesetzgeber hätte bis Mitte 2005 erfolgen sollen.

Initiative des Apothekerverbandes

Bei einem Spitzengespräch zwischen Verbandspräsident *Dr. Friedemann Bachleitner-Hofmann* und dem Behindertenanwalt *Mag. Herbert Haupt* wurde die Unterstützung der Apothekerschaft für eine Arzneimittelhotline für Blinde vereinbart. Der Österreichische Apothekerverband erarbeitete unter Federführung des Referenten für Pressearbeit, *Mag. pharm. Hans Jakesz*, ein umfassendes Konzept. In der ersten Phase sollte in einem Pilotprojekt die Praxistauglichkeit erprobt werden.

Dr. Martin Hochstöger

Pilotprojekt in Tirol

Im Herbst 2007 startete *Dr. Martin Hochstöger*, Landesgruppenobmann in Tirol, dann das Pilotprojekt in Tirol. Das Projekt läuft sehr erfolgreich und wird von vielen Menschen in Anspruch genommen. Blinde und stark sehbehinderte Menschen haben dabei die Möglichkeit, während der Öffnungszeiten der Apotheke Auskünfte und hochwertige Beratung zu erhalten. Die Telekom Austria hat dafür eine gebührenfreie Telefonnummer eingerichtet und so wesentlich zur Umsetzung des Projektes beigetragen.

Österreichweite Lösung

Wie bereits in der ÖAZ Nr. 16/2010 berichtet, fordert *Dr. Christian Müller-Uri* die Umsetzung einer österreichweiten Apothekenrufnummer. In einem Gespräch mit dem Präsidenten des Österreichischen Blinden- und Sehbehindertenverbandes, *Mag. Gerhard Höllerer*, wurde nun vereinbart, diese Rufnummer gleichzeitig als Arzneimittelhotline für Blinde zu nutzen.
Dr. Müller-Uri zeigt sich begeistert: „Es freut mich, dass wir mit unserem ApoCall-Projekt gleichzeitig Blinden und stark sehbehinderten Menschen eine große Hilfe anbieten können. Wir Apotheker beweisen wieder einmal Initiative, wenn es um die Unterstützung von Menschen geht."

Wie geht's weiter?

Derzeit ist jene Verordnung in Begutachtung, die für die Umsetzung des ApoCall-Projektes notwendig ist. *Dr. Müller-Uri* betont: „Die Chancen stehen gar nicht so schlecht, dass wir Anfang 2011 mit ApoCall starten können. Der Vorteil ist eine Entlastung der Apotheken von einfachen Anfragen wie zum Beispiel »Haben Sie Nachtdienst?«. Darüber hinaus kommt es zu einer deutlichen Verbesserung der Arzneimittelversorgung der Bevölkerung."

Bei Fragen: *Mag. pharm. Dr. Christian Müller-Uri*, Landschafts-Apotheke Schwechat, E-Mail: CMU@landschaftsapotheke.at, Tel.: (01) 707 64 96

SOMMERAKADEMIE DER ÖSTERREICHISCHEN APOTHEKERKAMMER

Großes Presse-Echo

Univ.-Prof. Mag. pharm. Dr. Sabine Glasl-Tazreiter

Ein Thema der diesjährigen Sommerakademie der Apotheker hat bei den Medien besonderen Anklang gefunden: Der Vortag von *Univ.-Prof. Mag. pharm. Dr. Sabine Glasl-Tazreiter* über Aphrodisiaka (siehe ÖAZ 15/10, S. 875).
Am 10. August wurde ein ausführlicher Bericht von *Claudia Richter* in der PRESSE veröffentlicht (online unter http://diepresse.com/home/gesundheit/586521/index.do). Unter der Überschrift »Wirksam bis gefährlich« geht DIE PRESSE auch auf die von *Prof. Glasl-Tazreiter* erwähnte Problematik der Fälschungen ein. Viele der im Internet als »100-prozentig natürlich« angepriesen Mittel enthalten synthetische Zusätze wie etwa Sildenafil.
Schon Anfang August hat *Hannelore Mezei* in der Kronen Zeitung (Printausgabe vom 2.8.2010) über die von *Univ.-Prof. Glasl-Tazreiter* genannten aphrodisierenden Pflanzenwirkstoffe geschrieben.
Das große Interesse der Medien an den Tagungsthemen freut uns alle. Danke den Pressedamen der Apothekerkammer! *F.B.*

VERBANDSTAG 2010
16. - 18. September
SALZBURG

Nachdenken
Vordenken

Der Verbandstag des Österreichischen Apothekerverbandes findet heuer vom 16. bis 18. September 2010 im Congress-Center der Salzburger Landeshauptstadt statt.

„Nachdenken - Vordenken"
Prominente Experten sind eingeladen, um auf Zukunftsfragen und künftige Entwicklungen, auch aus internationaler Sicht, Antworten zu geben. Seien Sie in Salzburg mit dabei, wenn es um die künftige Entwicklung der Apotheke im Kontext sich wandelnder Märkte und Systeme geht.
Die Tagung bietet darüber hinaus ausreichend Gelegenheit zum persönlichen Gedankenaustausch mit Kollegen, Funktionären und anwesenden Gästen.

Begrüßungsabend

Der Österreichische Apotheker-Verlag freut sich diesmal ganz besonders, Sie am Donnerstag, den 16. September, ab 19:00 Uhr im Congress-Center Salzburg begrüßen zu dürfen.

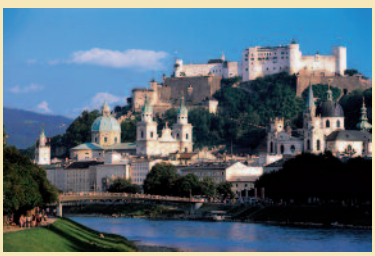
Die Shaolin-Großmeister präsentieren ihre faszinierende Kunst, mit Unterstützung des Österreichischen Apotheker-Verlages.

Lassen Sie sich am Begrüßungsabend von uns verwöhnen, genießen Sie den Abend bei feinen Cocktails und bestaunen Sie die atemberaubende Kunst der Shaolin-Großmeister.

Am Freitag, den 17. September, sind wir dann den ganzen Tag für Sie vor Ort. Erleben Sie eine neue Präsentation des Österreichischen Apotheker-Verlages. Wir freuen uns schon, Sie in Salzburg persönlich begrüßen zu dürfen!

Von unserem Team für Sie vor Ort:

Mag. Martin Traxler - Geschäftsführer
Wolfgang Nagy - EDV
Alois Hirzberger - EDV
Mag. Eva Grösswang - Buchaktuell
Mag. Anton Poterpin - Marketing/Verkauf
Sonja Bauer - Beratung Verkauf
Günther Bauer - Marketing
Mag. Monika Heinrich - Chefredakteurin
Mag. Ingrid Trebo - Redakion ÖAZ und DA



Fotos: © Congress Salzburg

Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H.
Spitalgasse 31, 1090 Wien • www.apoverlag.at
Tel: 01/402 35 88 • Fax: 01/408 53 55 • E-Mail: direktion@apoverlag.at

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***

Zur Hormonbehandlung des Prostata-Ca: Firmagon®

Kurzprofil Firmagon®

- Das Dekapeptid »Degarelix« blockiert als Antagonist selektiv, kompetitiv und reversibel auf hypophysärer Ebene die Rezeptoren für das Gonadotropin Releasing Hormon, das indirekt für die Testosteronfreisetzung sorgt. Es kommt zur hormonellen Kastration beim Prostata-Ca.
- Firmagon® ruft als Antagonist im Gegensatz zu den Agonisten wie Eligard® und Goserelin® keinen störenden initialen Testosteronanstieg hervor und hat einen sehr raschen Wirkeintritt.
- Die subkutane Startdosis ist oft schmerzhaft, die monatliche Fortsetzung wird hingegen sehr gut vertragen.

Die Inzidenz (Neuerkrankungen pro Jahr pro 100.000 Menschen) des Prostata-Karzinoms ist global sehr unterschiedlich: Höchste Raten in den USA für aus Afrika stammende Amerikaner stehen sehr niedrigen in Asien gegenüber. Die Prävalenz (Erkrankte pro 100.000) wird in den USA bei den > 50-Jährigen auf 40 % geschätzt. Allerdings manifestieren sich nur 20 bis 30 % der vorliegenden Tumore auch klinisch. Der Häufigkeitsgipfel liegt zwischen dem 70. und 80. Lebensjahr.

Das Dilemma der Diagnostik

Ein Prostata-Ca wächst nur langsam. Deshalb sterben viele Patienten nicht am, sondern mit ihrem Prostata-Tumor. In den USA kommen auf 100.000 Männer > 65 Jahre jährlich etwa 226 Todesfälle. Umgekehrt weiß man aus Obduktionsserien, dass bis zu 80 % der 70-Jährigen ein latentes Prostatakarzinom aufweisen! Über- und Unterdiagnostik liegen also knapp beieinander, zumal die Symptome des Prostata-Ca und der benignen Prostatahyperplasie ähnlich sind.

Das Karzinomscreening beruht auf dem rektalen Tastbefund und den erhobenen PSA-Werten (Prostataspezifisches Antigen). Vor Einführung des PSA-Tests wurden zwei Drittel aller Karzinome erst im organüberschreitenden Stadium erkannt, heute ist ihre Zahl auf ein Drittel gesunken. Die jeweiligen PSA-Grenzwerte orientieren sich an großen Studien (Tab. 1).

PSA-Wert (ng/ml)	Karzinom-findungsrate
< 0,5	6,6 %
0,6 – 1.0	10,1 %
1,1 – 2,0	17,0 %
2,1 – 3,0	23,9 %
3,1 – 4,0	26,9 %
4,0 – 9,9	27,9 %
> 10	57,6 %

Tab. 1: Findungsraten organbegrenzter Karzinome in Abhängigkeit vom PSA-Wert

Ein PSA-Wert ≥ 4 bzw. ein starker PSA-Anstieg sollen immer Anlass für eine Prostatabiopsie und weitergehende Untersuchungen sein.

Die Hormontherapie

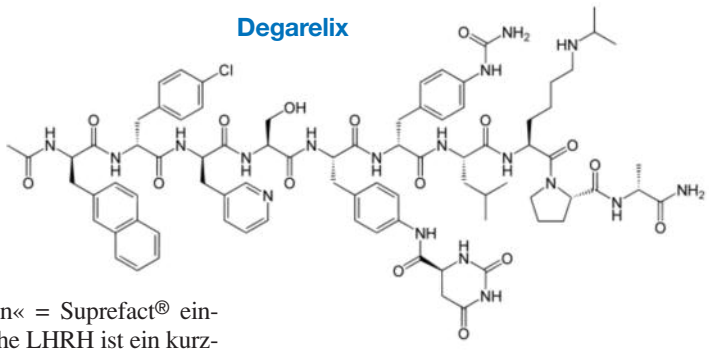
Prostatazellen besitzen Androgenrezeptoren und weisen ein androgenabhängiges Wachstum auf. Dies gilt auch – zumindest am Beginn – für die Prostatakarzinomzellen. Unterdrückt man die Testosteronproduktion durch hormonelle Kastration, dann kommt das Tumorwachstum zum Erliegen.

- Dazu wurden ursprünglich die LHRH-Agonisten (Luteinisierendes Hormon Releasing Hormon) wie »Leuprorelin« = z. B. Eligard®; »Goserelin« = z. B. Zoladex®; »Buserelin« = Suprefact® eingesetzt. Das natürliche LHRH ist ein kurzlebiges Dekapeptid, das pulsatil vom Hypothalamus sezerniert wird und eine Halbwertszeit von nur 5 Minuten hat. LHRH-Analoga binden als »Superagonisten« mit höherer Affinität an Rezeptoren der Hypophyse, wobei die ständige Rezeptorstimulierung mit der Zeit zur Verminderung der Zahl hypophysärer Rezeptoren führt. LHRH-Agonisten erhöhen deshalb anfänglich bis zu 20 Tage lang die Testosteronspiegel. Die Patienten müssen daher zu Beginn mit nichtsteroidalen Antiandrogenen wie »Bicalutamid« (Casodex®) oder »Flutamid« (z. B. Fugerel®) abgeschirmt werden.
- Im Jahr 2008 kam der erste GnRH-Antagonist (Gonadotropin Releasing Hormon; synonym LHRH) »Abarelix« (Plenaxis®) in den Handel (nicht bei uns), der ohne initialen Anstieg die Testosteronspiegel innerhalb von nur 1 Woche auf Kastrationsniveau senken kann! Ein weiterer Vertreter dieser Gruppe erhielt nun die EU-Vertriebserlaubnis.

»Degarelix« (Firmagon®– Plv. + Lsgm. z. Herst. Lsg)

Das Präparat erhielt 2009 die Zulassung und ist in Form von 1 Durchstichflasche zu 80 mg bzw. 2 Durchstichflaschen zu 120 mg (AVP 246,05 Euro / 396,95 Euro) aus der »Grünen Box« IND verschreibbar. Die fertige Lösung wird s.c. injiziert und bildet durch Selbstaggregation sofort ein natürliches gelartiges Depot, aus dem der Wirkstoff langsam abdiffundiert.

Degarelix



Chemie und Wirkweise

»Degarelix« ist ein lineares Dekapeptid mit 7 nicht-natürlichen Aminosäuren, fünf davon D-Aminosäuren. Der Wirkstoff wird mittels Flüssig-Phasen-Peptid-Synthese hergestellt und besitzt alleine in der Dekapeptidkette 10 Asymmetriezentren!

»Degarelix« greift in die Achse Hypothalamus-Hypophyse-Testes auf der Ebene der Hypophyse ein und blockiert dort selektiv, kompetitiv und reversibel die Rezeptoren für das GnRH. Als Folge der Blockade nimmt die hypophysäre Freisetzung der beiden Gonadotropine FSH (Follikelstimulierendes Hormon) und LH (Luteinisierungs-Hormon) ab, wodurch sich auch die Testosteronproduktion in den Testes verringert.

Pharmakokinetik und Dosierung

Die Bioverfügbarkeit nach der s.c. Depotgabe beträgt 30 bis 40 %. Die Verteilung erfolgt biphasisch, wobei der größere

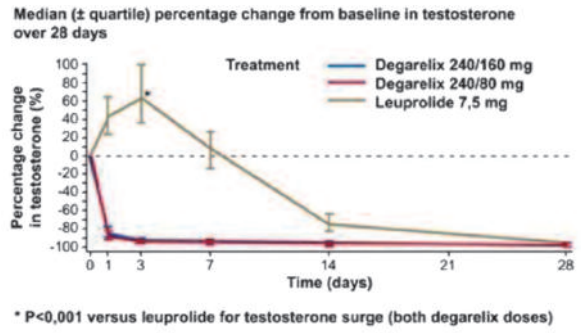


Abb. 1. Abfall des Testosteronspiegels auf das Niveau von 0,5 ng/ml in % der Patienten
– »Degarelix« (beide Dosierungen)
– »Leuprorelin« 7,5 mg

Wirkstoffanteil ein Depot bildet, aus dem langsam »Degarelix« in die Zirkulation wechselt. Nach der 240 mg-Dosis beträgt die terminale Halbwertszeit 43, nach 80 mg nur 28 Tage. »Degarelix« wird wie andere Peptide abgebaut und erscheint zu 1/3 im Urin und zu 2/3 im Stuhl. Diese Kinetikangaben gelten nur für die zugelassene Dosierung.

Dosierung: Die Therapie beginnt mit einer Startdosis von 2 x 120 mg Firmagon® subkutan in den Abdominalbereich, gefolgt von 80 mg Erhaltungsdosen in monatlichen Abständen. Das Ansprechen wird über die Testosteronspiegel und den PSA-Wert kontrolliert.

Indikation: Zur Behandlung des fortgeschrittenen, hormonabhängigen Prostata-Ca, sofern der Tumor auf die Prostata bzw. Lymphknoten beschränkt ist und kein Organbefall vorliegt.
Schon 3 Tage nach der s.c.-Gabe von Firmagon® lagen die Testosteronspiegel bei 96 % der Patienten unter 0,5 ng/ml (Kastrationsbereich ≤ 0,2 ng/ml). Beim Vergleichspräparat »Leuprorelin« 7,5 mg erreichte keiner der Behandelten diesen Wert (siehe auch Abb. 1). Außerdem kann der anfängliche Testosteronanstieg unter »Leuprorelin« das Tumorwachstum stimulieren und entsprechende Nebenwirkungen hervorrufen (Flare Symptomatik).
Ähnlich rasch und massiv wurde der PSA-Wert unter »Degarelix« gesenkt:
- nach 2 Wochen um 64 %,
- nach 1 Monat um 85 %,
- nach 3 Monaten um 95 %.

Die Responderrate (Testosteron ≤ 0,5 ng/ml) nach dem ersten Monat bis zum Tag 365 betrug bei Firmagon® 97,2 % und bei »Leuprorelin« 96,4% und belegte die »Nicht-Unterlegenheit« von Firmagon® zum aktiven Vergleichspräparat.

Sicherheit

Im Vordergrund stehen die physiologischen Auswirkungen der Testosteronsuppression mit Hitzewallungen und Gewichtszunahme. Daneben kam es, mit der höheren subkutanen Initialdosis zu Hautreaktionen in Form von Schmerzen (28 %), Rötungen (17 %), Schwellungen (6 %) und Verhärtungen (4 %). Die niedrige Erhaltungsdosis wurde lokal wesentlich besser vertragen. Auf 100 Injektionen entfielen nur 3 Fälle von Schmerzen und < 1 von Rötungen. Antikörperbildung gegen »Degarelix« (10 % der Patienten nach 12 Monaten) hatten auf Sicherheit und Wirksamkeit keine Auswirkungen. Es ist allerdings offen, ob dies bei längerer Therapiedauer so bleibt.

Verwendete Grundlagen

- Austria-Codex Fachinformation Firmagon®
- »Schwerpunkt Prostata-Ca« Deutsche Apothekerzeitung Nr. 44, 62 – 78 (2007)
- Scientific Report (EPAR) zu Firmagon® (http://emea.europa.eu)

Vorgestellte Präparate 2010
(siehe auch www.apoverlag.at → ÖAZ → Downloads)

☐ **Arzerra®**	Ofatumumab	**17/950**
☐ **Cayston®**	Aztreonam	**15/854**
☐ **ChondroCelect®**	Autologes Knorpelzellen-Implantat	**11/630**
■ **Cimzia®**	Certolizumab pegol	**1/6**
☐ **EllaOne®**	Ulipristalacetat	**2/54**
■ **Ilaris®**	Canakinumab	**8/422**
■ **Kuvan®**	Sapropterin	**13/742**
☐ **Menveo®**	Meningokokken A, C, Y, W_{135}	**12/694**
■ **Multaq®**	Dronedaron	**6/310**
☐ **Onbrez®**	Indacaterolmaleat	**7/374**
■ **Onglyza®**	Saxagliptin	**5/246**
☐ **Prevenar® 13**	Pneumokokkenpolysaccharide von 13 Serotypen	**4/182**
■ **Prolia®**	Denosumab	**16/902**
☐ **Qutenza®**	Capsaicin	**9/486**
■ **Ranexa®**	Ranolazin	**10/566**
■ **Revolade®**	Eltrombopag	**14/806**
■ **Simponi®**	Golimumab	**3/118**

Kassenzugehörigkeiten Stand 1. 9. 2010:
☐ **No-Box** ■ **Red-Box** ■ **Yellow-Box** ■ **Green-Box**
Aktuell geänderter Kassenstatus: blau unterlegt

PROGRAMM

VERBANDSTAG 2010

Donnerstag, 16. September 2010

19.00 Uhr

Begrüßungsabend
mit den Shaolin Mönchen im Europasaal des Salzburg Congress
unterstützt durch

APOTHEKER-VERLAG

Getreu dem Motto »Nachdenken – Vordenken« wollen wir uns mit den vielfältigen politischen und wirtschaftlichen Herausforderungen, mit denen wir mit großer Wahrscheinlichkeit in Zukunft konfrontiert werden, beschäftigen. Dazu haben wir prominente Experten eingeladen, die auf Zukunftsfragen und künftige Entwicklungen, auch aus internationaler Sicht, Antworten geben werden. Die rechtzeitige Kenntnis von Gefahren, aber auch von Chancen wird uns in die Lage versetzen, eine gemeinsame strategische Linie einzuschlagen, die unsere Apotheken auch durch schwierige Zeiten führt.
Seien Sie in Salzburg mit dabei, wenn es um die künftige Entwicklung der Apotheke im Kontext sich wandelnder Märkte und Systeme geht.

Nachdenken
Vordenken

Freitag, 17. September 2010

9.30–10.15 Uhr

Begrüßung
Mag. pharm. Dr. Friedemann Bachleitner-Hofmann,
Präsident, Österreichischer Apothekerverband
Dr. Wilfried Haslauer,
Landeshauptmannstellvertreter, Amt der Salzburger Landesregierung

10.15–11.15 Uhr

European pharmacy system under construction or destruction? – Die Baustellen in den europäischen Apothekensystemen

John Chave
Generalsekretär des Zusammenschlusses der Apothekerinnen und Apotheker der Europäischen Union (PGEU), Brüssel
Ein Blick auf die verschiedenen europäischen Apothekensysteme zeigt die unterschiedlichsten Entwicklungen: Niederlassungsbeschränkungen, Vergütungssysteme, Berufsbilder, … alles ist im Fluss.
Wie wirkt sich dies auf die öffentliche Apotheke aus?
(mit deutscher Simultanübersetzung)

11.15 – 11.30 Uhr

Impulsreferat: Wie Männer besser und sicherer gesund bleiben

Dr. Ian Banks
Präsident des MHF Men`s Health Forum, London
Männer gehen nicht gerne zum Arzt. Sie kaufen lieber Medikamente aus dem Internet. Die zunehmende Bedrohung von gefälschten Medikamenten aus dem Internet verstärkt die bereits deutliche Verzögerung oder sogar das Fehlen der Abklärung von schwerwiegenden Gesundheitsstörungen.
(mit deutscher Simultanübersetzung)

11.30 – 12.30 Uhr

Gesundheitspolitische Diskussion
Die Herausforderungen an die künftige Finanzierbarkeit des österreichischen Gesundheitswesens: Priorisierung statt Rationierung

Dr. Ian Banks
Präsident, MHF Men`s Health Forum, London
John Chave
Generalsekretär, PGEU, Brüssel
Dr. Jan Oliver Huber
Generalsekretär, Pharmig, Wien
Mag. Gerlinde Rogatsch
Landtagsabgeordnete, Salzburg Gesundheitssprecherin des ÖVP-Landtagsklubs
Erika Scharer
Gesundheits-Landesrätin, Salzburg
Dr. Hans Jörg Schelling
Verbandsvorsitzender, Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger, Wien
Dr. Evelyn Walter
Geschäftsführerin, IPF – Institut für Pharmaökonomische Forschung, Wien
Mag. pharm. Dr. Friedemann Bachleitner-Hofmann
Präsident, Österreichischer Apothekerverband

12.30 – 14.00 Uhr

Mittagsbuffet im Salzburg Congress
unterstützt durch

IGEPHA The Austrian Self-Medication Industry
Arge Pharmazeutika

Für Mitglieder des Österrei

des Österreichischen Apothekerverbandes von 16. bis 18. September 2010 in Salzburg

SALZBURG CONGRESS

14.00 – 14.45 Uhr

Die Zukunft der Arzneimittelversorgung in einer alternden Gesellschaft – Ein Ausblick.

Prof. Dr. Bertram Häussler
Vorsitzender der Geschäftsführung, IGES Institut GmbH, Berlin

Die demographische Alterung wird auch die Arzneimittelversorgung berühren. Welche Schwierigkeiten werden auftreten, wenn es zu regionalen Disparitäten in der Infrastruktur und Versorgung kommt? Mit der Alterung geht einher, dass es zu einer verstärkten Polypharmazie kommen wird. Wie sieht die Rolle der Apotheken bei einer für die Patienten zunehmend komplexer werdenden und sich ändernden Pharmakotherapie aus?

15.00 – 15.45 Uhr

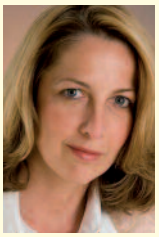
Konzentrationsprozesse, neue Geschäftsmodelle, ... der rasante Wandel auf den Pharmamärkten und deren Auswirkung auf die einzelne Apotheke

Mag. Ursula Scheithauer
Geschäftsführerin, IMS Health, Wien

In Deutschland zeichnet sich heute schon ab, dass etwa 40 Prozent der Apotheken rund 60 Prozent der OTC-Umsätze generieren, im Kosmetikmarkt erwirtschaften dies sogar nur 25 Prozent. Der Versandhandel ist in den letzten drei Jahren auf zehn Prozent gewachsen.
Ein Blick in die Schweiz und Großbritannien zeigt, dass das Wachstum im OTC-Markt von den Ketten und Kooperationen getrieben wird, ausschlaggebend dafür sind eine gute Lage der Läden und gut platzierte, starke Marken. In Deutschland versuchen Drogeriemärkte den Markt der Apothekenexklusivität aufzuweichen. Ist die Österreichische Apothekenlandschaft anders oder sind das Zukunftsszenarien auch für Österreich?!

16.00 – 16.45 Uhr

Rabattverträge, Festbeträge, Honorarsystem ... was noch auf uns zukommen könnte! Deutschland als Labor für gesundheitspolitische Experimente – ein Erfahrungsbericht



Prof. Dr. Gudrun Neises
Leiterin des Forschungsinstituts Pharma- and Health Economics & Health Care Research, Hochschule Fresenius, Idstein

Karl Heinz Resch
Geschäftsführer Wirtschaft und Soziales, ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, Berlin

Der deutsche Arzneimittelmarkt ist mit rund 30 Steuerungsinstrumenten zu einem Testfeld für unterschiedliche Regulierungsansätze geworden. Aktuell stehen diese auf dem Prüfstand, neue sind zusätzlich angedacht. Die gegenwärtige Reformdebatte offenbart, dass man bei der Arzneimittelregulierung »zu viel des Guten« getan hat.
Orientierung und Wege aus dem Steuerungswirrwarr werden zu einer gesundheitspolitischen Herausforderung.

19.00 Uhr

Galaabend in der Residenz Salzburg *unterstützt durch*

Österreichische Apothekerbank
Kompetenz schafft Vertrauen

Samstag, 18. September 2010

9.30 Uhr

Hauptversammlung
(nur für Mitglieder) im Hotel Crowne Plaza – The Pitter, Rainerstraße 6–8

Teilnahmebedingungen:

Veranstaltungsort:
Salzburg Congress, 5020 Salzburg, Auerspergstraße 6

Teilnehmer:
Mitglieder des Österreichischen Apothekerverbandes

Tagungsbeitrag:
€ 180,00 (+USt)

Anmeldung:
www.apothekerverband.at/Veranstaltungskalender (Anmeldeunterlagen ergingen an alle Mitglieder mittels Rundschreiben)

Information zur Veranstaltung:
Österreichischer Apothekerverband, Mag. Sven Abart oder Nina Merkl
Telefon +43-1-404 14-350,
nina.merkl@apothekerverband.at

ÖSTERREICHISCHER apotheker verband

chischen Apothekerverbandes

Erfolgreich wirtschaften

Kostenbewusstsein statt »Mäuse melken«

Unternehmer, die im Wirtschaftsleben erfolgreich bestehen möchten, sollten neben dem Verfolgen einer zukunftsorientierten Firmenphilosophie vor allem eines tun, nämlich ihre Kosten fest im Griff haben. Das bedeutet aber nicht einen Betrieb zu Tode zu sparen, sondern betriebliche Ausgaben rational nach dem Kosten-Nutzen-Prinzip zu analysieren und danach mit den gegebenen Ressourcen sparsam umzugehen. von ***MAG. PHARM. PETER GONDA***

Mag. pharm. Peter Gonda, Stadtapotheke Gloggnitz, NÖ

Der wesentlichste Aspekt dabei ist, sich einmal grundlegende Gedanken zum Thema der eigenen Kostenstruktur zu machen und die Aufwendungen blockmäßig nach ihrer Größe zu ordnen. Dabei wird man bald feststellen, dass diese Reihenfolge für praktisch alle Apotheken Österreichs wie folgt oder sehr ähnlich aussieht:

1. Wareneinsatz
   a: Einkauf Großhandel
   b: Einkauf direkt beim Erzeuger
2. Personalkosten
3. Miete (oder kalkulatorische Miete wenn die Immobilie im Eigentum ist)
4. Beraterhonorare
5. Kammerumlage
6. Energie
7. Werbung
8. KFZ
9. Telefon
10. etc.

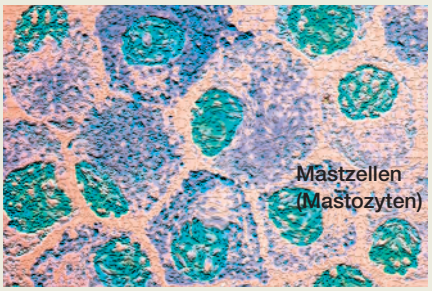
Dazu gibt es noch einige andere, zum Teil alles andere als vernachlässigbare Posten, die je nach Betrieb sehr individuell – wie zum Beispiel Finanzierungskosten und Abschreibungen – und/oder je nach Wirtschaftsjahr stark schwankend – wie zum Beispiel Reparaturkosten oder eine zu zahlende Abfertigung – sein können.
Betrachtet man diese Liste nun unter dem Blickwinkel des absoluten Einsparungspotenzials (der Summe in Euro, die man einsparen könnte) und streicht demgemäß nicht veränderliche Positionen heraus, erhält man als Ergebnis beinahe schon ein Arbeitsprogramm.
Jetzt heißt es nur noch der zu erwartenden Ersparnis den vermuteten Aufwand, vor allem die eigenen zu investierenden Arbeitsstunden, gegenüberzustellen. Nach dem sich daraus ergebenden Quotienten Ersparnis/eingesetzter Arbeitsstunde reiht man die obige Liste nun um, was aber zu keiner großartigen Veränderung führen wird.
Die Moral der Geschichte ist Folgende:
Man muss den Stier bei den Hörnern packen (dort anfangen, wo es sich auch wirklich auszahlt) und nicht das Pferd vom Schwanz her aufzäumen (Mäuse melken und den X-ten Telefonprovider anbieten lassen, um dann vielleicht ein paar Euro zu lukrieren).

P.S.: In meinen nächsten Beiträgen werde ich die – aus dem Blickwinkel der möglichen Einsparung – interessanten Kostenblöcke im Sinne des Opportunitätskostenprinzips konkret beleuchten.

Fragen und Anregungen bitte an:
wirtschaft@apothekerverband.at

MEDUNI WIEN

Informationsveranstaltung für Mastozytose-Betroffene



Mastzellen (Mastozyten)

Bei der Mastozytose kommt es zu einer Anhäufung von Mastzellen meist im Bereich der Haut und der inneren Organe. Diese bewirken einen erhöhten Histaminstoffwechsel und verursachen einen Umbau oder auch Abbau der Knochen, beeinflussen das Herz-Kreislaufsystem negativ und können in seltenen Fällen sogar zu einer tödlichen Leukämie führen.
Da die Mastozytose meist jahrelang gutartig verläuft, ist sie nur sehr schwer diagnostizierbar, erschwerend kommt hinzu, dass auch die Symptome sehr vielfältig auftreten können – von Hautveränderungen bis zu Kopfschmerzen –, kein einheitliches Krankheitsbild ist vorhanden. Die Krankheit ist zudem bis heute unheilbar, es kann lediglich eine Behandlung der Symptome erfolgen und eine weitere Ausbreitung eingedämmt werden.
Mit dem Forscherteam rund um *Ao. Univ. Prof. Dr. Peter Valent* hat sich an der MedUni Wien ein international anerkanntes Kompetenzzentrum zu diesem Thema entwickelt, das sich seit etlichen Jahren mit der Mastozytose und ihren Behandlungsmöglichkeiten beschäftigt. Sowohl die Definitionen als auch die Klassifikationen der WHO zu dieser Krankheit beruhen auf der Arbeit dieser Forschungsgruppe, die inzwischen auch ein gesamteuropäisches Forschungsnetzwerk koordiniert.
Am 4. September organisieren die Wiener Experten eine Informationsveranstaltung, die sich in erster Linie an die Betroffenen richtet und für alle Interessierten offen und kostenlos zugänglich ist. Neben Vorträgen von namhaften Experten auf diesem Gebiet besteht auch die Möglichkeit, Fragen an die anwesenden Ärzte zu stellen beziehungsweise sich untereinander auszutauschen.

Informationsveranstaltung Mastozytose
Samstag, 4. September 2010, ab 14 Uhr
Renaissance Hotel Penta, Imperial Riding School Vienna, 1030 Wien
www.meduniwien.ac.at

Pregnavit-Select®

Optimal versorgt durch Schwangerschaft und Stillzeit

Pregnavit® Select mit Folsäure, Cranberry- und Traubenkernextrakt, DHA und OPC ab Kinderwunsch bis zum Ende der Stillzeit.

Trifft ein Paar die Entscheidung den ersehnten Kinderwunsch zu realisieren, so bedarf es, neben zahlreichen anderen Aktivitäten, auch einer optimalen Planung im Hinblick auf eine ausgewogene Nährstoffzufuhr für Mutter und Kind. Pregnavit® Select stellt eine ausgezeichnete Möglichkeit dar, den veränderlichen Nährstoffansprüchen der Schwangerschaftsphasen – vom Kinderwunsch bis zum Ende der Stillzeit – optimal nachzukommen.

Innovatives 2-Phasenpräparat

Pregnavit® Select Phase I ab Kinderwunsch und während der ersten 3 Schwangerschaftsmonate

- Folsäure in Kombination mit Vitamin B-Komplex, Vitamin D, Jod und Eisen, Cranberryextrakt

Pregnavit® Select Phase II ab der 13. Schwangerschaftswoche bis zum Ende der Stillzeit

- Folsäure, Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren und Traubenkernextrakt

Folsäure

Die Folsäure stellt für das Wachstum mütterlichen Gewebes (vor allem Plazenta, Uterus, Brustgewebe) sowie für die Entwicklung des Kindes im Mutterleib eine lebensnotwendige Substanz dar. So spielt die Folsäure eine wichtige Rolle in punkto Blutbildung, Zellteilung und Zellwachstum. Die kindliche Entwicklung setzt bereits in den ersten Schwangerschaftswochen ein – Gehirn und Rückenmark werden schon vor Abschluss der ersten 4 Schwangerschaftswochen angelegt. Ausreichende Folsäure-Versorgung – diese beträgt laut führenden Ernährungsfachgesellschaften (D-A-CH) 600 µg täglich – sollte bereits vor der Empfängnis vorhanden sein.

Cranberry

Eine oftmals große Belastung für werdende Mütter sind häufig auftretende Harnwegsinfekte. Das Hormon Progesteron sowie die wachsende Gebärmutter führen zu einer Entspannung der Harnleitermuskulatur. Resultat: Bakterien können leichter in die Blase eindringen und unangenehme Entzündungen hervorrufen. Laut aktuellen Studien erzielt die tägliche Einnahme von Cranberryextrakt eine deutliche Keimverringerung im Urin[1]. Auch während der Schwangerschaft wurde der vorteilhafte Effekt des Cranberryextraktes in punkto Harnwegsinfekten festgestellt[2]. So verhindert die Einnahme des in Cranberries vorkommenden Proanthocyamid das Anhaften von Escherichia Coli und somit eine Reizung der Harnblasenschleimhaut.

Omega-3-Fettsäuren (DHA)

Omega-3-Fettsäuren (DHA) dienen der allgemeinen kindlichen Entwicklung, besonders im Hinblick auf Auge und Gehirn. Führende Fachgesellschaften empfehlen werdenden sowie stillenden Müttern eine tägliche Mindestzufuhr von 200 mg der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren DHA (Docosahexaensäure) und EPA (Eicosapentaensäure).

Traubenkernextrakte (OPC)

Oligomere Proanthocyanidine (OPC), vor allem aus den Kernen und Schalen roter Weintrauben gewonnen, zeigen ausgeprägte antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften sowie positive Auswirkungen auf den Triglycerid-/Cholesterinspiegel. Ihre schützende und stabilisierende Wirkung auf Gefäßwände unterstützt die Durchblutung und den Gewebestoffwechsel und kann den Abbau von Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe fördern.

Beratungsleitfaden für die Tara

Um die Voraussetzungen für eine optimale Kindesentwicklung zu schaffen, ist es wichtig, werdende Mütter über ihren erhöhten und während der Schwangerschaft und Stillzeit veränderlichen Nährstoffbedarf aufzuklären. So ist es bereits vor einer geplanten Schwangerschaft sinnvoll, Depots sämtlicher Vitamine und Mineralstoffe mit Pregnavit® Select aufzufüllen. Besonders wichtig ist es, auf die Besonderheit dieses Präparates hinzuweisen. Neben innovativen Wirkstoffen differenziert Pregnavit® Select als 2-Phasen Therapie deutlich zwischen den Nährstoffbedürfnissen der verschiedenen Schwangerschaftsphasen – ein entscheidendes Argument!

TIPPS FÜR IHRE KUNDEN:

- Unterstreichen Sie die in Pregnavit® Select enthaltenen Substanzen und vermitteln Sie die Vorteile von Folsäure, Cranberry, Omega-3-Fettsäuren sowie Traubenkernextrakt.
- Weisen Sie auf die Innovation der 2-Phasen Therapie und die damit verbundene Optimierung der Nährstoffzufuhr hin.
- Heben Sie die Eignung von Pregnavit® Select bereits vor Eintreten einer geplanten Schwangerschaft hervor.

Kurzprofil Pregnavit-Select®

Wirkstoffe: Folsäure in Kombination mit Vitamin B-Komplex, Vitamin D, Jod und Eisen, Cranberryextrakt sowie mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren und Traubenkernextrakt

Indikation: Pregnavit® Select Phase I ab Kinderwunsch und während der ersten 3 Schwangerschaftsmonate und Pregnavit® Select Phase II ab der 13. Schwangerschaftswoche bis zum Ende der Stillzeit

Dosierung: 1 Tablette täglich

Packungsgrößen und Abgabe, Status
30 und 60 Stück, rezeptfrei, apothekenexklusiv, für Frauen vor und während der Schwangerschaft bis zum Ende der Stillzeit

Nebenwirkungen: Bei Beachtung der Dosierungsrichtlinien ist nicht mit Nebenwirkungen zu rechnen.

FACTBOX

INNOVATION: 2-PHASEN-SYSTEM

- Neuentwicklung mit Folsäure, Cranberry- und Traubenkernextrakt, DHA und OPC
- Optimal abgestimmte Nährstoffsupplementierung durch 2-Phasen-System
- Unkomplizierte, einmal tägliche Einnahme

Quellen:
1. *Botto H*:Effektiveness of a cranberry preparatione in reducing asymptomatic bacteriuria in patients with an ileal enterocystoplaty: Scand J Urol Nephrol. 2010 Apr; 44(3):165-8
2. *Wing DA*: Daily cranberry juice for the prevention of asymptomatic bacteriuria in pregnancy, controlled pilot study: J Urol. 2008 Oct; 180(4):1367-72.Epub 2008 Aug 15
3. *Helland I. et al*: Maternal supplementation witz very-long-chain n-3 fatty acids during pregnancy and lactation augments children`s IQ at 4 years of age. Pediatrics. 2003 Jan;111(1):e39-44

Entgeltliche Einschaltung.

AGES

Stellungnahme des Bundesamtes für Sicherheit im Gesundheitswesen

Kalziumsubstitution und Myokardinfarktrisiko

Am 29.07.2010 wurde im British Medical Journal eine Metaanalyse über den Einsatz von Calcium als Monotherapie der Osteoporose[1] veröffentlicht.

Diese Metaanalyse von randomisierten, kontrollierten Studien untersuchte die zusätzliche Einnahme von Kalzium (≥ 500 mg/Tag) bei Unter-40-Jährigen. Studien mit einer zusätzlichen Osteoporosetherapie wurden ausgeschlossen. Es wurden 15 Studien mit einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von 3,6 bis vier Jahren eingeschlossen. Die Autoren fanden eine ca. 30-prozentige Erhöhung der Herzinfarktrate. Andere Endpunkte wie Schlaganfall und Gesamtsterblichkeit waren nicht statistisch signifikant erhöht.

Aufgrund der Ergebnisse regen die Autoren eine Neubewertung der Kalziumsupplementierung im Rahmen der Osteoporosetherapie an. Die Autoren räumen jedoch ein, dass sich die Ergebnisse aufgrund des Designs der Auswertung nicht ohne weiteres auf die Co-Administration von Kalzium und Vitamin D sowie auf die Wirksamkeit und Sicherheit von Kalzium/Vitamin D als Begleittherapie zu Bisphosphonaten umlegen lassen.

In einem Begleiteditorial[2] wird die Plausibilität der Ergebnisse diskutiert. Es ist nicht ganz schlüssig, dass zwar die Infarkthäufigkeit steigt, nicht aber die der anderen Endpunkte. Auch hier ist die Empfehlung, Patienten mit Osteoporose nicht ausschließlich mit Calcium (mit oder ohne Vitamin D) zu behandeln, wenn nicht auch eine angemessene medikamentöse Osteoporosetherapie durchgeführt wird. Die British National Osteoporosis Society[3] weist in einer ersten Stellungnahme darauf hin, dass das erhöhte Risiko für Myokardinfarkt in der vorliegenden Publikation vor allem bei jenen Patienten beobachtet wurde, deren Kalziumaufnahme durch die Nahrung ohnehin bereits über dem empfohlenen Richtwert lag. Die British Heart Foundation unterstreicht, dass keine der in die Analyse eingeschlossenen Studien zur Untersuchung des spezifischen Zusammenhanges zwischen Kalziumeinnahme und kardiovaskulärem Risiko durchgeführt wurde[4].

Bei Betrachtung der durchschnittlichen Effektgrößen ist das Schlaganfallrisiko um 20 Prozent erhöht, das Risiko zu sterben um neun Prozent. Die 95 Prozent Vertrauensintervalle (für Schlaganfall 1,00 bis 1,39, also mit 95 Prozent Sicherheit ist im Durchschnitt kein Risiko bis hin zu einem um 39 Prozent erhöhtem Risiko zu rechnen; für Sterbensrisiko 0,96 bis 1,23, also mit 95 Prozent Sicherheit ist im Durchschnitt eine Risikoverminderung von vier Prozent bis hin zu einem um 23 Prozent erhöhtem Risiko zu rechnen) sind möglicherweise weniger ein Zeichen eines nicht vorhandenen Kausalzusammenhanges, sondern der fehlenden Mächtigkeit der Analyse von Daten, die dafür ursprünglich nicht geplant wurden.

Aus Sicht des Österreichischen Bundesamtes für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG) kann eine unerwünschte Wirkung aufgrund der vorliegenden Daten zum jetzigen Zeitpunkt weder bestätigt noch ausgeschlossen werden.

Keiner der dem BASG als »Myokardinfarkt« bislang zur Kenntnis gebrachten Einzelfallberichte führt eine kalziumhältige Arzneispezialität als verdächtiges Arzneimittel an. Eine Fallmeldung betrifft eine 70-jährige Patientin unter Bisphosphonattherapie, bei der eine Supplementierung mit Kalzium und Vitamin D anzunehmen, aber nicht dokumentiert ist. Diese Patientin erhielt auch eine Begleitmedikation, für die ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko bekannt ist.

Es ist jedoch anzumerken, dass unerwünschte Arzneimittelwirkungen, die nicht zeitnah auftreten, nicht dosisabhängig und/oder nicht direkt vom Wirkmechanismus ableitbar sind und überdies eine hohe Basishäufigkeit haben, in der Regel nicht über das Spontanmeldesystem, sondern mittels breiter epidemiologischer Untersuchungen verifiziert werden.

Kalziumsupplementierung

Kalziumsupplementierung über Nahrungsergänzungsmittel

Nahrungsergänzungsmittel (NEM) sind primär für die »gesunde«, erwachsene

© Donna Beeler

Durchschnittsbevölkerung bestimmt. Es wird daher dringend empfohlen, dass Personen, die unter medizinischer Behandlung stehen, ihre Ernährung wie auch die Einnahme von NEM mit ihrem behandelnden Arzt besprechen.

Weitere Informationen zu Nahrungsergänzungsmitteln sowie ein einschlägiger Informationsfolder finden sich auf der Internetseite der AGES (www.ages.at/ages/ernaehrungssicherheit/nahrungsergaenzungsmittel).

In Österreich sind NEM[5] mit einer Kalziumdosierung von 150 bis 800 mg pro Tagesverzehrsmenge frei erhältlich. In einem EU-Arbeitsdokument[6] wird, nach entsprechender toxikologischer Bewertung, eine Tageshöchstdosierung von 1.000 bis 1.500 mg Kalzium in NEM vorgeschlagen.

Kalziumsupplementierung über Arzneimittel

Eine Sichtung der in Österreich als Arzneimittel zugelassenen Kalziumpräparate ergibt, dass mit Stichtag 04.08.2010 1.453 Human-Arzneimittel in irgendeiner Form Calcium enthalten. Davon 91 mit der Zweckbestimmung Mineralstoff-Ergänzung (ATC A12), davon haben 37 explizit die Zweckbestimmung Calcium-Ergänzung.

Die Anwendungsgebiete von in Österreich als Arzneimittel zugelassenen Produkten sind im Lichte dieser Metaanalyse zwar heterogen, tragen aber durch Formulierungen wie »Therapie von Kalziummangel«, »erhöhter Kalziumbedarf« oder »Kalziummangel, unterstützend bei Osteoporose« den aktuellen Therapierichtlinen sowie den Ergebnissen der vorliegenden rezenten Publikation im wesentlichen Rechnung.

Derzeitige Empfehlungsrichtlinien zur Prophylaxe und Therapie der Osteoporose

Das BASG gibt keine Stellungnahmen zu Therapieempfehlungen ab. Eine Zusammenfassung derzeit gültiger Standards findet sich im Kästchen:

Zur Prophylaxe und Therapie der Osteoporose wird die Aufnahme von angemessenen Mengen von Kalzium (1.000 bis 1.200 mg pro Tag), unabhängig von anderen Interventionen, wie z.B. Lebensstil (Kraft- und Widerstandstraining, Nikotinabstinenz) oder Arzneimittel, in Leitlinien[7] empfohlen. Eine individuelle Supplementierung sollte nach diesen Richtlinien nur dann erfolgen, wenn die Zufuhr durch die tägliche Nahrungsaufnahme nicht gewährleistet ist. Die Gesamtzufuhr von Kalzium sollte 1.500 mg pro Tag nicht überschreiten. Gleichzeitig ist eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D sicherzustellen.

Abschließende Stellungnahme des BASG

- Die Ergebnisse dieser Meta-Analyse werden die Empfehlungsrichtlinien möglicherweise beeinflussen. Für eine Gegenanzeige der Kalzium-Monotherapie der Osteoporose in der Fachinformation ist aus Sicht des BASG die Datenlage derzeit nicht ausreichend, ebenso wenig für eine zwingende Kombination mit medikamentöser Osteoporosetherapie.
- Eine mögliche Änderung der Formulierung »Vorbeugung eines Kalziummangels« in der Fachinformation wird derzeit durch das BASG geklärt.
- Die AGES, Bereich Lebensmitteluntersuchung, wird die Codex Unterkommission Nahrungsergänzungsmittel zur Vorbereitung einer nationalen Position informieren. Diese Position dient als Grundlage für Aktivitäten des Bundesministeriums für Gesundheit auf nationaler Ebene und in den einschlägigen EU-Gremien.
- Das BASG empfiehlt aus Sicherheitsgründen von einer unkritischen prophylaktischen Kalziumsupplementierung abzusehen.

1 Bolland MJ. BMJ 2010;341:c3691 (www.bmj.com/cgi/content/full/341/jul29_1/c3691)
2 Cleland JG. BMJ 2010;341:c3856
3 www.nos.org.uk/NetCommunity/Page.aspx?pid=311
4 www.bhf.org.uk/default.aspx?page=11950
5 Nahrungsergänzungsmittelverordnung (www.bmg.gv.at/cms/site/attachments/6/7/5/CH0823/CMS1122390812979/vo-61a.pdf)
6 Orientation paper on the setting of maximum and minimum amounts for vitamins and minerals in foodstuffs; Directorate-General Health and Consumer Protection, July 2007
7 Die Liste ist das Ergebnis einer schnellen Sichtung, der uns rasch verfügbaren Quellen, z.B. US national Osteoporosis Foundation, UK National Osteopororis Guideline Group; UK NICE Guideline leider noch nicht fertig, AWMF S3 Leitlinie zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei Erwachsenen (www.uniduesseldorf.de/AWMF/ll/034-003k.htm)

Die Umfrage

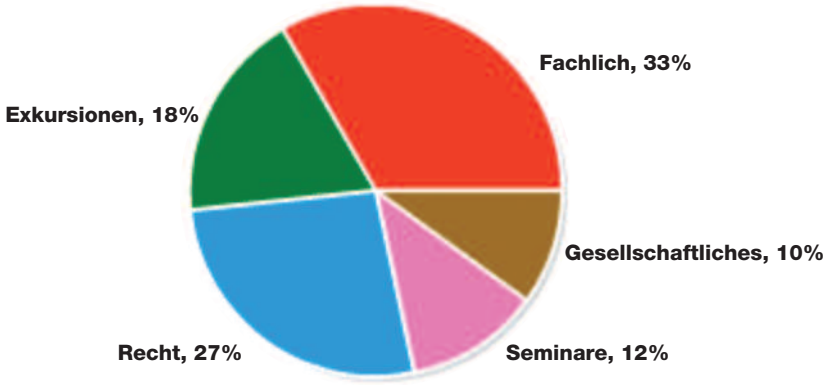
Der Verband Angestellter Apotheker Österreichs führt jeden Monat unter seinen Mitgliedern eine Umfrage zu einem aktuellen Thema durch. Die aufschlussreichen Ergebnisse finden Sie ab nun in Ihrer ÖAZ.

Verband Angestellter Apotheker Österreichs

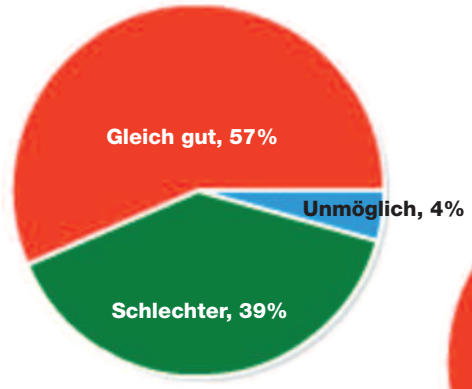
STARK AUF IHRER SEITE.

Thema »Veranstaltungen«

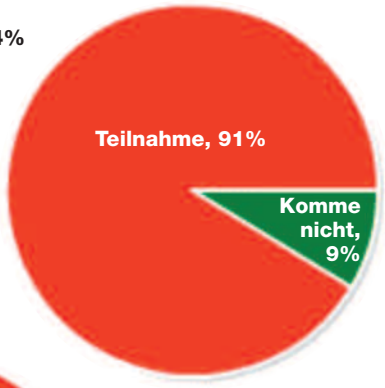
Von meiner Interessenvertretung, dem VAAÖ, erwarte ich mir Veranstaltungen zu folgenden Themen:



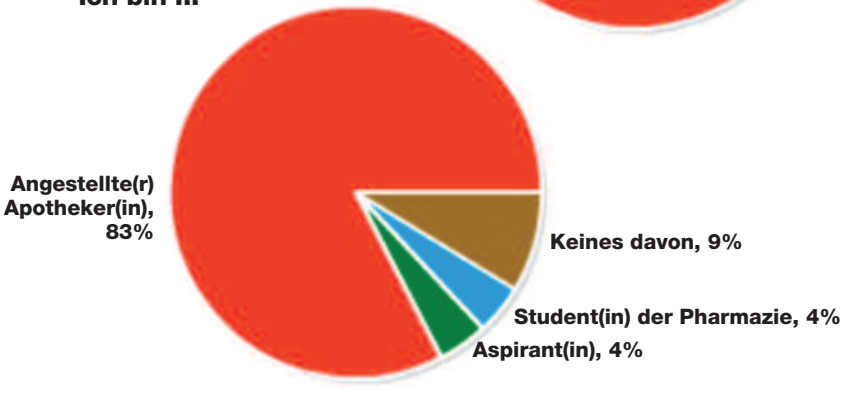
Veranstaltungen am Freitag sind für mich ...



Bei Veranstaltungen am Samstagnachmittag ...

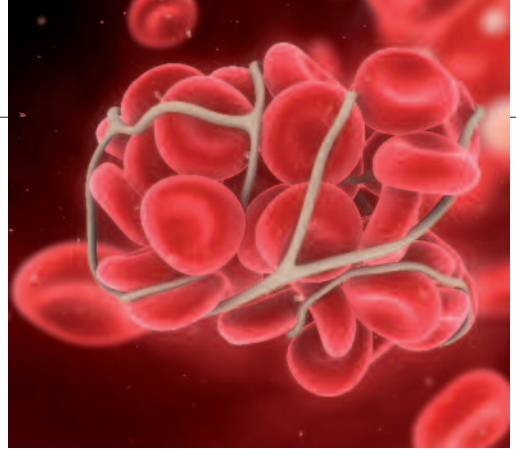


Ich bin ...



Diese und andere Umfragen finden Sie auf www.vaaoe.at.

Neue Wirkstoffe



© Sebastian Kaulitzky

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***

Edoxaban

– der nächste Faktor Xa-Inhibitor in der Pipeline

Anwendung: Orale Thromboseprophylaxe
Nomenklatur: N-(5-Chlor-2-pyridinyl)-N'-[(1S,2R,4S)-4-[(dimethylamino)carbonyl]-2-[[(4,5,6,7-tetrahydro-5-methylthiazolo[5,4-c]pyridin-2-yl)carbonyl]amino]cyclohexyl]ethandiamid

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

Arzneistoffe zur Verhütung von Thromboembolien können Leben retten. Sowohl die Heparine als auch die Vitamin-K-Antagonisten beruhen allerdings auf Zufallsentdeckungen, die seit langem bekannt sind. So ist beispielsweise die orale Antikoagulation mit Phenprocoumon (Marcoumar®) seit mehr als 60 Jahren in Anwendung, obwohl damit eine Reihe von Nachteilen in Kauf genommen werden müssen: Verzögerter Wirkungseintritt aufgrund des indirekten Reaktionsmechanismus, zahlreiche Wechselwirkungen mit anderen Arzneistoffen, interindividuelle Unterschiede und daraus resultierend ein verpflichtendes Monitoring und eventuelle Dosisanpassungen sind unabwendbare Nachteile.

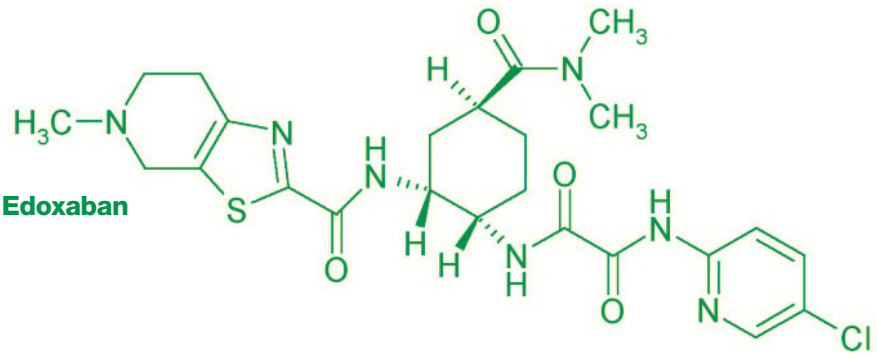
Wenn auch andererseits die Wirkung der niedermolekularen Heparine derzeit noch den Goldstandard darstellt, haben sie doch auch den Nachteil der heparininduzierten Thrombozytopenie als schwere Nebenwirkung, vor allem aber müssen sie i.v. oder s.c. appliziert werden, was Patienten oftmals als überaus nachteilig empfinden. Mit Rivaroxaban (Xarelto®) kam vor kurzem der erste Faktor Xa-Hemmer auf den Markt, der in der oralen Thromboseprophylaxe neue Standards setzte: Eine Tablette täglich unabhängig von Geschlecht und Körpergewicht, postoperativer Behandlungsbeginn, keine Reaktion mit dem Cytochrom P-450 System, Mahlzeiten beeinflussen nicht die Bioverfügbarkeit und ein routinemäßiges Gerinnungsmonitoring ist überflüssig.

Mit Edoxaban hat nun möglicherweise der nächste Faktor-Xa-Inhibitor, der ebenso eine unkomplizierte orale Thromboseprophylaxe ermöglicht, demnächst das Ende der Pipeline erreicht. Es wurde das Phase-II-Programm erfolgreich für orthopädische und kardiologische Indikationen abgeschlossen. Daraus resultierten die optimalen Einmaldosierungen von 30 bzw. 60 mg.

Derzeit läuft eine groß angelegte Phase-III-Studie in mehr als 1.400 Spitälern mit ca. 16.500 Patienten mit Vorhofflimmern. Ziel ist die Prävention von Schlaganfällen, als Vergleich wird die Standardprophylaxe mit Warfarin herangezogen. Die Studiendauer soll 24 Monate betragen. Eine weitere Phase-III-Studie betrifft die Behandlung und Vorbeugung von wiederkehrenden venösen thromboembolischen Ereignissen bei Patienten mit tiefer Venenthrombose und/oder Lungenembolie. In diese Studie sind etwa 7.500 Patienten eingeschlossen.

Edoxaban weist jedenfalls ein ausgezeichnetes Sicherheitsprofil auf und zeigt keine signifikanten Wechselwirkungen mit Nahrungsmitteln. Lediglich bei sehr ausgeprägten P-Glykoproteininhibitoren sollte auf mögliche Wechselwirkungen geachtet werden. Der Angriffspunkt von Edoxaban am Faktor Xa ist jedenfalls hoch effizient. Das ist daran erkennbar, dass jedes Molekül vom Faktor Xa die Bildung von über 1.000 Thrombinmolekülen induziert.

Nach der Markteinführung des eingangs erwähnten oralen Faktor-Xa-Hemmers Rivaroxaban (Xarelto®; Bayer Schering) und des oralen Thrombinantagonisten Dabigatran (Pradaxa®, Boehringer Ingelheim) nähern sich mit Edoxaban (Daiichi Sankyo) und Apixaban (Bristol Myers-Squibb und Pfizer) weitere orale Faktor-Xa-Hemmer dem Ende der Pipeline. Man kann also davon ausgehen, dass es mittelfristig bei der Thromboseprophylaxe zu einem Paradigmenwechsel kommen wird. Das Ergebnis wird eine höhere Sicherheit, einfachere Handhabung und bessere Akzeptanz sein.



Hersteller: Daiichi Sankyo.
Quellen: http://www.medicalnewstoday.com/articles/163177.php; http://www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=261881; http://www.daiichi-sankyo.eu/_uploads/media/2199_PI_DAIICHI%20SANKYO_Edoxaban%20ESC.doxc.pdf.

IMPRESSUM: Die »Österreichische Apotheker-Zeitung« erscheint 14täglich. – Bezugsgebühr € 118,80 (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: 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.

Ein Ibumedianer kennt keinen Schmerz!

Österreichweiter Kampagnenstart „Ibumedianer“ September 2010!

Ibumedianer-Kampagne in Print, Outdoor und Web
mit attraktivem POS-Material und Aktionen

Fachinformation auf Seite

PM-AT- 2010-092

Kassen-Datenbank zum Medikamentenvergleich frei zugänglich

»Ökotool« jetzt im Internet

Die Datenbank "Ökotool" – in der Ärzte das kostengünstigste Generikum nachschlagen – ist als Service des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger ab sofort im Internet unter http://www.erstattungskodex.at/ abrufbar und damit auch für Patienten verfügbar. Aktualisierungen gibt es jetzt monatlich statt quartalsweise.

Bekanntlich hat die Krankenversicherung mit der Bundesregierung eine ausgabenseitige Finanzkonsolidierung vereinbart.
Im Zeitraum 2010 bis 2013 sollen die Ausgaben um in Summe 1,7 Milliarden Euro weniger wachsen als ursprünglich prognostiziert. Eine wesentliche Rolle spielen dabei die rund 3 Milliarden jährlicher Kosten für Medikamente. *Dr. Christoph Klein*, Generaldirektor-Stellvertreter im Hauptverband: „Unser Grundprinzip dabei ist, die Kostenentwicklung intelligent zu dämpfen – also ohne dass die Versorgungsqualität darunter leidet."
Die Richtlinien über die ökonomische Verschreibweise (RöV) legen in diesem Sinne fest: Bei mehreren gleich geeigneten Medikamenten – die Eignung wird vom Arzt beurteilt – ist das günstigste zu verschreiben. Für diese Auswahl bietet schon seit Jahren die Datenbank »Ökotool« den Ärzten eine Vergleichsbasis. Der Hauptverband fordert den konsequenten Einsatz dieses Instruments ein und es wird daher von den Kassen zunehmend (Salzburg, Vorarlberg, Oberösterreich ...) mit den Ärztekammern vereinbart.
Hauptverband und SVC (die für die Umsetzung der e-card zuständige Gesellschaft) präsentierten das Ökotool daher in einigen Punkten verändert:

Frei zugänglich

Im Internet besteht freie Zugänglichkeit des Ökotools – und des gesamten Erstattungskodex – und damit auch jener Medikamente, für die keine Alternativen bestehen. Dieser Zugang ist nicht nur für alle Ärzte offen - unabhängig von Zugang, Konditionen und Aktualität im Rahmen ihrer Ordinationssoftware –, sondern für alle Interessierten.
Dazu der Hauptverband in einer Aussendung: „Durch die freie Zugänglichkeit im Internet können sich Patienten z. B. bei allfälligen Umstellungen der Medikation über die Zusammensetzung des neu verordneten Medikaments informieren bzw. sich davon überzeugen, dass sie ein Produkt mit gleicher oder vergleichbarer Wirkstoffzusammensetzung erhalten haben. Ein anderer Anwendungsfall aus der Praxis liegt etwa vor, wenn ein Patient das Produkt nachschlägt, das ihm der Apotheker – weil er das ursprünglich verordnete Produkt nicht lagernd hat – nach Rücksprache mit dem Arzt alternativ aushändigt.
Patienten stehen zudem weitere relevante Informationen zur Verfügung, wie z. B. ob eine verordnete Tablette teilbar ist. Nicht zuletzt in Urlaubszeiten ist für viele die Information wichtig, ob auch zwei Packungen mit einem Rezept frei verschrieben werden können bzw. welche Packungsgrößen im Grünen und Gelben Bereich des Erstattungskodex verfügbar sind. Dadurch werden die Angaben der Gebrauchsinformation ergänzt. Der dieses Service unterstützende Hilfetext erklärt die verwendeten Kürzel so genau, dass sich auch der medizinische Laie zurechtfindet. Das Informationsangebot für Medikamente wird auf diese Weise bereichert, keineswegs kann dadurch die persönliche Beratung durch den Arzt und Apotheker ersetzt werden."
Das Update wird monatlich statt bisher quartalsweise durchgeführt.

Therapie hinterfragen?

Neben einfacher Bedienbarkeit erfolgt auch eine transparente Darstellung der Vergleichsgruppen wirkstoffgleiche/wirkstoffähnliche Präparate und praxisrelevante Zusatzinformationen (z. B. verschreibbare Packungsgröße und -zahl).
Die Erläuterungen des Hauptverbandes dazu: „Um den Wirkstoffvergleich zu standardisieren, kennt das Ökotool drei Vergleichskennzeichen.
Mit dem Vergleichskennzeichen 1 werden im Ökotool Produkte angeführt, die hinsichtlich ihrer Wirkstoffzusammensetzung (ATC-Code-Ebene 5, d. h. es handelt sich um den gleichen Wirkstoff) und ihrer Stärke gleich sind. Hierbei kann davon ausgegangen werden, dass die Bioäquivalenz gegeben ist.
Im Fall von biotechnologisch erzeugten Produkten hat der komplexe Produktionsprozess zur Folge, dass die Wirkstoffe geringfügige strukturelle Unterschiede (z.B. hinsichtlich der Seitenketten der großen Moleküle) aufweisen. Biosimilars verfügen über die gleiche pharmakologische Wirkung (ATC-Code-Ebene 5) wie das Referenzarzneimittel und stimmen mit diesem auch in der Stärke überein. Um für eine klare Kennzeichnung der Biosimilars zu sorgen, werden diese mit dem Vergleichskennzeichen 2 geführt und im Ökotool speziell farblich unterlegt.
In ausgewählten Fällen werden nicht nur wirkstoffgleiche, sondern auch wirkstoffähnliche Präparate erfasst, sofern diese therapeutische Alternativen zum Vergleichsprodukt darstellen. Bei diesen Vergleichen auf ATC-Code-Ebene 4 wird das Vergleichskennzeichen 3 verwendet. Grundvoraussetzung für Vergleiche zwischen verschiedenen Wirkstoffen ist, dass es sich um Gruppen mit klar definiertem Wirkmechanismus handelt.
Um die Unterscheidung der Präparate nach Wirkstoffgleichheit und Wirkstoffähnlichkeit entsprechend zu ermöglichen, wird das Ökotool im neuen elektronischen Infotool in einer neuen Darstellung angeboten:
Produkte mit gleichem ATC-Code (Vergleichskennzeichen 1 und 2) werden klar getrennt – in zwei verschiedenen Fenstern - von jenen mit vergleichbaren Wirkstoffen (ATC-Code-Ebene 4) angeführt. Zur Unterscheidung zwischen wirkstoffidenten Nachfolgeprodukten und Biosimilars sind letztere farblich unterlegt.
Durch Verwendung der Ökotool-Daten sind dem Nutzer des Infotools, ebenso wie jenem

des in die Ordinationssoftware eingebundenen Ökotools alle therapeutischen Alternativen bekannt, wobei die Reihung nach dem Kassenpreis/Einheit erfolgt, bei gleichen Platzierungen wird nach dem Alphabet gereiht. Die Entscheidung, welche der angeführten Behandlungsalternativen im Einzelfall die therapeutisch geeignetste und ökonomisch günstigste ist, liegt in der Verantwortung des Verordners."

Zusätzlich zur neuen Internet-Abfrage, die auch die Spitäler nützen sollen, werden die Daten ab November auch in das E-Card-System integriert.

Sparen bei Arzneimitteln?

Wie viel an Einsparungen das nun breiter verfügbare Instrument einbringen soll, konnte Klein nicht voraussagen. Er verwies allerdings auf eine Studie des Österreichischen Bundesinstituts für Gesundheitswesen (ÖBIG) aus dem Jahr 2008, in der – bei verfügbaren Alternativen – auf eine mögliche Steigerung des Generika-Anteils von 40 auf 70 Prozent ausgegangen wird, was rund 70 Mio. Euro pro Jahr einsparen könnte. Derzeit (Stand 2009) geben laut *Klein* die Kassen jährlich 2,84 Mrd. Euro für Medikamente aus, was Pharmig-Generalsekretär *Jan Oliver Huber* relativiert: „Wieder einmal wird im Hauptverband nicht mit transparenten Zahlen gearbeitet. Die in dieser Berechnung inkludierte Rezeptgebühr bezahlen die Patienten aus eigener Tasche und die Mehrwertsteuer wird dem Hauptverband zurückerstattet. Die Nettoausgaben des Hauptverbandes für Medikamente liegen daher bei 2,2 Milliarden Euro."

Zum neuen Ökotool meinte Pharmig-Generalsekretär *Huber*: „Grundsätzlich finde ich es positiv, wenn beim Hauptverband die Grundsätze der Transparenz einziehen!". Allerdings sei hier noch einmal anzumerken, dass das Ökotool den Arzt nicht in seiner Therapiefreiheit einschränken darf. Die bisherigen Ausprägungen und regionalen Medikamentenlisten schränken den Arzt in seiner Therapie ein. „Bei den Behandlungskosten müssen sowohl die Dauer der Behandlung als auch die Kosten der Medikation beachtet werden. Das billigste Medikament verursacht nicht automatisch auch die geringsten Kosten", erklärt *Huber*. Derzeit herrsche ein ausgesprochener Wildwuchs an neuen Vereinbarungen zur Dämpfung der Ausgaben der Krankenkassen. In Österreich gelten bundesweit der Erstattungskodex und die Richtlinien über die ökonomische Verschreibweise (RÖV), die Aufnahme der darin enthaltenen Arzneimittel ist gesetzlich im Aufnahmeverfahren geregelt. Neue Vereinbarungen, die sich auf außergesetzliche Bahnen begeben, sind unzulässig und haben bereits zu einer Klage seitens der Pharmig geführt. „Es ist erstaunlich, dass neben Salzburg jetzt auch in Vorarlberg die Verschreibung von Medikamenten mit der Höhe der Arzthonorare verknüpft wird."

Fraglich ist auch der aktuelle Sparwahn bei Arzneimitteln. „2009 gab es eine Steigerung der Arzneimittelausgaben von knapp einem Prozent. Und auch die restriktive Generikapreisregelung in Österreich trägt einen Teil dazu bei: Bei Aufnahme des 3. Generikums in den Erstattungskodex muss das Originalprodukt auf den Preis des Generikums zurückgehen. Dadurch liegen die Preise für Arzneimittel 18,6 Prozent unter dem EU-15-Durchschnitt."

„Wer trägt die Verantwortung?"

Mag. pharm. Ulrike Mayer, Präsidentin des Verbandes Angestellter Apotheker, nahm ebenfalls dazu Stellung: „Prinzipiell begrüße ich alles, was mehr Transparenz bringt. Für uns Apotheker ist die Datenbank zur Recherche uninteressant, da die Apothekensoftware bereits vergleichbare, ausführlichere Programme enthält, und außerdem »aut idem« derzeit in Österreich nicht erlaubt ist. Für Patienten hängt der Nutzen davon ab, wie versiert sie im Umgang mit dem Internet sind, ob sie z.B. die Klassifikation der Diagnosen durchschauen und ob sie überhaupt das billigste Präparat wollen. Negative Argumente könnten auftauchen wie der Nocebo-Effekt – „Ich zahle so viel Versicherung und jetzt bekomme ich nur das billigste, ich will etwas besseres." oder „Wegen 1 Cent Preisunterschied pro Tag will ich nicht mein Präparat wechseln."

Darüber hinaus beurteilt *Präs. Mayer* die Liste der Generika prinzipiell kritisch: „Auch in dieser Liste sind – und diese Punkte werden auch in Deutschland, wo es die Pflicht zur Abgabe von Generika gibt, immer wieder heftig kritisiert – unterschiedliche Darreichungsformen (z.B. Kapseln und Filmtabletten, unterschiedliche Arten der Retardierung, magensaftresistente und nicht resistente) als gleichwertig eingestuft; hier kann es aber beim Wechsel zu teils massiven Problemen aufgrund der Unterschiede in der Freisetzung der Wirkstoffe kommen. Weiters werden unterschiedliche Salze einer Base als gleichwertig angegeben und es finden sich keine Anmerkungen, dass bei Arzneistoffen, die nur eine geringe therapeutische Breite haben, ein Wechsel zu Unter- oder Überdosierungen führen kann. Darüber hinaus sind auch Biosimilars angeführt, bei denen ein Tausch aufgrund der tatsächlich sehr unterschiedlichen Molekülgröße nicht empfehlenswert ist.

Nicht geklärt ist für mich ferner die Frage der Verantwortung. Wer trägt diese, wenn ein Patient nach Konsultation der Liste von seinem Arzt den Wechsel auf ein billigeres Präparat verlangt – und es dann nicht verträgt oder dessen Wirkung z.B. in den oben angeführten Fällen doch nicht vergleichbar ist und es dadurch zu höheren »Reparaturkosten« kommt? Der Patient, der Arzt oder der Hauptverband?"

Intanza®

Innovation: Erster intradermaler Influenza-Impfstoff

Ab sofort ist erstmalig eine INTRADERMALE Influenza-Schutzimpfung verfügbar. Die von Sanofi Pasteur MSD angebotene Impfung nutzt das immunogene Potenzial der Haut. Zwei unterschiedliche Wirkstärken decken den Bedarf ideal ab – Intanza® 9 µg für Erwachsene von 18 bis 59 Jahren und Intanza® 15 µg für ältere Personen ab dem 60. Lebensjahr.

Jedes Jahr kommt es auch in den industrialisierten Ländern trotz hoher medizinischer Standards zu Influenza bedingten Komplikationen und Todesfällen. In Saisonen mit besonders virulenten Influenza-Viren sterben bis zu 3600 Personen an den Folgen der saisonalen Influenza. Sanofi Pasteur MSD präsentiert heuer erstmals mit Intanza® eine neuartige intradermale Injektion in 2 Dosierungen. Die intradermale Verabreichung bietet gleich mehrere Vorteile gegenüber der bisher üblichen intramuskulären Injektion. Der Stich mit der nur 1,5 mm kurzen Mikronadel ist kaum wahrnehmbar und auch für Patienten mit Nadelangst gut geeignet. Bei der intradermalen Injektion gibt es auch kein Risiko einer Gefäßverletzung, das Aspirieren kann vollständig entfallen. Auch Patienten unter gerinnungshemmender Therapie können problemlos mit Intanza® geimpft werden – aufgrund des verwendeteten Mikronadel-Injektionssystems gibt es nahezu kein Blutungsrisiko.

Kurzprofil

Wirkstoff: Influenza 15 µg-Spaltimpfstoff (inaktiviert) mit 15 µg Hämagglutinin/Stamm und Dosis; Influenza 9 µg-Spaltimpfstoff (inaktiviert) mit 9 µg Hämagglutinin/Stamm und Dosis; Injektionsvolumen 0,1 ml

Indikation: Intanza® 9 µg zur Prophylaxe der echten Virusgrippe (Influenza) bei Erwachsenen zwischen 18 und 59 Jahren insbesondere bei erhöhtem Risiko für Influenza bedingte Komplikationen und Intanza® 15 µg bei Personen ab 60 Jahren

Verabreichung: intradermal

Lagerung: im Kühlschrank (2°C – 8°C). Nicht einfrieren

Phänomen Immunseneszenz

Mit zunehmendem Alter steigt die Anfälligkeit für Infektionskrankheiten, so auch für Influenza, und das Immunsystem reagiert weniger gut auf Impfungen. Dieses Phänomen wird auch als »Immunseneszenz« bezeichnet. Ältere Personen sprechen dadurch schlechter auf Impfungen an.
Klinische Studien zu Intanza® 15 µg zeigen, dass die intradermale Inkjektion im Vergleich zur intramuskulären Impfung signifikant höhere Immunantworten erreicht. So erhielten in einer randomisierten, kontrollierten, multizentrischen Phase 3-Studie 3.701 Personen zwischen 60 und 94 Jahren entweder Intanza® oder, in der Kontrollgruppe, einen intramuskulär verabreichten Influenza-Vergleichsimpfstoff. Die Seroprotektions- und Serokonversionsraten der intradermalen Impfgruppe wiesen im Vergleich zur intramuskulären Kontrollgruppe bedeutend höhere Werte auf.

Mikronadel-Injektionssystem: Vorteile der intradermalen Verabreichung

Als Fertigspritze mit einem innovativen Mikronadel-Injektionssystem gewährleistet Intanza® – Nadeldimensionen 1,5 mm lang mit Außendurchmesser 0,31 mm – eine minimal invasive, jedoch äußerst präzise Injektion in die Dermis. Auch das Injektionsvolumen ist bei gleichem Wirkstoffgehalt nur ein Fünftel des herkömmlichen Volumens (0,1 anstelle von 0,5 ml). Die intradermale Verabreichung von Intanza® – das Impfstoffantigen wird in die Dermis appliziert – bewirkt direkten und effizienten Zugang zum Immunsystem. So werden durch die intradermale Applikation die Impfstoffantigene in ein Areal (Lederhaut = Dermis) mit hoher Dichte an dendritischen Zellen präsentiert. Dendritische Zellen sind für T-Zellen wesentlich effizienter in der Antigenpräsentation als Makrophagen. Man erreicht daher eine zelluläre Immunantwort, die wiederum zeitgleiche und effiziente Antikörperantworten durch die T-Helfer-Lymphozyten induziert. Beträchtliche Konzentrationen dieser spezialisierten Immunzellen in der Dermis führen zu einer ausgeprägten, synergistischen Aktivierung verschiedenster Immunreaktionen.

FACTBOX

INNOVATION: INTRADERMALER INFLUENZA-IMPFSTOFF

- Intradermale Applikation mit Mikronadel-Injektionssystem führt zu einer stärkeren Immunantwort
- Effektiverer Schutz besonders für die Generation 60+
- Verfügbar in 2 Dosierungen: Intanza® 9 µg und Intanza® 15 µg
- Impfschutz nach 2 bis 3 Wochen vorhanden

Intanza® 9 µg und Intanza® 15 µg

Der intradermale saisonale Influenza-Impfstoff Intanza® – in Österreich erstmals in der Influenzasaison 2010/2011 erhältlich – beinhaltet gespaltene inaktivierte Influenza-Viren mit den Antigenen der von der WHO für 2010/2011 empfohlenen drei Influenza-Stämme. Fertigspritzen in 2 Dosierungen stehen für Erwachsene (9 µg / Stamm Injektionssuspension für Personen von 18 – 59 Jahren) und ältere Personen (15 µg pro Stamm/Injektionssuspension für Personen über 60 Jahren) zur Verfügung.

Nebenwirkungen

Wie bei einer oberflächennahen Injektion zu erwarten, können Lokalreaktionen an der Injektionsstelle häufiger auftreten als bei tiefen intramuskulären Injektionen (z. B. Rötungen, Verhärtungen, Schwellung Pruritus und Schmerz). Diese klingen jedoch im Normalfall innerhalb von drei Tagen spontan ab. Grundsätzlich wurden in Hinblick auf systemische und spontan gemeldete unerwünschte Nebenwirkungen kein Unterschied zwischen der intradermal und der intramuskulär geimpften Gruppe festgestellt.

Fazit

Die intradermale Applikation von Intanza® bietet einen effektiven sowie sicheren Schutz vor Influenza. Mit Intanza® 9 µg können auch Personen geimpft werden, die bisher keinen Gebrauch von der Influenza-Schutzimpfung gemacht haben. Intanza® 15 µg mit der besseren Immunogenität gegenüber dem intramuskulären Vergleichsimpfstoff ist besonders für ältere Personen (>60 Jahre) geeignet, deren Immunfunktion mit dem Alter abnimmt.

Entgeltliche Einschaltung. Fachkurzinformation siehe Seite 1049.

Viele im Volksmund hyperaktive Kinder leiden in Wahrheit an mangelnder körperlicher Ausgleichsmöglichkeit.

© Larisa Loftskaya

Lern- und Konzentrationsstörungen begegnen

Fokus Schulkind

Jedes zweite Kind ist von der Schule gestresst, jedes neunte steht sogar schon stark unter Druck. Die größten Stressauslöser sind demnach ein zunehmender Leistungsdruck und die Angst vor schlechten Noten, worunter jeder vierte Schüler leidet. Nicht erkannte Lern-, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen sind oft die Ursache, ganz zu schweigen von der Pubertät. Mit geregelten Abläufen, Aufmerksamkeit und Kommunikation ohne Druck sowie einem gesunden Lebensstil – auch mit Hilfe aus der Apotheke – können Eltern viel zur »Entschärfung« der Situation und einer Festigung des Kindes beitragen.

von ***MAG. PHARM. DR. ALEXANDER HARTL***

In Österreich lässt sich, so der Leiter der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Landes-Frauen- und Kinderklinik Linz (LFKK), *Primar Dr. Michael Merl*, ein Anstieg an seelischen Erkrankungen bei Schulkindern feststellen. Fünf bis zehn Prozent aller Buben und Mädchen leiden unter somatoformen Störungen.

Statistisch gesehen sitzen in jeder Klasse mit 30 Schülern zwei bis drei Kinder, die morgens vor der Schule unter Bauch- oder Kopfschmerzen leiden, Mädchen häufiger als Jungen. Kinder reagieren ganz unterschiedlich, wenn sie unter Druck geraten. Neben Kopf- und Bauchschmerzen schlafen viele auch schlecht oder sie haben keinen Appetit mehr. Andere Kinder sind aufgedreht und zappelig oder ziehen sich zurück. Oft stecken hinter Schulangst auch Probleme mit Lehrern oder Klassenkameraden.

Bevor wir uns den medikamentösen Optionen der Unterstützung der geistigen Entwicklung und der Behandlung von Störungen widmen, sollten wir die möglichen Arten von Lernstörungen ansehen, da hier hauptsächlich durch Früherkennung und Erlangen der richtigen Betreuung beste Erfolge erzielt werden können.

Lernstörungen

Die ersten Entwicklungsjahre eines Menschen sind prägend und beeinflussen uns auch später. Ein Mangel an sensorischer Stimulation, wenig Bewegung, fehlende Berührung, Mangel an anregenden und kreativen Spielmöglichkeiten, zu wenig Kommunikation u.a. können später Lernstörungen verursachen. Hier kommt besonders dem elterlichen Angebot an sinnvoller Zeitgestaltung eine tragende Rolle zu, aber auch andere Faktoren sind wichtig:

Allergien, chronische Mittelohrentzündungen, zu wenig Schlaf und Suchtmittel können ein geringes Sehvermögen oder ein schlechtes Gehör bedingen und ebenfalls die Lernfähigkeit negativ beeinflussen. Manchmal bleiben hier Faktoren unerkannt und stellen so ein permanentes Defizit dar. In den letzten Jahren werden aber zunehmend lifestyle-bezogene Faktoren bestimmend: Unsere Ernährung und die Versorgung mit lebenswichtigen Stoffen und Elementen haben einen wesentlichen Einfluss auf unsere Lernfähigkeit. So können z.B. eine zu geringe Wasseraufnahme, Bewegungsmangel, eine zu stark kohlehydratreiche und zuckerhaltige Nahrung, übermäßige Proteinmengen, ein Mangel an essenziellen Amino- und Fettsäuren u.a. die Ursache von Lernstörungen sein. Je weniger Zeit für die Essenszubereitung zur Verfügung steht, desto eher kommen Nahrungsmittel mit hohem glykämischen Index zum Einsatz, die »aufgedrehte« Kinder nach sich ziehen.

Mag. pharm. Dr. Alexander Hartl

Ruhe und Zeit beim Essen sowie eine großzügige Verwendung grünen Gemüses erziehen Kinder zu anderen Geschmacksrichtungen als nur salzig und süß, die dadurch reduzierten Blutzuckerpeaks sorgen für eine ausgeglichene Gemütslage.

Medien wie Computer, TV und Videospiele können in frühen Jahren die Lernfähigkeiten negativ beeinflussen, da sie Kinder über- und gleichzeitig unterfordern. Durch den starren Blick auf den Monitor kann das Gehirn von Kindern wesentliche Funktionen nur eingeschränkt entwickeln. Die komplexen Inhalte und Themen, aber auch Gewaltdarstellungen können meist von Kindern kaum oder gar nicht verarbeitet werden. Hinzu kommt, dass Kinder, die oft fernsehen, selbst viel zu wenig phantasievolle Spiele entwickeln und Aktivitäten unternehmen. Diese Einflüsse haben lang-

fristige Auswirkungen auf Jugendliche und können in späteren Jahren deren Lernprozesse stören.

Hilfe aus der Apotheke

An der Tara kommen, bei einem allgemeinen Wunsch nach Unterstützung der geistigen Leistungsfähigkeit, traditionell Multivitaminpräparate in Form von Säften oder Lutschtabletten zur Anwendung. Die enthaltenen Vitamine sollen anregend und konzentrationsfördernd sein, ein höherer B-Vitaminanteil soll Stress und leichter Ermüdbarkeit vorbeugen.

Andere Nahrungsergänzungsmittel enthalten neben den genannten Inhalten zusätzlich Mangan, Chrom und Zink mit dem Bestreben, den zellulären Energiestoffwechsel zu optimieren und die Eigensynthese von Nervenübertragungsstoffen zu fördern. Ebenso zur Anwendung kommen Magnesium zur Senkung des zellulären Ruhepotenzials, Selen und Vitamin C als Antioxidantien, Omega-3-Fettsäuren und Eisen, das zur Unterstützung der Erythropoiese dient. Für etwas ältere Kinder wird auch Ginseng empfohlen.

Ebenfalls zur Anwendung kommen beruhigende Zubereitungen, um Nervosität, Unruhe und Spannungszustände zu reduzieren, oft gesehen als Tee mit Melissenblättern, Orangenblüten und Baldrian. Melisse und Orange werden auch in der Aromatherapie zur Beruhigung eingesetzt, morgens kommen etwa Citrus und Rosmarin zur Aktivierung der Energie zur Anwendung.

Neben diesen allgemeinen Hinweisen, die pharmazeutisch hinlänglich bekannt sind, beschäftigen wir uns im Folgenden mehr mit den häufigsten schulischen Problemen.

Wahrnehmungsstörungen – Legasthenie – Rechenschwäche

Legasthenie und Rechenschwäche sind genetisch programmierte und damit durch Vererbung weitergegebene Veranlagungen. Durch genabhängig gesteuerte Entwicklungsprozesse im Gehirn werden unsere Sinneswahrnehmungen beeinflusst.

Ein begründeter Verdacht auf Legasthenie und Rechenschwäche sollte bei folgenden Beobachtungen im Hinterkopf des Pharmazeuten aufkeimen:

- Eine zeitweise Unaufmerksamkeit des Kindes beim Schreiben, Lesen oder Rechnen.
- Differente Sinneswahrnehmungen, die nicht ausreichend für das Erlernen des Schreibens, Lesens und Rechnens geschärft sind. Durch unscharfe Sinneswahrnehmungen und die daraus folgende Unaufmerksamkeit entstehen Wahrnehmungsfehler.

Sollten sich bei einem Kind, das einen überaus intelligenten Eindruck macht, völlig unerwartet in der Schule Probleme beim Erlernen des Schreibens, Lesens oder Rechnens ergeben, so sollte man nicht zuwarten, unter dem Motto: »Das wird sich schon von alleine geben«, sondern dem Kind, noch bevor sich Sekundärproblematiken dazugesellen, eine individuelle und gezielte und vor allem rechtzeitige Hilfestellung geben.

Aufmerksamkeitsübungen für Kinder mit Schreib-, Lese- oder Rechenproblemen

Man kann immer wieder beobachten, dass es bei Kindern zu einer zeitweisen Unaufmerksamkeit kommt, wenn sie schreiben, lesen oder rechen.

Um wieder zur Sache zurückzufinden und die Aufmerksamkeit wieder zu erlangen, hilft es manchen Kindern sehr, wenn man ihnen dafür Übungen zur Aufmerksamkeitsfokussierung anbietet. Auch ist es wirksam, wenn man den Kindern ausführlich erklärt, warum sie die Aufmerksamkeit zeitweise verlieren, ihnen bewusst macht, wie sie sich selbst dabei »ertappen« können und sie bewusst ihre Gedanken lenken können.

Diese bewusste Gedankenlenkung eignet sich besonders z.B. während des Unterrichts, während einer Schularbeit bzw. Klassenarbeit oder auch, um zuhause schnell wieder aufmerksam zu werden. Folgende Übungen sind hier sinnvoll:

1. Übungen mit den Händen – in Ruhe auf einem Sessel sitzen, die Augen sind geschlossen; beide Hände werden vor dem Körper zusammengeführt oder die Finger hinter dem Rücken fest verschlossen, zusammengedrückt und wieder losgelassen.

2. Phantasiereisen – mit geschlossenen Augen einer Geschichte folgen und sich die Begebenheiten bildlich vorstellen. Die Geschichte kann auch mit Musik untermalt werden.

3. Musik und Malen – räumliche Vorstellungsbilder werden in Linien, Farben und Formen umgesetzt oder Mandalas werden gemalt, während man dem Rhythmus der Musik folgen soll.

4. Muskelanspannungsübungen und Muskelentspannungsübungen – nacheinander werden verschiedene Muskelgruppen angespannt und wieder entspannt.

5. Atemübungen – sitzend tief einatmen und ausatmen, die Augen geschlossen halten oder mit Schaukelbewegung ein- und ausatmen oder einatmen und die Luft anhalten, bis drei zählen und ausatmen.

6. Bewegungsübungen – stehend sich ganz groß machen, verharren und sich dann wieder ganz klein machen oder auf der Stelle gehen oder stehend einfach die Arme baumeln lassen.

7. Rhythmisches Sprechen – »es regnet heute den ganzen Tag, es regnet heute den ganzen Tag« oder kurze Gedichte rhythmisch sprechen.

8. Übungen der Stille – bequem sitzen und mit geschlossenen Augen ohne Geräusch von 1 bis 20 zählen oder das Alphabet ohne Geräusch durchsprechen.

9. Farbpunkt – bequem sitzen, die Augen sind geschlossen, dann denkt man sich einen Punkt in seiner Lieblingsfarbe, der immer größer und dann wieder kleiner wird.

10. Koordinationsübungen – mit der linken Hand berührt man hinter dem Rücken die rechte Fußsohle und mit der rechten Hand die linke Fußsohle.

Nicht jedes unaufmerksame Kind hat ADHS

In einem kleinen Exkurs möchte ich über ADHS berichten, da diese Diagnose derzeit in aller Munde ist und unterschiedliche Meinungen, besonders zur medikamentösen Therapie der Erkrankung, existieren.

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), die auch als Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom oder Hyperkinetische Störung (HKS) bezeichnet wird, ist eine bereits im Kindesalter beginnende psychische Störung, die sich durch Probleme mit der Aufmerksamkeit sowie Impulsivität und häufig auch Hyperaktivität auszeichnet.

Die Diagnose von ADHS ist leider nicht einfach, da Unaufmerksamkeit und hyperaktives Verhalten nicht automatisch auf ADHS schließen lassen und auch schwer von der normalen Bewegungslust von Kindern abzugrenzen sind. Der klassische Hinweis, der an ADHS denken lassen sollte, wird von *Dr. Heinrich Hoffmann* beschrieben. Dieser Arzt ist allgemein besser bekannt als Autor des Kinderbuchs »Der Struwwelpeter«. Die beschreibende Figur für ADHS ist – »Der Zappelphilipp«.

Die Leitsymptome Unaufmerksamkeit, Überaktivität und Impulsivität treten bei betroffenen Kindern in einem höheren Maß auf, als es dem Entwicklungszustand des Kindes entspricht. Der zweite Satzteil zeigt schon, wie schwierig es ist, ADHS klar zu erkennen und auch abgrenzen zu können. Nicht jede aggressive Reaktion auf ein frustrierendes Erlebnis oder unruhiges Verhalten, das Eltern teilweise auch lästig ist, muss gleich ein Hinweis auf eine Erkrankung des Kindes sein. Weiters ist ADHS eine Diagnose, die derzeit in aller Munde ist. Es gibt aber noch andere Diagnosen oder Zustände, die sich hinter einem »Zappelphilipp« verbergen können, wobei sich der Bogen von medikamentösen Einstellungen bis zur organischen Schilddrüsenüberfunktion und von der Teilleistungsschwäche bis zur Hochbegabung in einem wenig stimulierenden Umfeld hinziehen kann.

Zur Häufigkeit von ADHS gibt es unterschiedliche Annahmen. Die Angaben schwanken und es wäre möglich, dass zwischen 2 bis 10 Prozent aller Kinder, Jugendlichen und zu einem geringeren Teil auch Erwachsene an ADHS leiden. Vorsichtigere Angaben sprechen von 3 bis 4 Prozent aller Kinder im Grundschulalter und 2 Prozent aller Jugendlichen. Auffallend ist die Prädisposition für das männliche Geschlecht. Knaben leiden etwa dreimal häufiger an der Störung als Mädchen. Bei Erwachsenen wird davon ausgegangen, dass etwa ein Prozent an ADHS leidet. Nachdem ADHS früher traditionell als psychiatrische Erkrankung angesehen wurde und, wie viele andere Erkrankungen durch den steigenden Wissensstand immer mehr in den organisch/funktionellen und damit neurologischen Bereich abwandern, geht man nicht mehr generell davon aus, dass sich ADHS »auswächst«, sondern spricht bei Erwachsenen vom ADD-residual type. Die Kernsymptome, also Unaufmerksamkeit, motorische Hyperaktivität und Impulsivität sind auch für betroffene Erwachsene kennzeichnend. Oft werden Karrieren beobachtet, die dem Intelligenzniveau nicht entsprechend sind. Abneigung gegen Tätigkeiten, die ruhiges Sitzen erfordern, Dysphorie beim ruhigen Sitzen und Bewegungsdrang, der beim Erwachsenen seine Sublimation in Extremsportarten findet, sind hinweisend. Häufige Berufswechsel und Beziehungsabbrüche können das Bild ergänzen. Viele betroffene Erwachsene können aber auch bei Themen, die ihr Interesse wecken, ihre Aufmerksamkeit diesen Dingen sehr stark zuwenden (hyperfokussieren), woraus man ableiten kann, dass sie nicht generell ein Aufmerksamkeitsdefizit aufweisen, sondern vielmehr Schwierigkeiten haben, ihre Aufmerksamkeit regulieren zu können. Erwachsene profitieren zumeist schon vom Wissen um ihre Erkrankung, wenn diese nicht schon im Kindesalter festgestellt wurde.

Bei Kindern sollte man beachten, dass für ein frühzeitiges Erkennen die Anamnese sehr wichtig erscheint, wobei Eltern, Kindergarten oder Schule sowie zusätzlichen Belastungen des Kindes eine wesentliche Rolle zukommen. Bei einer entsprechend gelagerten Sorge der Eltern im Tarageespräch empfehle ich daher, den Kinderarzt zu konsultieren, um weitere Schritte einleiten zu können. Die Behandlung der betroffenen Kinder erfolgt nach einem Modell, an dessen Beginn die Information des Umfeldes und danach eingehende Beratung der Eltern und eingebundener Pädagogen steht. Betreuung des Kindes in Gruppen oder als Einzelbetreuung sowie schließlich eine medikamentöse Therapie stehen ebenfalls zur Verfügung.

Neben der Aufklärung über die Umstände der Erkrankung werden Eltern angehalten, ihrem Kind einen verlässlichen Rahmen zu bieten, der folgende Regeln beherzigt:

Klare Regeln für das Kind, oftmaliges unverzügliches Lob des Kindes und Konsequenz in der Einhaltung dieser Regeln. Diese Maßnahmen zielen im Wesentlichen darauf ab, das Kind vor Überforderung und Verwirrung durch ihre Umgebung zu schützen. In einer Verhaltenstherapie können belastende Situationen durchgespielt werden um einen neuen Umgang mit ihnen zu ermöglichen, aber auch, um einen geregelten Tagesablauf zu üben, an den sich das Kind gewöhnen kann.

Arzneimitteltherapie

Die medikamentöse Therapie der ADHS kommt zum Einsatz, wenn die präliminären Therapien nicht den gewünschten Erfolg zeigen. Neben SSRIs kommen vor allem Psychostimulanzien wie Mehtylphenidat (Ritalin), retardiertes Methylphenidat (Concerta), Amphetamin und Atomoxetin (Strattera) zur Anwendung. Die Einstellung erfolg zumeist ambulant, bei Erreichen einer klinisch wirksamen Dosierung wird gegebenenfalls auf eine retardierte Form umgestellt. Aus pharmazeutischer Sicht besonders interessant sind die Nebenwirkungen, die bei Methylphenidat anfänglich eine mögliche Gewichtsabnahme durch Reduktion des Hungergefühls, geringe Übelkeit nach der Einnahme, vermehrtes Schwitzen und begleitende Dermatitiden nebst anderen beinhalten können. Ebenso werden bei ADHS in der Sekundärliteratur Nährstoffe wie die Spurenelemente Zink, Kupfer, Selen, Magnesium und Chrom als nützlich erwähnt. Bei medikamentöser Therapie werden in solchen Quellen auch Eisen, Zink, B-Vitamine Omega-3 und -6 Fettsäuren sowie Phenylalanin/Tyrosin genannt.

Für ihre großartige Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels möchte ich mich herzlich bei Frau *Dipl. Päd. Susanne Müller* bedanken.

Autor: *Mag. pharm. Dr. Alexander Hartl*
Rotunden Apotheke, 1020 Wien
E-Mail: rotunden.apotheke@aon.at

Eine neue Behandlungsoption ist das diätetische Lebensmittel Equazen™ pro, das neben der Omega-6-Fettsäure Gammalinolensäure (GLA) die ungesättigten Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA im Verhältnis von 3:1 enthält. Das Präparat, das sozusagen als zweite Stufe – nach Lebensstil- und Ernährungsänderungen, aber noch vor einer Arzneimitteltherapie – eingesetzt werden kann, wurde in mehreren Studien, insbesondere der »Oxford-Durham Studie« untersucht, und zwar in Hinblick auf Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörungen von Kindern im Alter von 5 bis 12 Jahren im Vergleich zu Placebo. Nach 3 Monaten hatten die Kinder ihr Defizit im Bereich Lesen und Schreiben signifikant verbessert. Im Vergleich zu einer normalen Entwicklung zeigten die Kinder innerhalb von 3 Monaten beim Lesen einen 3mal so großen und beim Schreiben einen 2mal so großen Fortschritt. Auch bei anderen Verhaltensbereichen wie Unaufmerksamkeit und Unruhe konnte nach 3 Monaten eine eindeutige Verbesserung beobachtet werden. Damit hat auch der Apotheker eine vielversprechende Option, die er seinen Kunden anbieten kann, in der Hand. *mh*

Schulangst, Schulphobie, Schulschwänzen

Wenn Fehlen Schule macht

Gegen Ende der »großen« Sommerferien rückt das Thema »Schule« wieder vermehrt ins Bewusstsein aller Beteiligten. Nicht nur für Tafelklassler bringt der Schulbeginn Aufregung, Nervosität und Anspannung mit sich, sondern auch für viele andere Schüler, deren Angehörige und Lehrer.
Nicht selten stehen erneut gefürchtete Kämpfe um Schulbesuch, Teilnahme am Unterricht, Erledigen von Hausaufgaben und Lernen bevor.

von **DR. ISABEL LÖFFLER, DR. ESTHER WURM, PRIM. DR. RALF GÖSSLER**

© Anja Greiner Adam

Aktuelle Daten gehen davon aus, dass 5 bis 10 % aller schulpflichtigen Kinder und Jugendlichen (*Knollmann* et al., 2010; *Lehmkuhl* et *Rentschler*, 2007; *Kittl* et al., 2006; *Jans* et *Warnke*, 2004) den regelmäßigen Schulbesuch in relevantem Ausmaß vermeiden. Der größere Anteil (3 bis 8 %) davon entfällt auf Schulschwänzen, ca. 2 % der betroffenen Kinder und Jugendlichen weisen eine angstassoziierte, nicht-dissoziale Form der Schulvermeidung auf (*Jans* et *Warnke*, 2004).

Ursachen und Formen der Schulverweigerung

Der Schulverweigerung eines Kindes können unterschiedlichste Ursachen und Entstehungsbedingungen zugrunde liegen. Deshalb ist bei jedem betroffenen Kind die genaue Abklärung und Differenzierung zwischen Schulangst, Schulphobie als Formen der nicht-dissozialen Schulverweigerung, und Schulschwänzen, aufgrund einer dissozialen Verhaltensstörung, essenziell.
Negative Auswirkungen der Schulverweigerung auf die psychosoziale Entwicklung des Kindes können die Folge sein, sodass eine frühzeitige Beratung, genaue Beobachtung und Diagnostik dringend notwendig sind.
Während angstassoziierte Formen der Schulvermeidungen eher im Kindes- und frühen Jugendlichenalter mit Häufigkeitsgipfeln bei 5 bis 7 Jahren (Einschulung) und 10 bis 11 Jahren (Schulwechsel in eine weiterführende Schule) auftreten, findet sich Schulschwänzen typischerweise ab dem Alter von 11 Jahren. Psychopathologisch kommt es im Jugendalter häufig zum Auftreten von Mischformen.

Schulangst

Die Schulangst bezeichnet eine auf die Schule gerichtete Angstsymptomatik unterschiedlichen Ausmaßes und Genese. Auf der einen Seite können schulbezogene Faktoren wie Mobbing durch Mitschüler und Bloßstellung durch Lehrer, auf der anderen Seite kindbezogene Faktoren wie Leistungsversagen oder körperliche Stigmata die Angstursache sein. Ein einheitliches Ätiologiemodell der Schulangst besteht nicht, jedoch gehören verminderte soziale Kompetenzen oder Selbstregulationsfähigkeiten zu wesentlichen Risikofaktoren. Diese Kinder können schwer mit negativen Emotionen, Kritik oder Misserfolgen umgehen und reagieren mit übersteigerter Angstsymptomatik. Beeinflussend sind bei der Entwicklung solcher Beeinträchtigungen u.a. Persönlichkeitsfaktoren wie altersinadäquate Schüchternheit

	Schulangst	Schulphopie	Schulschwänzen
Klinisch-psychiatrisches Syndrom	Angststörungen (z.B. Sozialphobie), Depression	Emotionale Störung des Kindesalters mit Trennungsangst	Störung des Sozialverhaltens
Ursachen	**Kindbezogene Faktoren** ● Leistungsversagen (z.B. bei Teilleistungsschwäche, Intelligenzminderung) ● Körperliche Faktoren (chron. Krankheiten, Behinderungen) **Schulbezogene Faktoren:** ● Gewalt in der Schule ● Pädagogischer Stil d. Lehrer ● Mobbing	**Kindbezogene Faktoren** ● Schwere körperliche Erkrankungen ● Psychische Erkrankungen ● Persönlichkeitsmerkmale (z. B. Schüchternheit) **Umweltbezogene Faktoren:** ● Vorausgegangene Verluste von engen Bezugspersonen ● Schwere Erkrankungen der Bezugspersonen ● Sehr unsichere konfliktreiche Familiensituation ● unsichere Bindung	**Kindbezogene Faktoren:** ● dissoziale Verhaltensweisen ● Impulskontrollstörung ● aggressives Verhalten ● mangelnde Gewissensbildung ● oppositionelles Trotzverhalten **Umweltbezogene Faktoren:** ● unzureichende Aufsicht/ Anleitung durch die Eltern Eltern erfahren meist erst durch die Schule von Fehlzeiten
Wissen der Eltern	ja	ja	nein

Tabelle 1: Differentialdiagnosen in Anlehnung an *Jans* et *Warnke*, 2004

und Unsicherheit sowie der elterliche Erziehungsstil. Auch Persönlichkeitsmerkmale enger Bezugspersonen stellen wesentliche externe Einflussfaktoren dar: Kinder ängstlicher Eltern zeigen eher angstbesetzte Verhaltensmuster als jene selbstsicherer Eltern. Ein sehr behütender und teilweise überprotektiver Erziehungsstil lässt wenig Raum für die Entwicklung altersadäquater Autonomie und Selbständigkeit und kann bei entsprechender Disposition zu sehr gehemmtem kindlichen Verhalten führen.

Oft ist es den Kindern möglich, belastende schulische Erlebnisse zu benennen und als Grund für die Vermeidungshaltung anzugeben. Folgen der morgendlichen Verweigerung sind vor allem Nicht-Aufstehen-Wollen, zeitliche Verzögerungen bei der Morgenhygiene und beim Frühstück und gehäuftes Zu-spät-Kommen zu erwähnen. Auch morgendliche somatische Beschwerden wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall oder Einnässen können auftreten.

Schulphobie

Der Schulphobie liegt die Trennungsangst von einer wichtigen Bezugsperson, meist der Mutter, zugrunde. Das diagnostische Hauptmerkmal ist eine gerichtete und überschießende Angst vor der Trennung. Merkmale sind unrealistische Besorgnis über den Verlust dieser Personen, andauernde Abneigung die Schule zu besuchen, Schlafstörungen und Somatisierungstendenzen. Ursächlich können unter anderem Krankheiten der Bezugspersonen, vorangegangene Verluste wichtiger Personen sowie körperliche oder psychische Erkrankungen des Kindes sein.

Betroffene Kinder äußern morgens vor der Schule Ängste, dass der Bezugsperson etwas zustoßen könne und reagieren vorrangig mit somatischen Beschwerden wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall oder Einnässen vor allem frühmorgens, massiver Ängstlichkeit und depressiven Symptomen. Typischerweise äußern diese Kinder keine schulbezogenen Ängste und zeigen außerhalb von bedrohlich erlebten Trennungssituationen – zum Beispiel abends – eine hohe Motivation, am nächsten Tag den Unterricht besuchen zu wollen.

Anamnestische Wegweiser können bereits im Kindergartenalter bestehende anhaltende und übersteigerte Trennungsängste in unterschiedlichen Situationen sein. In der Regel ergeben die aufgrund der psychosomatischen Beschwerden durchgeführten Untersuchungen unauffällige Normalbefunde.

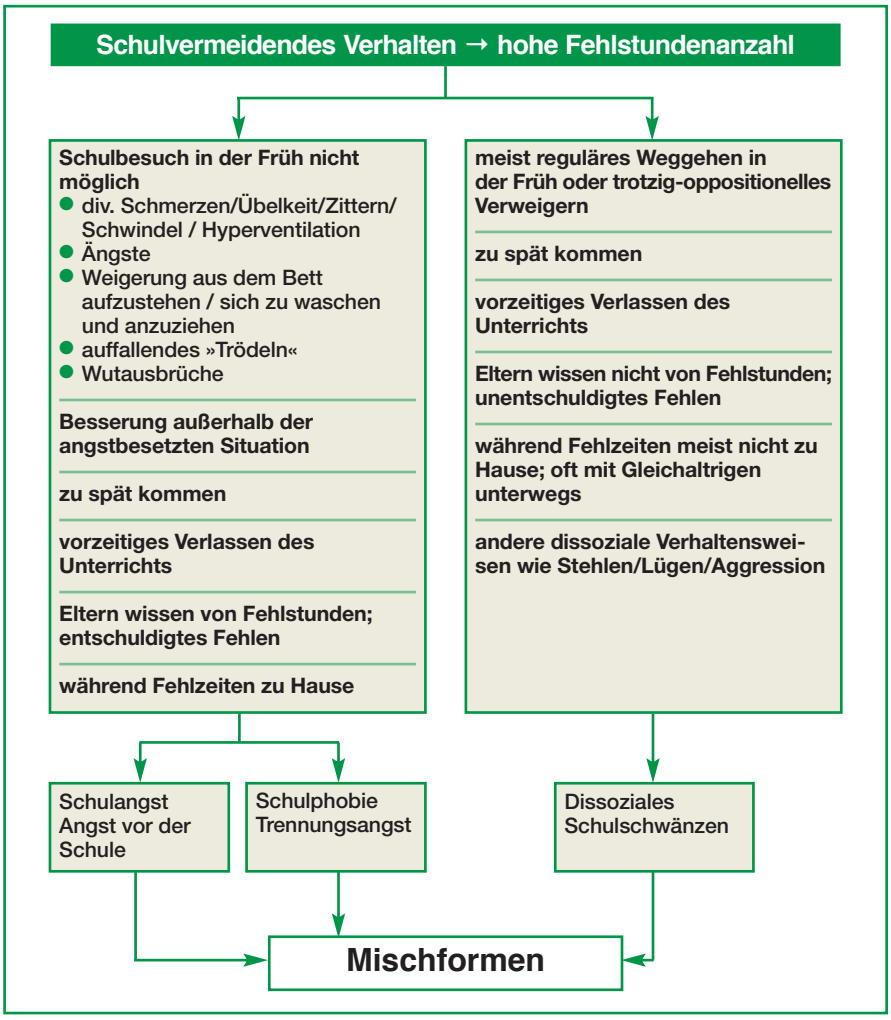


Tabelle 2: Diagnostischer Algorithmus. In Anlehnung an Knollmann et al, 2010

Was tun? Tipps für Eltern

Konsequent sein!
Es ist wichtig, den pünktlichen Schulbeginn einzuhalten. Oft ist es besser, das Kind geht in Begleitung eines Freundes oder Bekannten in die Schule

Angemessen trösten!
Klagt das Kind morgens über Beschwerden, sollten Eltern liebevoll darauf eingehen, aber nicht diskutieren, ob die Schule an diesem Tag eventuell ausfallen kann. Das Kind muss wissen, dass es sich immer auch an einen vertrauenswürdigen Lehrer wenden kann.

Nicht vorzeitig abholen!
Ein vorzeitiges Abholen aus der Schule sollte nur im objektiven und ausgeprägten Krankheitsfall erfolgen. Sonst lernt das Kind, dass bereits Klagen über leichte Beschwerden ausreichen, um den Schulbesuch vermeiden zu können.

Nicht belohnen!
Kommt der Schulbesuch einmal wirklich nicht in Frage, ist Bettruhe angesagt. Angenehme Tätigkeiten wie Fernsehen oder Lesen statt Unterricht sollten nicht erlaubt sein.

Loben!
Auch wenn das Kind morgens geweint oder geklagt hat, bevor es in die Schule ging, verdient es nach der Rückkehr Ermutigung und Anerkennung.

Ausufernde körperliche Diagnostik vermeiden!
Haben Sie Vertrauen zu Ihrem Kinderarzt! Wenn dieser erklärende Ursachen ausgeschlossen hat, sollten weiterführende, umfangreiche Untersuchungen vermieden werden.

Frühzeitige Vernetzung mit der Schule!
Setzen Sie sich frühzeitig mit der Schule in Verbindung, um etwaige Missverständnisse zu klären (z.B. Vorwürfe des Kindes gegen Lehrer; Informationen über mögliches Mobbing) und Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu besprechen.

Baldige kinderpsychiatrische und psychologische Diagnostik!
Suchen Sie möglichst rasch einen Kinder- und Jugendpsychiater auf, um die notwendigen diagnostischen Schritte einzuleiten. Nur so kann der individuelle Therapiebedarf festgestellt werden.

Tabelle 3: Tipps zur Prophylaxe. in Anlehnung an Lehmkuhl et Rentschler, 2007

Schulschwänzen

Unter Schulschwänzen wird die Verweigerung des Schulbesuches ohne ursächlich emotionale Komponente (z.B. Angst oder Sorgen) und ohne Wissen der Eltern verstanden. Meist sind Desinteresse am Schulalltag wie auch schlechte Leistungen miteinander verbunden und der Schulbesuch wird gegen »angenehmere« Tätigkeiten und Aktivitäten mit Gleichaltrigen ersetzt. Ursächlich sind hier dissoziale, beständige grenzüberschreitende Verhaltensweisen anzuführen, welche unter anderem durch unzureichende Anleitung und Aufsicht, eine psychiatrische Erkrankung oder deren Kombination zu erklären sind. Andere Verhaltensweisen wie oppositionell-provokantes Verhalten, Lügen, gemeinsames Stehlen in der Gruppe und Vergehen im Rahmen einer Bandenmitgliedschaft treten auf. Körperliche Symptome fehlen. Die Erziehungsberechtigten erfahren in der Regel erst durch die Lehrer von einer starken Anhäufung von unentschuldigten Fehlstunden.
Eine möglichst genaue Exploration hilft zur differentialdiagnostischen Abgrenzung zu anderen Diagnosen wie zum Beispiel einer umfassenderen Angststörung oder Störung des Sozialverhaltens. Eine exakte Abgrenzung wird jedoch insofern schwierig, da oftmals Komorbiditäten mit anderen kinder- und jugendpsychiatrischen Krankheitsbildern bestehen.

Therapieoptionen

Generell gilt, dass erforderliche diagnostische und therapeutische Interventionen möglichst rasch erfolgen sollten, um ein Chronifizieren der Symptomatik zu vermeiden. Typischerweise ergeben die aufgrund der psychosomatischen Beschwerden durchgeführten Untersuchungen unauffällige Normalbefunde. Bevor weitere umfangreiche und invasive diagnostische Schritte unternommen werden, empfiehlt sich eine baldige Abklärung hinsichtlich einer etwaigen psychosomatischen Komponente in Zusammenarbeit mit einer Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie.
In erster Linie sollte das Kind so schnell wie möglich wieder in das Schulsystem eingliedert werden, da sonst mit sozialer Isolation, Leistungsrückständen und Schuldgefühlen zu rechnen ist und ein Anschluss an die Gleichaltrigen-Gruppe immer schwieriger wird.
Bei emotional bedingter Schulvermeidung gilt verwöhnendes Verhalten der Bezugspersonen während der Fehlzeiten mit erheblichen Annehmlichkeiten zu Hause als belohnender Verstärker und führt zu einer Verfestigung der Symptomatik. Das Kind lernt dabei, durch sein Verhalten den aversiven Bedingungen des Schulbesuches zu entkommen, so dass die Annäherung an den Schulalltag zunehmend erschwert wird.
Bewährt hat sich der Einsatz von verhaltenstherapeutischen Interventionen, bei denen sich das Kind seinen Befürchtungen stellt. Tokensysteme sollen gezielt für Belohnungen eingesetzt werden.
Schulschwänzen wirkt in der Regel per se positiv verstärkend, so dass hier nur durch enge Vernetzung zwischen Schule, Elternhaus und gegebenenfalls außerfamiliärer Wohnsituation Verhaltensmodifikationen erreicht werden können. Auch eine zusätzliche Unterstützung des familiären Systems durch das zuständige Amt für Jugend und Familie kann im Einzelfall erforderlich sein.
Neben den pädagogischen Maßnahmen ist also nach Einbeziehung einer Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie, testpsychologischer Diagnostik und Etablierung einer ambulanten Psychotherapie ein multiprofessionelles und multimodales therapeutisches Setting notwendig, um eine Chronifizierung der Symptomatik bestmöglich zu verhindern. Unter Umständen kann bei stark ausgeprägter Symptomatik zudem eine medikamentöse Therapie – SSRI, kurzfristig Anxiolytika – indiziert sein.

Prognose

Die Prognose richtet sich nach der Schwere der Symptomatik, der Problemeinsicht von Patient und Umfeld sowie der nötigen Behandlungscompliance. Therapeutische Maßnahmen sind bei hoher Krankheitsintensität sowie bei fortgeschrittenem klinischem Bild (d.h. lange Dauer der Schulabsenz) im stationären Kontext zumeist über einige Wochen und Monate nötig, das nachfolgende ambulante Therapiesetting erstreckt sich über Monate und Jahre. Therapieverweigerung und nachfolgende Chronifizierung der Symptomatik führen zu pathologischen Entwicklungsverläufen mit häufig gescheiterter Schulkarriere und eingeschränkten Möglichkeiten einer adäquaten Verselbständigung.

Prophylaxe

Tipps zur Prophylaxe bei obig beschriebenen Schwierigkeiten sind in Tab. 3 zu lesen.

Literatur bei den Verfassern.

Autoren: *Dr. Isabel Löffler, Dr. Esther Wurm* und *Prim. Dr. Ralf Gößler*
Kinder- und Jugendpsychiatrie und Behindertenpsychiatrie für Erwachsene Rosenhügel, Neurologisches Zentrum Rosenhügel, Krankenhaus Hietzing, 1130 Wien
E-Mail: ralf.goessler@wienkav.at

ÖAZ tara

August 2010 | Nr. 9

Österreichische Apotheker-Zeitung

www.apoverlag.at

Pharmazie in Beruf und Praxis

9

Infektionen

- Begleitende Antibiotikabehandlung
- Bakterielle Haut- und Weichteilinfektionen
- Lyme-Borreliose
- Infektionen in Mund, Rachen und Kehlkopf
- Antimykotische Therapie bei schwer kranken Patienten

© Petrosg

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

Das tägliche Leistungsplus!

Editorial

Antibiotika: Nutzen und Gefahr

Antibiotikaresistenzen sind heute ein weltweites Problem. Kaum ist ein neues Antibiotikum entwickelt, finden sich auch schon wieder die ersten resistenten Keime. Schuld an der massenhaften Verbreitung dieser »Super-Bakterien« ist der oft sinnlose Einsatz von Antibiotika nicht nur in der Humanmedizin, sondern auch in der Veterinärmedizin und in der Landwirtschaft.

Früher relativ leicht behandelbare bakterielle Infektionen können heute unter Umständen lebensbedrohend verlaufen. Diese durch zunehmende Resistenzen verursachten Verläufe sind ein guter Grund, den Antibiotikaeinsatz genauestens zu überlegen und diese Medikamente nur zielorientiert einzusetzen.

Als Erkältungen oder grippale Infekte werden jene Erkrankungen des oberen Respirationstraktes bezeichnet, die in 95 Prozent der Fälle durch Viren hervorgerufen werden. In den wenigsten Fällen (ca. 5 Prozent) sind banale Atemwegsinfekte auch bakteriell bedingt. Grundsätzlich sollte bei jeder Erkältung zuerst einmal festgestellt werden, ob Viren und/oder Bakterien im Spiel sind und ob eine Therapie mit Antibiotika auch tatsächlich gerechtfertigt ist. Die Sinnhaftigkeit, jede banale Erkältung sofort mit einem Antibiotikum zu behandeln, ist in Frage zu stellen. Die Angst vor so genannten Superinfektionen ist eine häufige Begründung für den Einsatz eines Antibiotikums, auch wenn aktuell keine bakteriell bedingten Beschwerden bestehen.

Die Grenze zwischen einer effektiven Prävention und der Förderung von Resistenzen ist häufig verschwommen. Handlungsbedarf besteht in Wirklichkeit nur, wenn zur Virusinfektion auch tatsächlich eine nachgewiesene bakterielle Infektion hinzukommt, d. h. wenn der Erreger durch eine Lücke in der Abwehr »schlüpft« und so einen schwachen Moment des Immunsystems ausnützt.

Gerade wir Apothekerinnen und Apotheker können hier beim Kunden und Patienten sehr viel Aufklärungsarbeit leisten und auch viele Mißverständnisse ausräumen. »Wissen ist Macht« und durch konsequentes Auffrischen dieses Wissens können wir uns als die kompetenten Partner im Gesundheitssystem präsentieren.

Ihr
Mag. pharm. Hans Tesar
Präsident der Apothekerkammer Burgenland

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.

© spantel

www.apoverlag.at

Auf Verdacht, unangebracht, falsch, zu kurz, zu wenig, …

Begleitende Antibiotikabehandlung

Kaum eine Arzneimittelgruppe hat seit der Entdeckung des Penicillins im Jahr 1929 durch den britischen Bakteriologen *Alexander Fleming* eine derartige Entwicklung genommen wie jene der Antibiotika, von denen übrigens Historiker behaupten, dass sie wesentlich zum Sieg der US-amerikanischen Streitkräfte im zweiten Weltkrieg beigetragen haben. Gleichzeitig stellen sich Antibiotika jedoch durch Resistenz-Induktion selbst in Frage, wenn sie zu freizügig oder falsch eingesetzt werden, … ein wichtiger Beratungsbereich für den Apotheker an der Tara.

Von ***MAG. PHARM. DR. ALFRED KLEMENT***

Mag. pharm. Dr. Alfred Klement

Die drohenden Resistenzentwicklungen von Antibiotika werden nicht nur in Fachkreisen, sondern auch in der Öffentlichkeit immer mehr zum Thema, u.a. auch durch die Aufklärungsarbeit durch die österreichischen Apotheker. Darüber hinaus ist die Situation in Österreich dank der Antibiotika-Abgabe ausschließlich über Apotheken und auf Rezept nicht mit jener in anderen Ländern wie z.B. den USA vergleichbar. Dennoch ist es ein Wettlauf, der durch zu freizügig oder falsch eingesetzte Präparate immer wieder zum Schaden des Patienten verlaufen kann.

Dies beginnt beim Arzt,

- wenn die Gabe »auf Verdacht« erfolgt und eine banale Virusinfektion hinter den Erkältungsbeschwerden steckt,
- wenn das falsche Antibiotikum ausgewählt wird, welches z.B. nur ungenügende Gewebespiegel aufbaut,
- wenn eine Schrotschusstherapie mit einem Breitbandantibiotikum vorgenommen wird,
- oder wenn die Dosierung zu niedrig oder nicht dem Alter entsprechend ausfällt,

und setzt sich bei den Patienten fort,

- wenn sie die Einnahme vorzeitig beenden, z. B. wenn das Fieber gesunken oder die Beschwerden sich weitgehend verflüchtigt haben; flackert die Infektion wieder auf, greift man zu Antibiotika-Restbeständen und begeht denselben Fehler gleich noch einmal,
- wenn sie die genauen Einnahmeintervalle nicht beachten,
- wenn sie den Arzt bedrängen, nicht zuzuwarten, sondern gleich ein Antibiotikum zu verschreiben und dabei verkennen, dass darunter die Effizienz der Antibiotika-Therapie leidet.

Dieses Umfeld ruft direkt nach apothekerlicher Betreuung, sei es, dass man den Kunden bei Infekten hilft, eine sinnvolle Selbstmedikation zu betreiben und nicht sofort zum Arzt zu eilen, um dort Antibiotika einzufordern, sei es durch entsprechende Beratung zum rationalen Gebrauch von Antibiotika. Im Sinne der Arzneimittelsicherheit sollten auch die zahlreichen Wechselwirkungen mit einer eventuellen Basismedikation abgeklärt werden, wenn Patienten mit Antibiotikaverordnungen in die Apotheke kommen.

Antibiotikagebrauch in Österreich

Grundlagen für die pharmazeutische Beratung

Wenn man den europäischen Antibiotikaverbrauch außerhalb des Krankenhauses in Anzahl der Tagesdosen pro 1.000 Einwohner (DID) misst, so verbrauchte Österreich 2006 insgesamt 13,8 DID und stand damit an 21. Stelle. Die Höhe des Verbrauchs hat sich bei uns in den letzten 10 Jahren nicht verändert, geändert hat sich lediglich die Art der verwendeten Antibiotika. Es werden immer öfter stärker und breiter wirkende Antibiotika verschrieben. Dies ist wegen der Mehrfachresistenzen bedenklich. Eigentlich sollten die stark wirksamen Vertreter nur bei sehr wenigen Infektionen und hier vor allem im Krankenhaus eingesetzt werden. In Österreich werden solche Medikamente ungünstiger Weise sehr häufig auch bei banalen Infekten verordnet.

So kann sich z.B. die Bioverfügbarkeit von »Ciprofloxacin« bei älteren Patienten fast verdoppeln und zu zerebral-nervösen Nebenwirkungen führen!

Regional betrachtet, ist der Verbrauch in den Ländern Süd- und Osteuropas am höchsten (rot), während der Verbrauch in Nordeuropa und Russland viel niedriger ist (ESAC-Bericht 2008).

Antibiotikaresistenzen

Die Resistenzlage in Österreich veränderte sich mit Ausnahme der »Extended-Spectrum-Beta-Lactamase« (ESBL) in den letzten Jahren kaum. Vier Faktoren bestimmen die Resistenzbildung:

Wirkstoff (Beispiel)	Dosisanpassung auf % der Normdosis	
	leichte Insuffizienz	schwere Insuffizienz
Amoxicillin	66 %	33 %
Amoxicillin/Clavulansäure	50 – 100 %	66 %
Cefuroxim axetil	100 %	50 %
Cefixim (Aerocef(r))	50 – 100 %	50 %
Ciprofloxacin	50 – 75 %	50 %
Levofloxacin	50 %	25 %
Clarithromycin	75 %	50 %
Trimethroprim	75 %	50 %
Clotrimoxazol	50 %	kontraindiziert
Metronidazol	100 %	66 %

Tabelle 1: Spezifische Dosisanpassung oraler Antibiotika bei Niereninsuffizienz

- Rezeptorveränderungen, die ein Andocken des Antibiotikums unmöglich machen
- neu gebildete bakterielle Enzyme, welche das Antibiotikum im Extrazellulärraum verdauen und es nicht mehr in die Nähe des Bakteriums vordringen lassen
- Zellwandveränderungen, die das Bakterium vom Antibiotikazutritt abschirmen
- zellwandständige Pumpen (Effluxpumpen), die für raschen Abtransport der eingedrungenen Antibiotika sorgen.

Derartige Mechanismen können einzeln oder im Verbund zum Tragen kommen und bestimmen die jeweilige Resistenzsituation.

- **Chinolon-Resistenz**: Schon seit längerem wurde die Zunahme der Resistenz von E. coli gegen Chinolone beobachtet. Sie nahm ab 2000 kontinuierlich zu und erreichte 2007 einen Höhepunkt. Nach einer leicht rückläufigen Resistenz 2008 liegt sie im 1. Quartal 2009 bei 27 %. Mehr Sorgen verursacht die Fähigkeit der Chinolone, in Staphylokokkus aureus das Gen für die »Methicillin«-Resistenz einzuschalten. Es gibt eine direkte Relation zwischen dem Chinolon-Einsatz im Krankenhaus und der MRSA-Rate (»Methicillin«-Resistente Staphylokokkus aureus).
- **Erweiterte Betalactamase-Resistenz**: Als eine der Ursachen für eine Extended-Spectrum-Beta-Lactamase-Rate von 5 bis 10 % (ESBL) gilt die verstärkte Verordnung der Cephalosporine dritter Generation im niedergelassenen Bereich, der im Krankenhaus die Sterblichkeitsrate erhöht.
- **»Methicillin«-resistente St. aureus:** Die Zahlen sind rückläufig: 2000 waren 18 % der Blutkulturen resistent, 2003 15 %, 2008 7 % und im 1. HJ 2009 waren es 3,7 %.
- **Pseudomonas-Resistenz:** Sie beträgt gegenüber Aminoglykosid-Antibiotika, Chinolonen, »Ceftazim« und »Piperacillin« rund 10 %.
- **»Erythromycin«-Resistenz:** Sie liegt bei 10 %. In kritischen Situationen wie bei einer Pneumokokken-induzierten Meningitis wird daher nie mit Erythromycin behandelt.
- **Penicilline:** Eine Pneumokokken-Resistenz gibt es nicht.
- **Enterokokken-Resistenz:** Sie existiert bei uns nicht.

Anwendungsberatung für Antibiotika

Begleitung von Patienten mit Infektionen

Die Anwendungsberatung beginnt schon im Vorfeld, wenn erste Symptome eines Infektes spürbar und von Kunden beschwerdelindernde Medikamente verlangt werden, und setzt sich auf der Basis der ärztlichen Rezeptur nach dem Vieraugenprinzip fort. Stimmen Alter, Dosierung und – soweit erkennbar – Indikation überein? Sind Wechselwirkungen mit der Co-Medikation zu erwarten?

Grenzen der Selbstbehandlung von Infekten

Es ist in der Tat unmöglich für alle erdenklichen Infekte die jeweiligen Verlaufsformen und Komplikationen im Kopf zu behalten, abgesehen davon, dass dies eindeutig ärztliche und nicht apothekerliche Aufgabe ist. Das gilt für Infekte der Haut ebenso wie für solche der Atem- oder Harnwege bzw. des Gastrointestinaltraktes. Somit lassen sich bei Infektionen nur allgemeine Regeln formulieren, wann eine Selbstmedikation angeraten werden soll oder nicht.

Allgemeine Regeln

- Fieber über 38° C, insbesondere mit einem raschen Anstieg und eine mehr als 3 Tage dauernde stark erhöhte Temperatur sind genauso ärztlich abzuklären wie eine einwöchige Beschwerdedauer meist respiratorischer Symptome oder Beschwerden im Bereich der Harnwege.
- Stark eingeschränkte körperliche Verfassung und schweres Krankheitsgefühl sind oft Folgeerscheinungen eines akuten Infektes und müssen unbedingt abgeklärt werden.
- Kleinkinder und Senioren sind wegen des unreifen bzw. schon gealterten Immunsystems infektanfälliger als gesunde Erwachsene und sollen eher früher als später zum Arzt geschickt werden, insbesondere wenn atypische Begleiterscheinungen auftreten.
- Fortgeschrittene Basiserkrankungen wie Diabetes, COPD, Leber-, Nieren- und Herzinsuffizienz sind häufig mit gesteigerter Infektanfälligkeit verbunden, sie können die antibiotische Medikation pharmakokinetisch beeinflussen.

In solchen Fällen ist der Gang zum Arzt die bessere Variante.

Anwendungsempfehlungen

Bei Antibiotika hängt ein guter Teil ihrer Wirkung von den erreichten Konzentrationen im Zielgebiet ab, weshalb die Pharmakokinetik eine große Rolle spielt. Sie beschreibt das Zusammenspiel zwischen Resorption, Metabolismus und Ausscheidung. Einen bedeutsamen Einfluss hat dabei die Physiologie des Verdauungstraktes, die jeweilige Nahrungsaufnahme (z.B. Milchprodukte) und der Zustand der Ausscheidungsorgane Leber und Niere. Jede generelle Auflistung von Einnahme-Empfehlungen für Antibiotika muss lückenhaft bleiben und soll eine Datenbankabfrage im Einzelfall nicht ersetzen.

Mehrheitlich gilt für Antibiotika die allgemeine Empfehlung, sie 1 Std. vor dem Essen mit einem Glas Wasser (ca. 100 ml) einzunehmen. Sie beruht darauf, dass bei einer beschleunigten Passage durch den Gastrointestinaltrakt die säure- und alkaliempfindlichen Antibiotika weniger abgebaut werden. Auf diese Weise resultieren höhere Blutspiegelspitzen und damit ein rascherer Wirkeintritt. Die rasche und ausreichende Resorption der Antibiotika im Dünndarm zieht die Keimflora im Dickdarm weniger in Mitleidenschaft.

Zum Essen können eine Reihe von Antibiotika eingenommen werden wie alle Chinolone, »Clindamycin«, Makrolide wie »Azithromycin« und »Erythromycinstinoprat« sowie »Amoxicillin«.

Unbedingt mit den Mahlzeiten soll hingegen die Einnahme der Cephalosporine mit Prodrug-Charakter wie »Cefpodoximproxetil« und »Cefuroximaxetil«, als auch einiger Makrolide (»Erythromycinsuccinat«) und der Tetrazykline erfolgen.

Antibiotika und der ältere Patient

Diese Altersgruppe benötigt wegen des nachlassenden Immunsystems und des allgemeinen Alterungsprozesses mindestens ebenso oft ein Antibiotikum wie Kinder. Bei den Kindern schenkt man der Dosierung große Aufmerksamkeit, beim älteren Klientel sind die Verordner hingegen meist

großzügig und gleichen die sensiblen pharmakokinetischen Kenndaten nicht mit dem Gesundheitszustand des Patienten ab.

- So geht die gastrointestinale Motilität und Durchblutung zurück, was die Geschwindigkeit und das Ausmaß der Resorption verringert. Eine reduzierte Magensäureproduktion kann z.B. die Resorption von »Ampicillin«-Derivaten und »Cefuroximaxetil« deutlich einschränken.
- Die ab dem 40. Lebensjahr beginnende Reduktion von Lebermasse und -durchblutung reduziert die Clearence hepatisch eliminierter Pharmaka und erhöht somit die Bioverfügbarkeit entsprechend metabolisierter Antibiotika. So kann sich z.B. die Bioverfügbarkeit von »Ciprofloxacin« bei älteren Patienten fast verdoppeln und zu zerebral-nervösen Nebenwirkungen führen! Das gilt auch für Tetrazykline, Makrolide und »Clindamycin«.

Mangels eines exakten hepatischen Indikators für die Leberleistung bekommen Patienten mit leichter bis mittlerer Leberinsuffizienz die Normdosis, bei schwerer Insuffizienz wird die Normdosis halbiert, oder/und die Einnahmeintervalle werden verdoppelt.

- Die Tatsache überrascht immer wieder, dass sich zwischen dem 20. und dem 90. Lebensjahr die renale Elimination praktisch halbiert! Anhand der Kreatinin-Clearence lässt sich der Funktionszustand der Niere gut bestimmen. Bei moderater Niereninsuffizienz mit einer Kreatinin-Clearence von 40 bis 60 ml/min. wird die Antibiotika-Dosis renal eliminierter Antibiotika halbiert, während das Intervall gleich bleibt. Bei schwerer Niereninsuffizienz (Clearence ≤ 10 ml/min.) wird zusätzlich das Einnahmeintervall verdoppelt.

Der antibiotikainduzierte Durchfall

Präparateempfehlungen

Kaum eine andere unerwünschte Wirkung der Antibiotika steht bei der Bevölkerung so im Vordergrund wie der Durchfall, und das auch zu Recht, denn die Hälfte der Nebenwirkungen entfällt auf den Verdauungstrakt. Altersmäßig können die Folgen von Durchfall bei Kleinkindern und älteren, exsikkierten Patienten kritisch ausfallen. Daher stehen die Fragen im Vordergrund, wie kann man derartige Durchfälle vermeiden, wie behandeln?

Physiologisches und Pathologisches

Der gesamte Darm besitzt eine Oberfläche von 150 bis 200 m^2 und beherbergt rund 400 bis 500 Bakterienarten. Man schätzt ihre Zahl auf rund 100 Billionen Keime. Im Normalfall verhindert die bakterizide Magensäure, dass nennenswerte Mengen an geschluckten Bakterien passieren und das Gleichgewicht der individuellen Bakterienflora zerstören können. Dementsprechend wenige Bakterien findet man im Dünndarm (> 10^2 koloniebildende Einheiten (KBE) pro ml), während es im hauptsächlichen Besiedelungsgebiet, dem Dickdarm, rund 10^{11} bis 10^{12} Bakterien sind. Mit der Nahrung gelangen täglich Bakterien in den Darm, die aber von der physiologischen Darmflora an ihrer Vermehrung gehindert werden, sodass die Verhältnisse stabil bleiben. Beim Säugling beginnt die Darmbesiedelung nach der Geburt durch das Stillen und bleibt als typische Flora während des gesamten Lebens erhalten. Nach Durchfällen oder antibiotisch bedingten Eingriffen regeneriert sie sich prompt. Die Zusammensetzung dürfte deshalb genetisch determiniert sein. Erreichen Antibiotika in höherer Konzentration den Dickdarm, so wird sich die Zusammensetzung der Bakterienflora verändern und bisher unterdrückte Bakterienarten können überwuchern. Darauf führt man den antibiotikainduzierten Durchfall zurück und versucht schon seit langem – zuerst empirisch, später wissenschaftlich gestützt – den Prozess durch Probiotika positiv zu beeinflussen.

Bei 5 bis 30 % der mit Antibiotika behandelten Patienten tritt Durchfall auf, wobei die Breitbandantibiotika mehr Durchfälle verursachen als andere. Bei einer solchen Gelegenheit kann der opportunistische Darmbewohner Clostridium difficile die Oberhand gewinnen und sich rasant vermehren. Das tut er auch bei rund einem Viertel aller Durchfälle und verursacht langwierige, teils fatal endende Verlaufsformen.

Clostridium difficile bedingte Durchfälle

Antibiotika verursachen nicht gleich häufig Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe. Das Risiko ist im Vergleich zu Penicillin G oder V

- bei »Ampicillin« 8x höher
- bei Chinolonen und »Clindamycin« 12 mal höher und
- bei den Cephalosporinen sogar 36-mal höher!

Die Toxinprodukte von C. difficile, vor allem Enterotoxin A und Zytotoxin B, lösen die gefürchteten antibiotikainduzierten Durchfälle aus. Seit dem Jahr 2003 kann man eine Zunahme agressiverer, toxinbildender Clostridium difficile-Stämme beobachten. Insbesondere der hochvirulente Stamm vom Ribotyp 027 verursacht Probleme, weil er bis zu 20-mal mehr Toxin bilden kann als die altbekannten. Dementsprechend stieg die Letalität von Clostridium assoziierten Diarrhoen bei geschwächten Patienten von früher 1 bis 2 % auf heute 50 % an!

Schildern Kunden wässrige, oft blutige und massive Durchfälle, die 4 bis 9 Tage nach einer Antibiotikaeinnahme begonnen haben und häufig von Fieber begleitet werden, ist eine Clostridium difficile-Infektion wahrscheinlich und eine antibiotische Behandlung mit »Metronidazol« 3 x 400 mg über 10 Tage notwendig. Bei nur leichtem Durchfall ohne Fieber genügt es oft, das Antibiotikum weg zu lassen. Hält der Durchfall länger an, wird ein Stuhltest fällig.

Stellenwert der Probiotika bei antibiotikainduziertem Durchfall

In einem Editorial des British Medical Journal (14. Juli; 2007) wurde zu dem Thema Stellung bezogen und eine Studie, die in diesem Heft erschien, kommentiert. Der Studientitel war: »Use of probiotic lactobazillus preparation to prevent diarrhoe associated with antibiotics: randomised double-blind placebo-controlled trial« und der vielsagende Untertitel des Editorials lautete »Evidence supports the use of probiotics, but effectiveness depends on the strain«.

Auf beides nahm im Herbst 2009 *Univ.-Doz. Dr. Christoph Wenisch* von der Tropenmedizin im Kaiser-Franz-Josef-Spital in Wien in seiner wertenden Stellungnahme Bezug (Wr.Med.Wochenschr. Skriptum Nr. 4, 16 (2009):

- Die Britische Studie setzte eine kommerzielle Mischung aus Lactobazillus casei, L. bulgaricus und Streptococcus thermophilus ein und zwar während und bis 1 Woche nach der antibiotischen Behandlung.
- Im Ergebnis hatten 12 % der Patienten in der Probiotikagruppe Durchfall, hingegen 34 % in der Placebogruppe (p= 0,007). Die absolute Risikoreduktion lag bei 21,6 %.
- Niemand in der Probiotikagruppe, aber 17 % in der Placebogruppe entwickelte eine Clostridium difficile Diarrhoe (p = 0,001). Die absolute Risikoreduktion lag bei 17 %.

Wenisch nahm auf eine rezente Analyse zur Evidenz für die Verhinderung antibiotikainduzierter Durchfälle durch Probiotika Bezug, die mit dem höchsten Evidenzniveau »A« beurteilt wurde. Die Rezidiv-Verhinderung von Clostridium difficile-Diarrhoe bewertete er mit dem Evidenzniveau »B«. Als geeignete Keime nannte er Saccharomyces boulardii un L. rhamnosus GG. (*Univ.-Prof. DDr. Wolfgang Graninger* meinte zu diesem Thema, dass – angesichts der Vielzahl an Bakterienstämmen in unserer Darmbesiedelung – Präparate mit einer möglichst hohen Anzahl an Stämmen geeignet erscheinen. Anm.d.Red.)

Fallbeispiele aus der Praxis

Testen Sie Ihr Wissen zum Thema »Infektionen« und »Antibiotikaeinsatz«

Zusammengestellt von MAG. PHARM. DR. ALFRED KLEMENT

Diesmal fallen die üblichen Fallschilderungen weg, weil sich ein indikativer Aufbau umständehalber nicht anbietet. Denn bakterielle Infektionen sind ärztlich zu diagnostizieren und mit entsprechenden Chemotherapeutika zu behandeln, für Apotheker bleibt die begleitende Information. Nur bei banalen viralen Infekten im Bereich der Luftwege, des Darmtraktes und bei rezidivierenden Blasenentzündungen ist eine Selbstmedikation unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

1. Angenommen es liegen Infektionszeichen vor. Bei welchen Kriterien würden Sie eine Selbstmedikation nicht empfehlen?

- ❑ schleimiger Husten
- ❑ bestehende chronisch obstruktive Lungenerkrankung
- ❑ Fieber über 38 °C
- ❑ Alter > 65 Jahre
- ❑ Mehrwöchige Müdigkeit und Abgeschlagenheit
- ❑ Hypertonie

2. Welche der angeführten Beispiele führen dazu, dass Antibiotika resistent werden?

- ❑ gleichzeitige Gabe eines Immunsuppressivums und eines Antibiotikums
- ❑ Gabe eines Breitbandantibiotikums
- ❑ Überschreitung der vorgegebenen Anwendungsdauer
- ❑ Unterschreitung der vorgesehenen Dosierung

3. Die Art der Einnahme der Antibiotika entscheidet über Ausmaß und Geschwindigkeit der Resorption. Daher wird allgemein die Nüchterneinnahme 1 Std. vor den Mahlzeiten empfohlen. Welche Antibiotika (-gruppen) sollen hingegen unbedingt zu den Mahlzeiten eingenommen werden?

- ❑ Cephalosporine mit Prodrugcharakter wie »Cefpodoxim proxetil« oder »Cefuroxim axetil«
- ❑ Chinolone
- ❑ »Clarithromycin« (Klacid)
- ❑ »Erythromycin succinat« (Säfte, Sirupe)
- ❑ »Clindamycin«
- ❑ Tetracycline wie »Doxycyclin« und »Minocyclin«

4. Welche Zeichen gelten als Hinweis auf eine Clostridium difficile-Infektion?

- ❑ akuter Brechdurchfall
- ❑ zeitlicher Zusammenhang zwischen Durchfall und Antibiotikaeinnahme
- ❑ körperliche Müdigkeit und Mattigkeit
- ❑ blutiger Stuhl
- ❑ Fieber
- ❑ Reizdarmbeschwerden

5. Welche der angeführten Antibiotika(-gruppen) verursacht am häufigsten Clostridium difficile-Diarrhoen?

- ❑ Penicillin G
- ❑ Makrolide
- ❑ Cephalosporine
- ❑ »Clindamycin«
- ❑ Chinolone
- ❑ Tetracycline

Qualität ausgezeichnet

Erste Hilfe-Injektionsset

Unverzichtbar bei Reisen in die Ferne

Speziell bei Reisen in Gebiete mit weniger guten hygienischen Standards sollte das **Aposort geprüfte Injektionsset** in keiner Reiseapotheke fehlen. Im medizinischen Notfall kann dem Arzt ein Injektionsset, bestehend aus verschieden großen Einmalspritzen, Einmalnadeln und Alkoholtupfern, übergeben werden. Ein Beipackzettel informiert in 15 Sprachen über den Verwendungszweck des Injektionssets, damit es zu keinen unliebsamen Missverständnissen kommen kann.

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

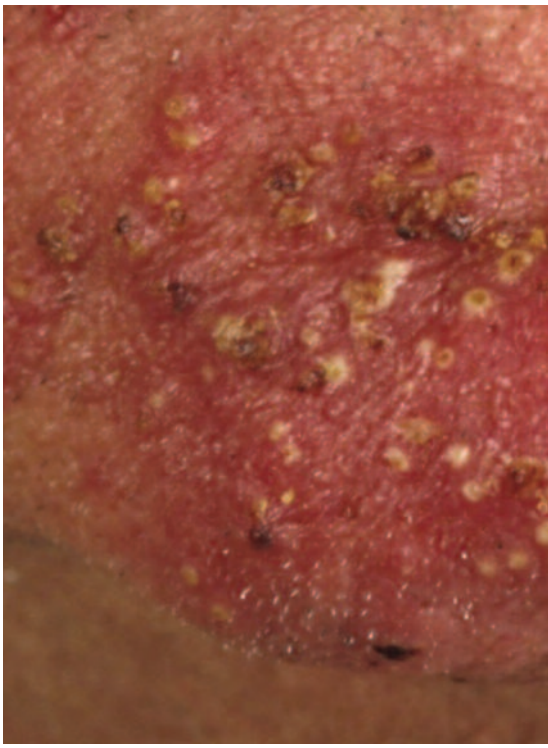
Die APOTHEKE

Gesundheit. Medizin. Pharmazie.
Experten informieren.

Informativ. Kompetent. Verkaufsfördernd.

Unser Apothekenkundenmagazin als Kundenbindungs-Tool für Ihre Apotheke.

- Österreichs führendes Apothekenkundenmagazin informiert monatlich sachlich und kompetent zu Selbstmedikation, Schul- und Komplementär-medizin, Pharmazie, aktuellen Behandlungs- und Diagnosemöglichkeiten, Vorsorge, gesundem Lebensstil u.v.m.
- Zahlreiche Beiträge von Apothekern und Ärzten bieten hochwertige Informationen aus erster Hand.
- Immer am 1. des Monats erhältlich.



Von Follikulitis bis nekrotisierender Fasziitis

Bakterielle Haut- und Weichteilinfektionen

Haut- und Weichteilinfektionen bilden einen wesentlichen Anteil der in der Dermatologie zu behandelnden Erkrankungen. Das Spektrum reicht dabei vom harmlosen Furunkel bis zur lebensbedrohlichen nekrotisierenden Infektion. Immunstatus des Patienten und Virulenz der Erreger beeinflussen den Schweregrad und Verlauf der Erkrankung. Die Kenntnis der Krankheitsbilder und ihrer Erreger ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung.

von *DR. NADJA GOBARA* und *PRIM. UNIV.-PROF. DR. FRANZ TRAUTINGER*

Dr. Nadja Gobara

Prim. Univ.-Prof. Dr. Franz Trautinger

Die Haut ist ständig von Mikroorganismen der so genannten »residenten Flora« besiedelt, u.a. Stapyhlococcus epidermidis, Micrococcaceae, Propionibakterium acnes. Davon ist die »transiente Flora« zu unterscheiden, Anflugkeime, die oft nur kurz nachweisbar sind. Bei gestörter epidermaler Barriere, z.B. durch Störung der Hautkontinuität durch Verletzungen, können pathogene Keime Infektionen hervorrufen, bei Immundefizienz kommen auch Bakterien der residenten Flora als Erreger in Frage.

Die Einteilung der Krankheitsbilder kann nach verschiedenen Gesichtspunkten erfolgen, wie z.B. der Unterscheidung zwischen »harmloseren« oberflächlichen und bedrohlichen tiefen Infektionen, nach den beteiligten anatomischen Strukturen, nach Art des Erregers, nach der Dringlichkeit der Intervention (chirurgisch) oder dem Ausmaß der Infektion (fokal od. diffus).

Therapieoptionen

Die Behandlung erfordert die Entscheidung, ob eine systemische Antibiose erforderlich ist oder eine topische antiseptische oder antimikrobielle Therapie ausreicht. Ein mikrobiologischer Erregernachweis sollte in jedem Fall versucht werden, auch wenn die initiale Therapieauswahl in den meisten Fällen empirisch ist. Bei nicht ausreichendem Ansprechen kann die inital gewählte Therapie entsprechend dem Kulturergebnis und dem Antibiogramm adaptiert werden.

Bei durch Staphylococcus aureus (Methicillin-empfindlich) verursachten Infektionen ist eine Therapie mit β-Laktamase festen Penicillinen oder Cephalosporinen angezeigt. Bei Penicillinallergie eignet sich Clindamycin. Bei Nachweis von MRSA muss die Indikation zur systemischen Therapie streng gestellt werden. So ist beispielsweise eine MRSA-Besiedelung ohne begleitende Zeichen einer Weichteilinfektion bei Patienten mit Ulcera cruris keine Indikation für die systemische Antibiose. Sollte diese indiziert sein, stehen Glykopeptidantibiotika wie Vancomycin oder Teicoplanin zur Verfügung oder andere Präparate nach Antibiogramm.

Bei Streptokokkeninfektionen (ß-hämolysierende Streptokokken der Gruppe A, S. pyogenes) werden Penicillin G oder V, bei Penicillinallergie Clarithromycin und Cefazolin eingesetzt.

Erfreulicherweise wurden in den letzten Jahren auch neue Antibiotika für Haut- und Weichteilinfektionen zugelassen. Dazu gehören Daptomycin (Cubicin®) und das zur Gruppe der Glycylcycline gehörende Derivat Tigecyclin (Tygacil®), das ein breites Wirkungsspektrum erfasst, jedoch keine Pseudomonaswirksamkeit besitzt.

Follikulitis

Eine Follikulitis beschreibt die Infektion des oberflächlichen Anteils des Haarfollikels. Charakteristisch sind stecknadelkopfgroße hellgelbe Pusteln auf einem follikulären entzündlichen Knötchen. Betroffen sind der behaarte Kopf, Gesicht und Rumpf. Lokal desinfizierende und austrocknende Maßnahmen (z.B. PVP-Jod) sind therapeutisch meist ausreichend.

Furunkel, Karbunkel

»Furunkel« bezeichnet die Infektion des gesamten Haarfollikels inklusive der Matrix und des umgebenden Gewebes. Klinisch zeigt sich ein schmerzhaft entzündlicher Knoten mit zentraler Einschmelzung. Begleitend findet sich oft eine regionäre Lymphadenitis. Gehäuft finden sich Furunkel bei herabgesetztem Immunstatus.

»Karbunkel« beschreibt das eitrige abszedierende Konfluieren mehrerer Furunkel. Bei Fluktuation wird Inzision und Drainage zusätzlich zur systemischen Antibiose notwendig. Diese besteht aus staphylokokkenwirksamen Präparaten wie der Kombination von Amoxicillin und Clavulansäure, penicillinasefesten Penicillinen, Oralzephalosporinen vom Cefalexintyp oder Clindamycin. Bei noch nicht fluktuierenden Furunkeln kommen auch so genannte Zugsalben (Ichthyol) zur »Reifung« zum Einsatz.

Impetigo contagiosa

Zu den durch Staph. aureus (großblasige Impetigo) oder Streptokokken (kleinblasige Impetigo) verursachten blasenbildenden Erkrankungen zählt die Impetigo contagiosa, von der hauptsächlich Kinder betroffen sind. Die Kontagiosität ist hoch, strikte Hygiene notwendig. Charakteristisch ist das Eintrocknen der Blasen zu honiggelben

Follikulitis barbae

Krusten. Prädilektionsstellen sind das Gesicht (Mundwinkel) und die Extremitäten. Bei kleineren Herden ist eine topische antibiotische Therapie ausreichend (Fusidinsäure, Mupirocin), bei disseminierter Aussaat eine systemische Antibiose indiziert.

Erysipel

Das Erysipel, Synonym für Wundrose oder Rotlauf, ist eine akute bakterielle (meist S. pyogenes) Entzündung der Dermis unter Einbeziehung der Lymphspalten und Lymphgefäße. Als Voraussetzung für die Infektion wird eine Eintrittspforte angenommen, die meist in kleinen Verletzungen oder Interdigitalmykosen besteht. Prädisponierend wirken Diabetes mellitus, chronische Lymphödeme oder arterielle und venöse Zirkulationsstörungen. Prädilektionsstellen sind die unteren Extremitäten und das Gesicht, seltener die Arme (meist bei chronischem Lymphödem nach Lymphadenektomie). Dem Gesichtserysipel dient oft ein Naseneingangsekzem als Eintrittspforte. Das klinische Bild zeigt ein hochrotes überwärmtes, meist scharf begrenztes Erythem mit flammenförmigen Ausläufern, regionaler Lymphadenitis und Allgemeinsymptomen wie Fieber und Schüttelfrost. Komplizierte Verläufe sind durch bullöse, hämorrhagische oder sogar gangränöse Umwandlung charakterisiert. Systemische Komplikationen sind selten und können sich in septischen Verläufen, bakterieller Endokarditis oder – sehr selten – der Poststreptokokken-Glomerulonephritis äußern. Es besteht eine gewisse Rezidivneigung mit konsekutiver Obliteration der Lymphspalten und der Gefahr eines chronischen Lymphödems. Bei Rezidiven können die Allgemeinsymptome völlig fehlen. Die Therapie sollte auch die Sanierung der Eintrittspforte, z.B. einer Interdigitalmykose, als Rezidivprophylaxe umfassen.

Bei unkompliziertem Verlauf ist die systemische Antibiose mit Penicillin G oder V die Therapie der Wahl. In schwereren Fällen oder bei Verdacht auf Mitbeteiligung anderer Keime als Streptokokken kann auf Cefazolin ausgewichen werden. Bei Penicillinallergie kann Clindamycin eingesetzt werden. Als Second line Therapie können auch Makrolide oder Chinolone (v.a. Moxifloxazin) herangezogen werden. Bei chronisch-rezidiverenden Verläufen kann eine Langzeitprophylaxe mit Penicillin V oral oder Benzathin-Penicillin intramuskulär erfolgen. Eine antiphlogistische Therapie wird adjuvant eingesetzt. Bei Bettruhe erfolgt zusätzlich eine Thromboseprophylaxe mit niedermolekularen Heparinen.

Zu den Krankheitsbildern mit dringlich chirurgischer Intervention zählen die Phlegmone und die nekrotisierende Fasziitis.

Impetigo contagiosa

Gesichtserysipel

Phlegmone

Als Phlegmone wird eine schwere abszedierende Entzündung der Dermis und Subkutis bezeichnet. Ursächlich sind Verletzungen der Haut durch Traumata, auch Bisswunden, postoperative Wunden, Ulzera oder Fortleitung von anderen Infektionsherden wie z.B. septischer Thrombophlebitis oder Osteomyelitis. Erreger sind vor allem wieder grampositive Kokken aber auch Mischinfektion mit gramnegativen Keimen kommen vor. Klinisch präsentiert sich eine teigig-entzündlich, unscharf abgegrenzte Schwellung. Es bestehen systemische Infektionszeichen wie Fieber, die Entzündungsparameter sind erhöht. Die Entnahme einer repräsentativen Probe für die mikrobiologische Diagnostik ist dringend anzustreben. Die Initialtherapie umfasst penicillinasefeste Penicilline oder Cephalosporine, bei Verdacht auf Anaerobierbeteiligung auch Metronidazol. Eine chirurgische Entlastung durch breite Inzision, Drainage und Spülung mit antiseptischen Lösungen ist erforderlich.

Nekrotisierende Fasziitis

Die nekrotisierende Fasziitis ist eine lebensbedrohliche Weichteilinfektion, hervorgerufen durch hoch toxogene Streptokokken der Gruppe A oder eine Mischinfektion mit anaeroben Keimen. Als Eintrittspforten gelten Verletzungen, z.B. Operationswunden, Insektenstiche oder Prellungen. Der klinische Befund zeigt diffuse unscharf begrenzte Erytheme mit rascher hämorrhagischer Nekrotisierung und Blasenbildung. Es erfolgt eine rasche Ausbreitung der Infektion entlang der Faszien, wobei auch Beckenfaszien und Retroperitonealfaszien betroffen sein können. Auch ein Übergreifen auf die Muskulatur ist möglich. Besonders schwerwiegend ist die als Founiersche Gangrän bezeichnete Infektion der äußeren Genitalien des Mannes mit rascher Aszension in die Faszienräume des kleinen Beckens. Leitsymptom ist heftiger Schmerz. Grippeähnlichen Systemzeichen folgt rasch das Vollbild des toxischen Schocks mit häufig letalem Ausgang. Wichtig ist das radikale chirurgische Debridement und eine intensivmedizinische Betreuung, um die Prognose zu verbessern.

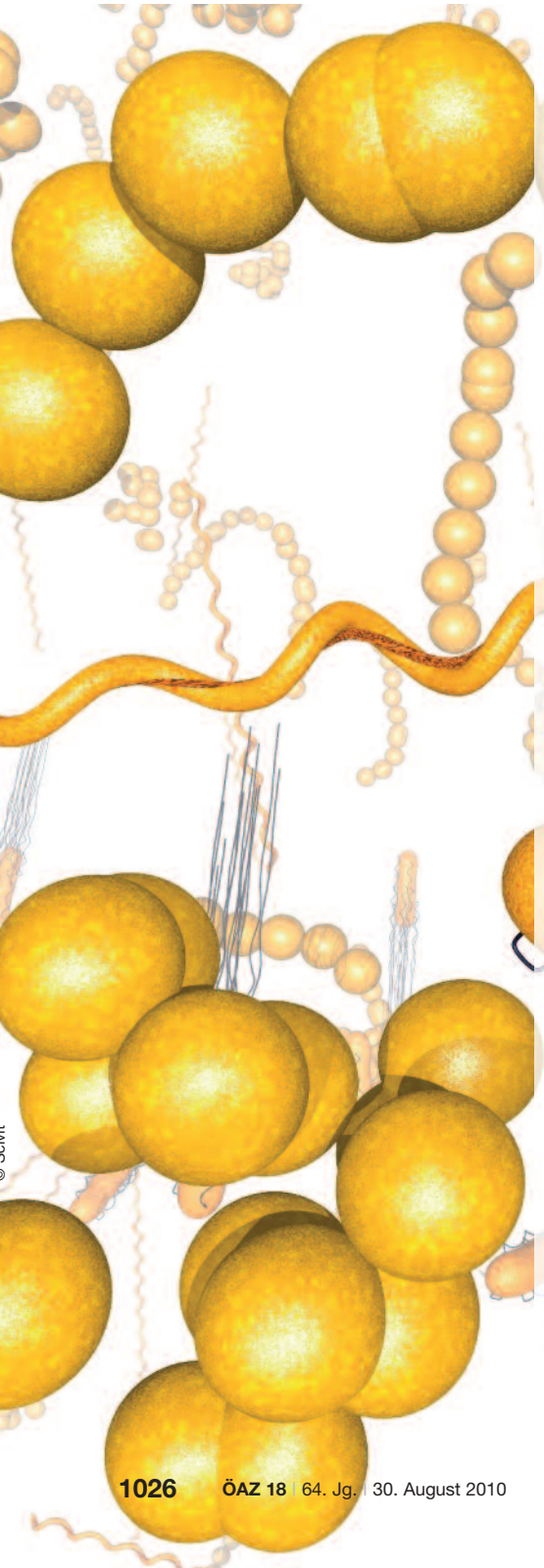
Autoren:
Dr. Nadja Gobara und *Prim. Univ.-Prof. Dr. Franz Trautinger*
Karl Landsteiner Institut für Dermatologische Forschung, Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Landesklinikum St. Pölten
E-Mail: nadja.gobara@stpoelten.lknoe.at

Das Chamäleon unter den Infektionserkrankungen

Lyme-Borreliose

Die Lyme-Borreliose ist eine Erkrankung, die durch Spirochäten-Bakterien (Borrelia burgdorferi) verursacht wird. Grundsätzlich können alle Organsysteme mit unterschiedlicher Verteilung und Intensität von den Erregern befallen werden, was eine Vielzahl von Symptomen und Krankheitsverläufen verursachen kann. Tückisch dabei ist, dass die Erreger im Verlauf der Erkrankung ihre Eigenschaft verändern können. Sie können sich durch Umwandlung in sogenannte L-Formen in das Bindegewebe ablagern und damit dem Angriff des körpereigenen Immunsystems und der Vernichtung durch Antibiotika entziehen. Dies begünstigt verschiedenste und langwierige Krankheitsverläufe.

von *DR. ALBIN OBILTSCHNIG*



Dr. Albin Obiltschnig

Die Keime der Borrelia burgdorferi werden von Zecken, den »Gemeinen Holzböcken« in allen Tierstadien – Larven, Lymphen und ausgewachsene Tiere – mit ziemlicher Sicherheit auch durch andere Spinnentiere und Stechinsekten wie Bremsen übertragen. Die Zecken fallen nicht, wie oft irrtümlich behauptet oder angenommen wird, von Bäumen herab, sondern sie lauern auf Gräsern, Sträuchern und im Unterholz. Selbstverständlich sind sie auch in Gärten, auf Wiesen und in Parks anzutreffen. Diese Insekten setzen sich an vorbeistreifenden Warmblütern, deren Fell oder auf unserer Kleidung fest. Von diesen Stellen bewegen sie sich auf Körperteile, die besonders gut durchblutet und von zarter Hautkonsistenz sind. Sie betäuben zuerst durch einen Biss die Hautstelle und dann wird das Saugwerkzeug mit einer drehenden Bewegung in die Haut gesenkt.

Im Allgemeinen ist es nicht maßgebend, wie lange die Zecke an dieser Stelle Blut saugt, denn nach den neusten Erfahrungen können selbstverständlich auch Bisse und Stiche von anderen Insekten, die nur Sekunden dauern, die Keime übertragen. Auch die Schwere des Krankheitsverlaufs ist nicht davon abhängig.

Die Borreliose ist kein lokales Phänomen mehr, sondern eine Ansteckungsgefahr ist praktisch in jedem Land Europas gegeben. Es wird meist angenommen, dass jede fünfte Zecke mit Borrelien-Bakterien verseucht ist, möglicherweise sind es aber mehr. Die Wahrscheinlichkeit, sich mit Borreliose zu infizieren, ist um ein Vielfaches höher als das FSME-Infektionsrisiko.

Krankheitssymptome und -stadien

Zur Zeit unterscheidet man akute und chronische Stadien, nämlich die akute Manifestation, ein frühes Generalisationsstadium (Ausbreitung der Krankheit) und als schlimmstes Stadium die chronisch-persistierende Form.

Leider beginnt die Erkrankung nicht immer, wie mehrfach im Lehrbuch beschrieben, mit Ausbildung einer Rötung um die Stichstelle, mit zunehmender unregelmäßiger Ausbreitung ringartig bei zentraler Abblassung, also Ausbildung einer typischen Wanderröte (Erythema chronica migrans), die oft von grippalen Beschwerden wie Fieber, Kopf-, Glieder-, Muskelschmerzen, Unwohlsein und Schwäche begleitet wird. Diese akute Frühmanifestation wird von vielen Betroffenen nicht wahrgenommen oder übersprungen. Nur 50 % der später nachweislich Erkrankten können sich an einen Stich oder an die Wanderröte erinnern.

Bei der frühen Generalisation überwiegen schubweise Beschwerden mit diffusen Schmerzattacken (Neuritiden), Gelenks- oder Muskelschmerzen, mit internistischen Problemen wie Herzrhythmusstörungen, Lymphknotenschwellungen, psychischen oder psychiatrischen Problemen wie Angstzustände, Depression etc.

Im spätchronischen, persistierenden Stadium kommt es zu anhaltenden neuropathischen Schmerzen, Erschöpfungszuständen, multiplen Gelenksentzündungen und Gelenkszerstörungen, Leistungseinbußen, eventuell Dauerschädigungen mit Ausfallserscheinungen von Funktionen. Selbstverständlich gehört in dieses persistierende Stadium auch die Neuroborreliose, die durch den Befall des Zentralnervensystems mit sensiblen und motorischen Ausfällen gekennzeichnet ist. Angaben zu den Stadien, Einteilung und Symptom-Zuordnungen sind dabei fließend und variieren in der Literatur erheblich.

Diagnostik

Die Diagnostik der Borreliose ist ausgesprochen schwierig, meist ist sie nur klinisch – in der Zusammenschau der gesam-

ten Symptomatik – möglich. Dies bedeutet, dass man eine genaue Anamnese erheben und den Patienten zusätzlich genauestens abklären muss. Dabei müssen immer andere Krankheiten als Ursache für die Beschwerden ausgeschlossen werden.

Mit herkömmlichen Labor-Tests – ELISA, Western Blot, CD-57-Test, eventuell PCR-Abklärungen – kann auch bei negativem Ergebnis nicht mit an 100 %iger Sicherheit eine Borreliose ausgeschlossen werden, weil bei Fortschreiten der Infektion oft auch eine schwindende Immunantwort vorhanden ist. Beim Patienten entsteht nämlich bei länger bestehender Erkrankung eine Abwehrschwäche, besonders wenn vorher immunsupressive Therapien durchgeführt wurden.

Die Lumbalpunktion ist meist nicht notwendig, und auch bei bestehender Neuroborreliose ist bei der Lumbalpunktion nur in 10 % der Fälle ein positives Ergebnis zu erwarten.

Der direkte Nachweis von Borrelien-Keimen ist ausgesprochen schwierig, weil die Borreliose-Keime eine lange Halbwertszeit haben und eine geringe Erregerdichte.

Umfangreiche Forschungen in den USA und klinische Beobachtungen haben das weit verbreitete Phänomen von Co-Infektionen durch von Zecken übertragenen Erregern bei chronischen Lyme-Patienten gezeigt. Diese Patienten können Träger von Babesien, Bartonella und bartonella-ähnlichen Organismen, Ehrlichien, Ricketsien, Mykoplasmen, Anarobiern und Viren sein. Vor allem durch diese Co-Infektionen hat die Borreliose eventuell dieses chamäleonartige Bild. Vor allem die Babesiose ist extrem schwierig zu diagnostizieren.

Therapie

Je früher die Behandlung nach der Primärinfektion beginnt, umso besser ist die Erfolgsaussicht. Bei Kindern kann auch eine Schwellung am Ohrläppchen oder eine so genannte »idiopathische Fazialisparese« (Gesichtslähmung) am Beginn der Infektion stehen. In diesem Stadium ist eine 4-wöchige Antibiotika-Therapie mit einem Tetracyclin – Tetracycline nur bei Kindern über 8 Jahre – möglich, da man damit auch eventuelle Co-Infektionen erreicht. Jedoch kann man auch mit Penicillin über 4 Wochen ein gutes Ergebnis erzielen.

Für fortgeschrittene Stadien und bei der chronisch-persistierenden Borreliose inklusive Neuroborreliose stehen verschiedene Antibiotika, hauptsächlich Cephalosporine, zur Verfügung, bei chronisch-persistierenden Fällen müssen auch Kombinationstherapien angewandt werden. Wichtig ist, dass die Therapie hoch und lang genug durchgeführt wird. Die Dauer der Behandlung reicht von vier Wochen bis zu mehreren Monaten. Bei schweren Fällen und Rezidiven muss eine »high dose puls intervall«-Therapie durchgeführt werden.

Eine gleichzeitige Anwendung von Immunsupressiva – inklusive Steroiden – hat erwiesenermaßen einen sehr ungünstigen Effekt bei Patienten mit aktiven Borrelien-Infektionen, wie schon vorher ausgeführt wurde. Die Co-Infektionen müssen immer exakt nach dem Laborbefund und dem klinischen Erscheinungsbild mit- oder vorbehandelt werden.

Bei der Behandlung der Babesiose kommen Malariamittel in Betracht.

Bei Batonellenerkrankungen kommt Tavanic® zur Anwendung.

Wichtig ist, vor allem auch bei Kindern mit Gelenkserkrankungen an die Möglichkeit der Entstehung durch Borreliose und Co-Infektionen zu denken.

Autor: *Dr. Albin Obiltschnig*
Unfallchirurg, Elisabethinen Krankenhaus Klagenfurt
E-Mail: ordination.obiltschnig@aon.at

nachteule® – das clevere kleine Leselicht für Ihre Brille!

+ im **Flugzeug**
+ beim **Camping**
+ in der **Werkstatt**
+ auf dem **Sofa**
+ im **Zug**
+ im **Bett**
+ im **Auto**

Für **€ 19,90** wird die Nacht für Sie zum Tag

Sie lesen gerne nachts im Bett, möchten aber niemanden mit **aufwendiger Beleuchtung** stören?

- **40h** Lebensdauer
- federleichte **8 Gramm Gewicht**
- neueste **LED-Technologie**
- **leuchtstark**
- **Batterie**betrieb

Nachtaktiv
mit attraktiven Batterien:

- 1 Lithium-Batterie für € 3,90
- 3er Sparpaket für € 9,90

BESTELLUNG

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

__ Expl. **nachteule**, Artikel-Nr. 18567003 € 19,90

__ Expl. **Lithium-Batterie**, Artikel-Nr. 18567006
☐ einzeln € 3,90 ☐ 3er Sparpaket € 9,90

Name, Vorname _____
Firma/Institution _____
Straße, Nr. _____
PLZ, Ort _____
E-Mail-Adresse _____ @ _____
Kunden-Nr. (falls vorhanden) _____
Datum, Unterschrift _____

Preisänderung und Irrtum vorbehalten Stand der Preise: 09-12-14 Gi

Sofortbestellung:

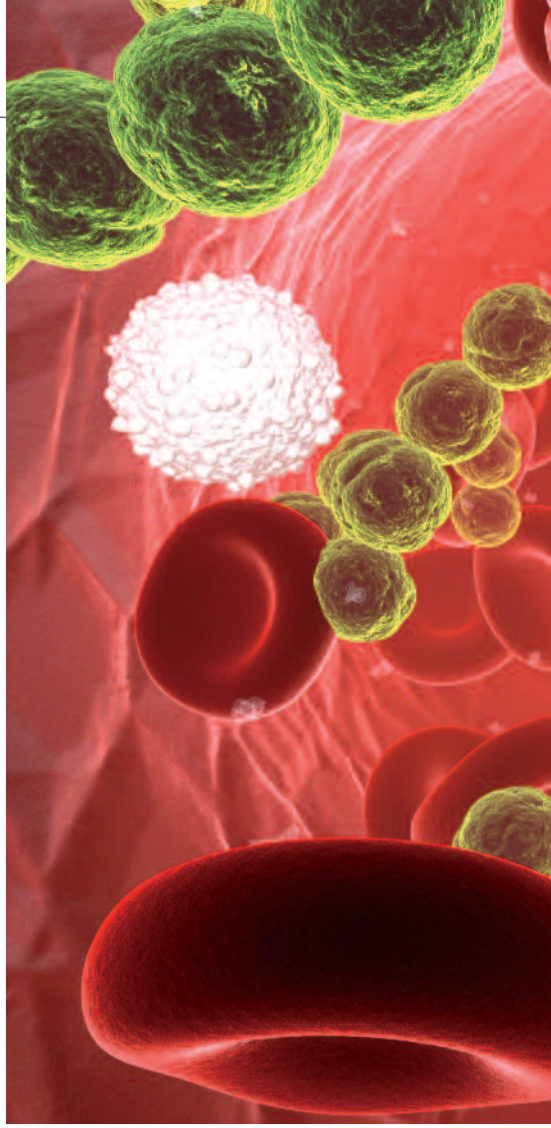
Buch*aktuell*
1090 Wien,
Spitalgasse 31

Telefon: 406 68 75
40235 88/18 (Durchwahl)
Fax: 406 59 09

E-Mail: buchaktuell@apoverlag.at

Online Bestellung
auf www.buchaktuell.at

Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H



Meist banal, manchmal auch gefährlich

Infektionen in Mund, Rachen und Kehlkopf

Die Auslöser von Entzündungen im Mund-, Rachen und Kehlkopfraum sind sehr unterschiedlich und lassen sich im Bereich der Mundhöhle nach Art der Beschwerden, den beobachtbaren Veränderungen und der Lokalisation unterscheiden.

Von *MAG. PHARM. DR. ALFRED KLEMENT*

Entzündungen im Mundraum

Zusatzfragen nach Symptomen lt. Tabelle 1 sichern die Selbstmedikation ab. Zungenbelag steht gewöhnlich entweder mit Soor oder einer bakteriellen Erkrankung im Bereich des Zahnhalteapparates bzw. des Rachenraumes in Verbindung. Die Fieberblasen auf den Lippen stehen zur Mundschleimhaut in Nahbezug und lassen sich von allen entzündlichen Erkrankungen im Bereich der Mundhöhle am leichtesten erkennen.

Mag. pharm. Dr. Alfred Klement

Stomatitis

Viren, Bakterien oder Pilze, aber auch physikalische Irritationen, allergische oder toxische Reaktionen, systemischen Erkrankungen, Vitaminmangel, Nebenwirkung von Arzneimitteln oder Genussmittel wie Alkohol und Nikotin können Auslöser für eine Stomatitis sein. Die Behandlung zielt auf die Ursache ab. In leichten Fällen genügt es lokal mit desinfizierenden, entzündungs- und schmerzhemmenden Mundspüllösungen oder Gels zu behandeln. Herpes- oder Candida-Infektionen werden mit lokalen Antimykotika wie »Miconazol« – orales Gel oder »Nystatin« – orale Suspension bzw. systemisch mit antiviralen Medikamenten wie »Aciclovir«-Tabletten behandelt.

Tipp: Um keine zusätzlichen Reize zu setzen, sind weiche Zahnbürsten zur Zahnhygiene zu empfehlen. Das zwischenzeitliche Spülen des Mundes mit Wasser, physiologischer Kochsalzlösung – zu Hause hergestellt mit 1 Esslöffel Salz in 200 ml Wasser – bzw. das Lutschen von runden Pastillen mit nicht scharfen Inhaltsstoffen bringt Erleichterung. Sucralfat schützt die Schleimhaut durch die Bildung eines Überzugs, Chlorhexidin-Spüllösungen helfen gegen bakterielle Fehlbesiedelungen. Zahnprothesen-Träger sollten ihr Gebiss zweimal täglich reinigen.

Aphten

Aphten sind eine der häufigsten entzündlichen Veränderungen der Mundschleimhaut und nach dem zweiten bzw. dritten Lebensjahrzehnt häufig. Aphten entstehen in der Regel rasch, verschwinden aber nicht ebenso schnell, sondern können oft lange bestehen bleiben. Die Dauer der Abheilung ist von der Größe abhängig und beträgt bei kleineren Läsionen eine bis zwei, bei größeren zwei bis vier Wochen oder sogar Monate, häufig rezidivieren sie. Vorsicht ist bei Aphten mit Begleitsymptomen wie zum Beispiel Fieber, Abgeschlagenheit, Durchfall, Mundgeruch, Bindehautentzündung und Arthritis geboten, eine ärztliche Abklärung ist dann notwendig. Schwere Verläufe mit großen Läsionen und langer Krankheitsdauer können auf eine Grunderkrankung wie HIV deuten.

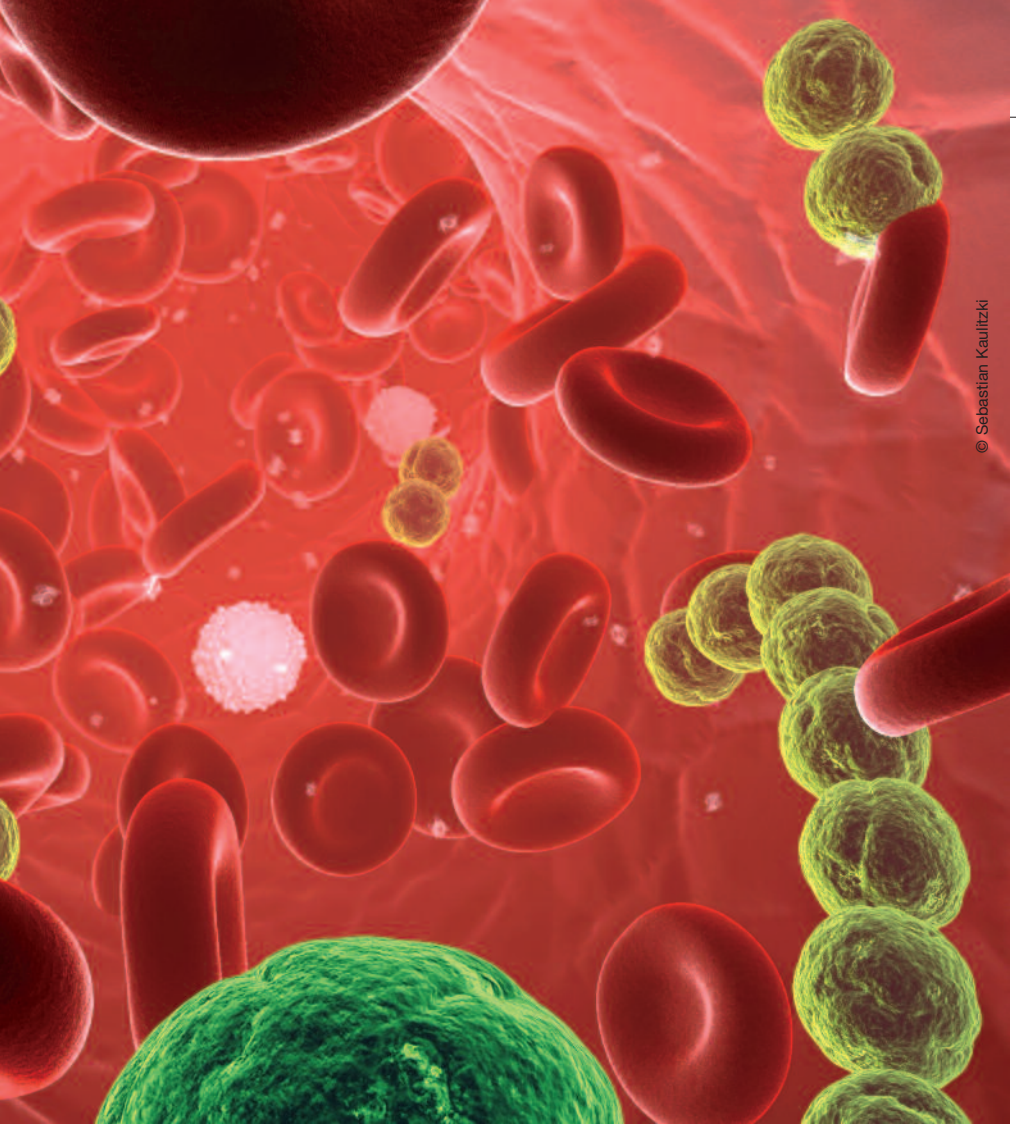
Tipp: Mit topischen Lokalanästhetika oder »Benzydamin« in Form von Gelen, Mundspüllösungen, Sprays oder Lutschtabletten kann der Schmerz für einige Zeit betäubt werden. Inhaltsstoffe aus Rhabarber, Rathania, Salbei, Gewürznelke oder Myrrhe verbinden adstringierende mit antimikrobiellen Eigenschaften und dämpfen den Entzündungsprozess. Auf orale Analgetika mit »Paracetamol« und »Ibuprofen« wird man nur in Ausnahmefällen zurückgreifen müssen.

Rhagaden

Der volkstümliche Name »Faulecken« beschreibt recht gut den Zustand der eingerissenen Mundwinkel, die oft sekundär von Bakterien und Pilzen besiedelt werden. Sie

Symptom	Befund	Erkrankung
Brennende Schmerzen im Mund, verstärkt beim Kauen und Schlucken, Mundtrockenheit, Mundgeruch	Mundschleimhaut ist gerötet und geschwollen	Stomatitis
Schmerz in Ruhe und beim Schlucken	Rundliche, flache Erosionen an Wangen- und Gaumenschleimhaut, Zahnfleisch	Aphten
Schmerzen	Einrisse an den Mundwinkeln	Rhagaden
Schmerzen beim Essen und Mundgeruch	Grau-weiße festsitzende Beläge, streifenförmig ablösbar mit Beschädigung der Schleimhaut	Mundsoor
Mundgeruch	Grau-borkige Beläge, festsitzend oder ablösbar	Zungenbelag
Druckempfindlichkeit, Spannungsschmerzen, ggf. Kieferklemme	Schwellungen vor/hinter dem Ohr, abstehende Ohrmuschel	Speicheldrüsenentzündung
Zunächst Schmerzen, dann auch Jucken und Brennen	Zu Beginn kleine Erhebungen an Schleimhaut u. Lippe, dann Bläschen, die später aufbrechen, dann Borkenbildung	Herpes labialis

Tab. 1: Veränderungen der Mundschleimhaut und ihre Symptome


© Sebastian Kaulitzki

entstehen bei herabgesetzter Elastizität der Haut und Überdehnung im Bereich der Mundwinkel. Kann man eine infektiöse Komponente ausschließen, sind Mineralstoff- und Vitaminpräparate geeignet, topische Desinfizienzia und Antimykotika hingegen als Salbe oder Creme bei mikrobiellem Befall am Platz.
Tipp: Eine Handverkaufsempfehlung sollte man ggf. mit entsprechenden Kontrollfragen absichern, denn besonders Diabetiker sind anfällig. Bei Kindern könnte auch eine Neurodermitis Auslöser sein, bei Erwachsenen in hartnäckigen Fällen eine Psoriasis.

Mundsoor

Mundsoor ist eine von Candida-Pilzen ausgelöste Infektion des Mund-Rachenraums. Die Candida-Trägerrate im Mund und Rachen in der gesunden Bevölkerung liegt bei 20 bis 50 %. Bei Erwachsenen ist die Abklärung von prädisponierenden Faktoren wichtig, da Mundsoor mit schweren Grunderkrankungen und Abwehrschwäche im Zusammenhang stehen kann, wie z.B. Diabetes und HIV. Soor ist bei Säuglingen bis zum 6. Lebensmonat häufig und führt zu schmerzbedingter Trinkschwäche. Die zweite häufig davon betroffene Gruppe sind die Gebissträger oder Zahnlose. Die Erkrankung wird vor allem mit lokal wirksamen Pilzmitteln behandelt. Es stehen Antimykotika wie »Amphotericin« als Lutschtablette oder orale Suspension zur Verfügung, die am besten nach dem Essen und vor dem Schlafengehen anzuwenden sind.

Bei Kleinkindern und Kindern ist es ratsam die Eltern zu fragen, ob Hautveränderungen vorliegen, denn zahlreiche Kinderkrankheiten wie Scharlach, Röteln und Masern beginnen mit einer akuten Pharyngitis!

Tipp: Eine harmlosere und leichter abzustellende Ursache für Mundsoor sind inhalative Kortikoide, wenn der Patient nach der Anwendung den Mund nicht ausreichend spült. Am sichersten ist die Applikation eines Asthmasprays vor einer Mahlzeit.

Rachenentzündung

Der Rachen (Pharynx) schließt an Mund und Nasenhöhle an und wird von Schleimhaut ausgekleidet, die im Bereich des Rachens mit lymphatischem Gewebe ausgestattet ist. Sie reagiert daher im Falle eines Infektes mit einer entsprechenden Abwehrreaktion, d. h. in Form einer Mandelentzündung. Sie tritt selten isoliert auf, sodass bei einer akuten Pharyngitis meist auch ein Katarrh der oberen Luftwege vorliegt.

Leitsymptom

Im Vordergrund stehen die sehr schmerzhaften Halsbeschwerden. Fragt man nach, so schildern die Kunden am Beginn der Pharyngitis nur ein Brennen und Trockenheitsgefühl, das zum Räuspern veranlasst und sich schließlich zum zwanghaften Husten entwickelt. Im fortgeschrittenen Stadium resultieren heftige Halsschmerzen, die schon das Speichelschlucken sehr erschweren, von Nahrungsaufnahme ganz zu schweigen.
Vor allem Kleinkinder und Kinder neigen zu akuten viralen Rachenentzündungen, die bakteriell mit Streptokokken, Pneumokokken und Haemophilus influenzae superinfiziert sein können und dann eine antibiotische Behandlung erforderlich machen. Bei dieser Altersgruppe ist es ratsam die Eltern zu fragen, ob Hautveränderungen vorliegen, denn zahlreiche Kinderkrankheiten wie Scharlach, Röteln und Masern beginnen mit einer akuten Pharyngitis!

Keine Selbstbehandlung bei Verdacht auf bakterielles Geschehen!

Mehrwöchig bestehende Halsschmerzen, hohes Fieber > 39 °C, vergrößerte Mandeln, die stippchenartige Beläge zeigen, starke Schluckbeschwerden, ein »dicker« Hals mit druckschmerzempfindlichen Lymphknoten und eitriger Auswurf sind die Hauptgründe dafür, die Patienten an den Arzt zu verweisen.
Solange derartige Zeichen fehlen, keine Atemschmerzen auftreten (Pneumonie) und der Allgemeinzustand nicht auffällig ist, kann man von einer viral bedingten Schleimhautentzündung im Rachen ausgehen, die symptomatisch zu behandeln ist.

Mandelentzündung

Wegen des entzündungsbedingten Anschwellens des lymphoepithelialen Gewebes in der Rachenschleimhaut und der resultierenden Einengung (Schluckschmerzen) des Rachenlumens spricht man auch von Angina tonsilliaris.
- **Rachenmandelentzündung**: Im Kindesalter tritt begleitend meist hohes Fieber mit schleimigem Nasensekret und Schleimbahnen auf der Rachenhinterwand auf. Ein weiterer Hinweis ist der einseitige Halsschmerz.

- **Seitenstrangangina**: Sie geht von den Lymphfollikeln der Rachenhinterwand aus. Die dort befindliche Schleimhaut ist stark gerötet und trägt oberflächliche Stippchen. Die damit verbundenen Schmerzen sind intensiv und strahlen gewöhnlich bis zu den Ohren aus.
- **Gaumenmandelentzündung**: Die akute Tonsillitis wird hauptsächlich von Bakterien – am häufigsten Streptokokken A – verursacht. Anzeichen sind die akut auftretenden Halsschmerzen, deren Ausstrahlung in die Ohren, eine kloßige Sprechweise, hohes Fieber, Abgeschlagenheit und starke Kopfschmerzen. Die Halslymphknoten sind dabei schmerzhaft geschwollen.

Kehlkopfentzündung

Hauptsymptom einer Kehlkopfentzündung ist die raue, heisere Stimme. Geht dem Ereignis langes lautes Sprechen oder Schreien voraus, hat man versucht sich in einer lärmigen Disco oder Wirtshaus bei rauchiger und trockener Luft mit Gesprächspartnern zu unterhalten, dann kann der Stimmapparat darunter leiden und die Stimme sich bis zur Heiserkeit verändern. Dasselbe passiert, wenn ein akuter viraler Infekt des Mund- und Rachenraumes sich auf den Kehlkopf ausbreitet.

Keine Selbstmedikation bei ...

Bei kleinen Kindern besteht bei einer Laryngitis die Gefahr einer Atemstrombehinderung (Pseudokrupp, Epiglottis acuta). Heiserkeit bei Erwachsenen, die schon länger als 7 Tage anhält sollte unabhängig von den vermuteten Auslösern ebenfalls vom Arzt untersucht werden.

Die Bedeutung der Arzneiform

Vom gewünschten Zielort hängt die Auswahl der lokalen Arzneiformen ab:

- Der **Mundraum** ist am universellsten erreichbar und zwar mit Gurgel- und Spülmittel, Lutschtabletten, Lutschpastillen, Tropfen, Salben und Pasten. Die Einwirkzeit von Lösungen sollte mindestens 1 Minute betragen, danach soll der Patient nicht spülen.
- **Rachenraum**: Die Rachenhinterwand und der Schlund bleiben für Gurgellösungen unerreichbar. Sitzen Halsschmerzen tief, dann sind Lutschtabletten und Sprays die bessere Alternative.
- **Kehlkopfbereich**: Er ist mit den vorher genannten Arzneiformen nicht erreichbar, sondern nur mit inhalativen Zubereitungen. Die einfachste Form ist eine Salz- oder Kamillenlösung (z.B: Kamillosan®). Auch Bepanthen® ist inhalativ geeignet. Bei ausgeprägter Heiserkeit helfen auch systemische NSAR, vorzugsweise »Ibuprofen«.

Invasive Mykosen

Antimykotische Therapie bei schwer kranken Patienten

Durch Fortschritte in der antineoplastischen Chemotherapie, Transplantations- und Intensivmedizin ist die Überlebensrate bei immunsupprimierten Patienten deutlich länger als noch vor 20 Jahren, aber somit auch das Risiko höher, an einer invasiven Mykose zu erkranken.

von *DR. SELMA TOBUDIC* und *UNIV.-PROF. DR. ELISABETH PRESTERL*

Der Hauptanteil der invasiven Mykosen wird durch Sprosspilze, allen voran Candida-Arten, verursacht. Candida albicans ist für etwa 46% aller Candida-Infektionen verantwortlich, C. glabrata für ca. ein Viertel. Andere Candida-Arten wie C. tropicalis, C. parapsilosis oder C. krusei, haben jedoch in der letzten Dekaden an Häufigkeit stark zugenommen. Die Sterblichkeit infolge einer Candidämie ist noch hoch und liegt zwischen 20 und 60 % (crude mortality rate). Die anderen klinisch bedeutsamen invasiven Mykosen sind durch Fadenpilze, allen voran durch Aspergillus-Arten, aber auch durch Fusarien oder Zygomyzeten hervorgerufen. Aspergillus spp. betrifft normalerweise nur Patienten mit Neutropenie, zytotoxischer Chemotherapie, Langzeit-Steroidbehandlung, Knochenmark-, Stammzell- oder Organtransplantation sowie Patienten mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten. Die Inzidenz der invasiven pulmonalen Apergillose ist am höchsten bei hämato-onkologischen Erkrankungen und beträgt – abhängig vom Krankenhaus – bis zu 14 %. Die Letalität einer invasiven Aspergillose liegt bei ca. 40 %. Fusarium spp. und Zygomyzeten, unter diesen vor allem Rhizopus spp. und Mucor spp., kommen selten, aber vor allem bei immunsupprimierten Patienten, schlecht eingestellten Diabetikern oder bei Patieten mit hohem Serum-Eisen vor. Zygomykosen sind mit einer sehr hohen Letalität von bis zu 100 Prozent verbunden.

Klinische Manifestationen invasiver Mykosen

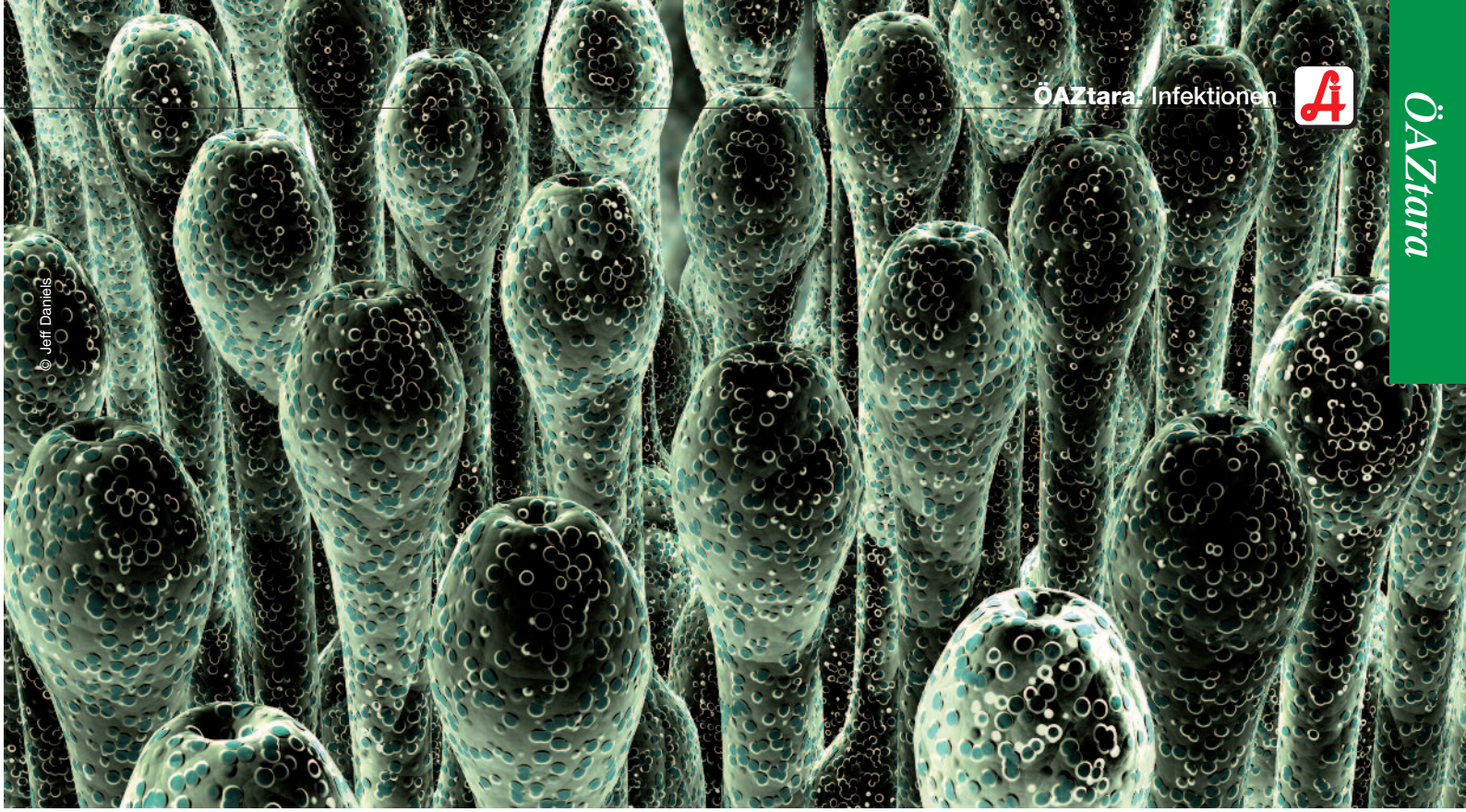
Die invasiven Candida-Infektionen lassen sich in Candidämie und in akut- und chronisch disseminierte Candida-Infektionen unterteilen. Als Organmanifestationen im Rahmen der akut disseminierten Candida-Infektion können das Zentralnervensystem, das Auge, das Abdomen, Nieren und ableitende Harnwege betroffen sein oder es kann eine Endokarditis auftreten. Die Diagnose einer Candida-Pneumonie durch invasives Wachstum von Candida ist eine absolute Rarität. Gelegentlich kann die Lunge im Rahmen einer disseminierten Candida-Infektion betroffen sein. Die invasive Aspergillose tritt fast immer in der Lunge, seltener in den Nebenhöhlen auf. Infolge weiterer Dissemination können aber auch andere Organe und ZNS befallen werden. Die invasive Zygomykose und Fusariose können als pulmonale, disseminierte oder kutane Form auftreten.

Dr. Selma Tobudic

Univ.-Prof. Dr. Elisabeth Presterl

Diagnose

Die Diagnose einer invasiven Candida-Infektion beim kritisch kranken Patienten stellt eine besondere Herausforderung für den Kliniker dar, da typische klinische Zeichen fehlen. Die meisten Patienten haben Fieber, selten ein Sepsis-ähnliches Krankheitsbild, ohne weitere spezifische Symptomatik. Entscheidend sind die rechtzeitige Diagnose und der rasche Therapiebeginn. Für den definitiven Pilznachweis ist die kulturelle Anzucht des Erregers aus sterilem Material oder der Erregernachweis in histologischem Material beweisend. Der Pilznachweis von Antigenen und Antikörpern im Serum kann eine zusätzliche Verdachtsdiagnose ermöglichen.



Therapie invasiver Candida-Infektionen

Zur Therapie der invasiven Candida-Infektion können prinzipiell die folgenden systemisch wirksamen Substanzen angewendet werden: Fluconazol, Itraconazol, Voriconazol, Caspofungin, Anidulafungin, Micafungin, konventionelles Amphotericin B und lipid-assoziiertes Amphotericin B.

Zur Zeit existieren noch keine klinischen Studien, die den Vorteil einer Kombinationstherapie gegenüber einer Monotherapie bei Patienten mit invasiven Pilzinfektionen zeigen. Deswegen kann eine Kombinationstherapie nicht empfohlen werden. Einzelne Experten befürworten eine Kombinationstherapie von Amphotericin B und Flucytosin bei der Candida-Endokarditis und Candida-Endophthalmitis. Die Therapie einer Candidämie sollte zumindest noch zwei Wochen nach der letzten positiven Blutkultur bzw. nach Abklingen der Symptome andauern.

Bei nicht mit Azolen vortherapierten, stabilen Patienten sind auch nach den neuen Richtlinien Azole adäquat. Bei Infektionen durch C. albicans bleibt Fluconazol das Mittel der Wahl. Ein Echinocandin sollte erst dann verwendet werden, wenn eine mittelschwere bis schwere Erkrankung besteht und der Patient bereits ein Azol erhalten hat, oder ein hohes Risiko für Infektionen mit Fluconazol-resistenten Candida-Spezies C. glabrata und C. krusei besteht. Bei Nachweis von C. parapsilosis können Echinocandine zwar angewendet werden, aufgrund der eingeschränkten Empfindlichkeit – zumindest in vitro – sollte jedoch der Patient auf ein Azol umgestellt werden. Zwischen den einzelnen Echinocandinen Caspofungin, Anidulafungin und Micafungin werden wenig Unterschiede hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, der Interaktionen und dem Nebenwirkungsprofil gesehen.

Therapie invasiver Aspergillosen

In der Therapie der invasiven Aspergillosen war Amphotericin B für lange Zeit die Hauptstütze der antimykotischen Therapie mit Ansprechraten von 30 bis 50 %. Heute stellt Voriconazol wegen höherer Ansprechraten von fast 60 %, aber auch wegen seiner guten Verträglichkeit das Mittel der ersten Wahl bei invasiven Aspergillosen dar. Allerdings kommt es bei bis zu 20 % der Patienten zu reversiblen Sehstörungen oder Transaminasen-Erhöhungen. Bei invasiver Aspergillose kommt lipid-assoziiertes Amphotericin B als Alternative in Frage. Caspofungin kann bei invasiven Aspergillosen verwendet werden. Für die Dauer der Therapie gibt es keine einheitlichen Richtwerte. Die Minimaldauer beträgt jedoch 9 bis 12 Wochen und hängt stark von der klinischen Situation des jeweiligen Patienten ab.

Therapie der invasiven Zygomykose und Fusariose

Die Therapie seltener invasiven Mykosen ist sehr komplex. Die derzeitige Therapie der Wahl invasiver Zygomykosen ist liposomales Amphotericin B in Maximaldosierung. Eine besondere Bedeutung für den Therapieerfolg hat hier neben der intensiven antimykotischen Therapie die operative Sanierung. In der First-line-Therapie der Fusariosen ist Voriconazol das Antimykotikum der Wahl, alternativ kann hochdosiertes liposomales Amphotericin B eingesetzt werden.

Fazit

Invasive Mykosen nehmen an Häufigkeit zu. Die Diagnostik dieser Infektionen ist derzeit trotz intensiver Bemühungen hinsichtlich molekularbiologischer oder serologischer Methoden nicht einfach.

Die Therapie einer Candidämie sollte zumindest noch zwei Wochen nach der letzten positiven Blutkultur bzw. nach Abklingen der Symptome andauern.

Klinisch gibt es kein eindeutiges Bild, weil der Zustand der kranken Patienten sehr komplex ist. Die Therapie ist sowohl bei immunsupprimierten Patienten als auch bei Intensivpatienten häufig empirisch – obwohl es über den Einsatz von empirischer Therapie bei letzteren wenig Studien gibt – und langwierig.

Literatur bei den Verfasserinnen.

Autorinnen:
Dr. Selma Tobudic
Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin,
Universitätsklinik für Innere Medizin I,
Medizinische Universität Wien
Univ.-Prof. Dr. Elisabeth Presterl,
Leiterin des Instituts für Krankenhaushygiene
Medizinische Universität Wien
E-Mail: elisabeth.presterl@meduniwien.ac.at

DAS NEUE ALTE Qualitätssiegel der österreichischen Apotheker

Qualität ausgezeichnet

Altbewährt und völlig neu

Das Qualitätszertifikat von APOSORT

APOSORT als DAS Qualitätssiegel der österreichischen Apotheker wurde nun auf völlig neue Beine gestellt:
Eine unabhängige Expertenrunde garantiert nach kritischer Überprüfung des jeweiligen Produktes mit diesem Zertifikat Apothekenqualität im besten Sinne des Wortes.

Weitere Informationen und Unterlagen: Österreichische Apotheker-Verlagsges.m.b.H., Tel. +43 1 402 35 88 DW 19, E-Mail: direktion@apoverlag.at

PHARMA – INDUSTRIE – INFORMATION

MIT AUFLAGEN

EU genehmigt Ratiopharm-Übernahme

Die EU-Kommission hat die Übernahme des Pharmaherstellers Ratiopharm durch den israelischen Konzern Teva genehmigt – allerdings nur unter Auflagen. Der weltgrößte Hersteller von Generika muss die Geschäfte mit 15 Medikamenten in den Niederlanden und einem Arzneimittel in Ungarn verkaufen.
Mit dem Kauf der Ulmer steigt Teva Pharmaceutical in Europa zur Nummer eins auf dem Generikamarkt auf. Mit den Auflagen wollen die europäischen Wettbewerbshüter dafür sorgen, dass das neue Unternehmen keine zu starke Marktposition bei diesen Arzneien bekommt und keine Konkurrenten vom Markt verdrängen kann.

Der Verkaufspreis für das Unternehmen Ratiopharm, das nach einem strikten Sparkurs inzwischen wieder Geld verdient, lag inklusive Schulden bei mehr als 3,6 Milliarden Euro.

ZUGELASSEN FÜR JUGENDLICHE AB 12 JAHREN

Zomig® Nasenspray

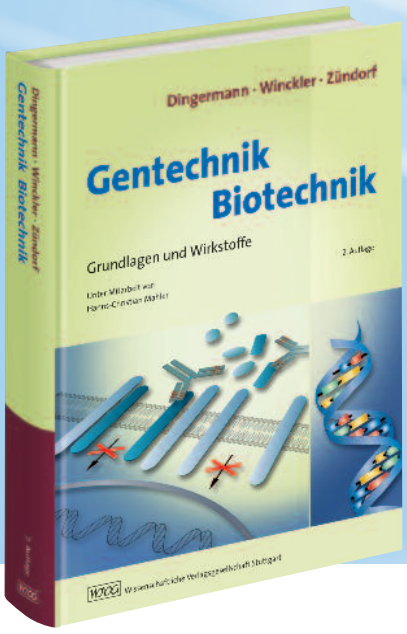
Zwar ist die Dauer der Migräneanfälle bei Jugendlichen in der Regel kürzer als bei Erwachsenen, aber die Auswirkungen auf den Alltag sind ebenso gravierend, etwa in der Schule und im Sozialleben. Die Migränetherapie muss daher bei Kindern und Jugendlichen genauso individuell angepasst werden wie bei Erwachsenen. Neben diversen nichtmedikamentösen Maßnahmen und Schmerzmitteln gibt es nun zusätzlich auch ein Triptan in einer Dosierung für Jugendliche ab zwölf Jahren: Zomig® (Wirkstoff: Zolmitriptan) als 5 mg Nasenspray.

BEI HEISERKEIT UND HUSTENREIZ

Luuf® Halspastillen

Luuf® Halspastillen mit Isländisch Moss und Eibisch schützen vor Heiserkeit und Hustenreiz. Durch das Lutschen bildet sich ein Feuchtigkeits- und Schutzfilm im Mund- und Rachenraum, der den Hustenreiz mildert und bei rauem Hals sowie bei Heiserkeit und Überbeanspruchung der Stimmbänder wohltuend wirkt.
Die Halspastillen haben einen fruchtigen Holundergeschmack und enthalten je Pastille 350 mg Isländisch Moos entsprechend 100 mg Extractum Lichen islandici spissum und 90 mg Eibischwurzel entsprechend 30 mg Extractum Althaeae radicis spissum. Sie sind frei von Fructose, Lactose, Gluten, künstlichen Farbstoffen und Konservierungsmitteln.

Bestellen Sie online: www.buchaktuell.at



Faszinierende Techniken potente Arzneistoffe

Die gentechnisch und biotechnologisch hergestellten Arzneistoffe (Biologika, Biopharmazeutika) bilden ein rasant wachsendes Segment im Arzneischatz. Neue molekular- und zellbiologische Arbeitstechniken haben deren Entwicklung und Herstellung revolutioniert.

Im 1. Teil widmet sich die Neuauflage dieses äußerst erfolgreichen Werkes den Entwicklungsstrategien und Herstellungsprozessen der Proteintherapeutika. Daneben diskutiert es benachbarte Themen wie die Identifizierung von Krankheitsgenen, Genomik und molekulare Diagnostik. Der 2. Teil beschreibt insgesamt 23 Indikationen und die dafür zugelassenen rekombinanten Arzneistoffe.

Arzneimittelfachleute aller Professionen finden hier kompetente Auskunft und präzise Informationen zu diesem ebenso faszinierenden wie komplexen Gebiet.

Dingermann · Winckler · Zündorf
Gentechnik · Biotechnik
Grundlagen und Wirkstoffe

Von Prof. Dr. Theodor Dingermann, Prof. Dr. Thomas Winckler und Dr. Ilse Zündorf

2., völlig neu bearbeitete Auflage 2010. 960 Seiten. 435 farbige Abbildungen, zahlreiche Tabellen. Gebunden. € 92,50
Subskriptionspreis gültig bis 31.01.2011: € 76,10
ISBN 978-3-8047-2534-8

Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H

BESTELLUNG

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

_____ Expl. Dingermann · Winckler · Zündorf, **Gentechnik · Biotechnik** 2., völlig neu bearbeit. Auflage 2010. Gebunden. € 92,50
Subskriptionspreis gültig bis 31.01.2011: € 76,10

Absender

Name/Vorname

Firma/Institution

Straße

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse @

Kunden-Nummer

Datum/Unterschrift

Preisänderung und Irrtum vorbehalten. Stand der Preise: 10-07-22 Hirt/RS

Sofortbestellung

Buch*aktuell*
1090 Wien,
Spitalgasse 31

Telefon:
406 68 75
402 35 88/18 (Durchwahl)

Telefax:
406 59 09

E-Mail:
buchaktuell@apoverlag.at

Online-Bestellung
auf www.buchaktuell.at

Phytos – praxisnah und transparent

Südtiroler Herbstgespräche 2010

In einem Vorgespräch mit ***Mag. pharm. Dr. Alfred Klement*** beleuchtete der wissenschaftliche Leiter der Tagung, ***Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kubelka***, die näheren Umstände für die Wahl des Veranstaltungsortes und für die Programmgestaltung.

Südtiroler Herbstgespräche in Opatija/Abbazia, in Kroatien – wie das?
Univ.-Prof. Dr. Wolfang Kubelka: „Zum 25-Jahr-Jubiläum der Südtiroler Herbstgespräche wollten wir einen besonderen Ort wählen, der auch das Rahmenprogramm wieder bereichert und einen Kontrast zu Bozen bildet. Wir fanden ihn mit Opatija/Abbazia und seiner speziellen Atmosphäre an der oberen Adriaküste. In der Umgebung erwartet uns auch eine ganz andere Flora als in den alpinen Lagen. Unsere Exkursionsleiter *Univ.-Prof. Dr. Johannes Saukel* und *Univ.-Doz. Dr. Reinhard Länger* haben schon interessante Routen für die Pharmakobotanische Exkursion vorbereitet."

Zum Titel »Phytos im Fokus: Von der Pflanze bis zur Therapie?«
Prof. Kubelka: „Die Südtiroler Herbstgespräche bieten DIE österreichische Tagung, in deren Brennpunkt Phytopharmaka und Phytotherapie stehen. Wir beginnen wieder mit der sehr beliebten Exkursion: Die Begegnung mit den Pflanzen am natürlichen Standort gibt eine sehr gute Einstimmung auf die Themen der Herbstgespräche, die bis zur Therapie reichen."

Gibt es vorwiegend wissenschaftliche Themen oder auch praxisbezogene Vorträge?
Prof. Kubelka: „Ziel der SHG war es von Beginn an, wissenschaftliche Themen für die Praxis aufbereitet und anwendbar zu präsentieren und zu diskutieren. So wird auch diesmal gleich der erste Vortrag das Thema »Interaktionen« behandeln; dazu gibt es in letzter Zeit viele neue Erkenntnisse – und viele Fragen in der täglichen Praxis wollen beantwortet werden! Weitere Vorträge beschäftigen sich mit pflanzlichen Arzneimitteln zur Behandlung viraler Erkrankungen und zur Schmerztherapie. Dass Polysaccharide nicht nur aufgrund physikalischer Effekte wirken, sondern auch auf zellulärer Ebene, zeigen neueste Forschungsergebnisse."

Univ.-Prof. Mag. pharm. Dr. Wolfgang Kubelka

Homöopathie und Phytotherapie werden ja nur von Laien oft in einen Topf geworfen; warum gibt es bei den SHG auch einen Vortrag zur Homöopathie?
Prof. Kubelka: „Homöopathische Arzneimittel, besonders solche pflanzlicher Herkunft, sind bei Laien immer wieder gefragt, sie geben aber auch im Apotheken- und Arztalltag immer wieder Anlass zu Fragen, nicht zuletzt hinsichtlich einer Nutzen-Risiko-Abwägung. Zu Wort kommt diesmal ein Intensivmediziner, der sich auch intensiv mit Homöopathie beschäftigt."

Pflanzliche Arzneimittel stehen im Vordergrund der Vorträge; daneben sind aber viele andere Pflanzenprodukte auf dem Markt!
Prof. Kubelka: „Die Marktsituation bei Phytopharmaka, die zurzeit durch die neue Gesetzeslage im Umbruch ist, wird ebenso beleuchtet wie die Information durch Fach- und Gebrauchsinformation und der Stand des Österreichischen und Europäischen Arzneibuches. Zunehmend mehr Produkte werden aber heute als

21. bis 25. Oktober 2010

© Gordana Sermek

Nahrungs- oder Nahrungsergänzungsmittel äußerst werbewirksam mit gesundheitsbezogenen Anpreisungen präsentiert. Beim Konsumenten erweckt man damit oft überzogene Erwartungen, der Unterschied zu Arzneimitteln ist für den Laien meist überhaupt nicht zu erkennen. Die Qualität erstreckt sich von sehr gut bis betrügerisch. Kritisch-seriöse Information ist notwendig und wird anhand von Beispielen gegeben."

Unter den Highlights findet sich auch ein Vortrag von *Univ.-Prof. Dr. Bernd Lötsch*: »Bionik hat aber mit Phytotherapie nichts zu tun...?«
Prof. Kubelka: „Richtig! Auch heuer wird es wieder einen »Dinner-Vortrag« zur Eröffnung geben. *Prof. Bernd Lötsch*, engagierter Naturschützer und bis vor kur-

So wird der erste Vortrag das Thema »Interaktionen« behandeln; dazu gibt es in letzter Zeit viele neue Erkenntnisse.

zem Direktor des Wiener Naturhistorischen Museums, wird aus seiner reichen biologischen Erfahrung über Bionik sprechen und zeigen, welch faszinierende Vorbilder für technische Anwendungen die Pflanzenwelt bietet (Beispiele: Lotus-Effekt, Etrich Taube). Also doch auch wieder Pflanzen, aber anders...!"

Gesprächskreise? Workshop?
Prof. Kubelka: „Von Beginn an haben wir bei den SHG auf die persönliche Begegnung und den Dialog gesetzt: Wenn die Teilnehmerzahl bei einer Tagung nicht zu hoch ist, kommt es untereinander und mit den Vortragenden zwanglos zur Diskussion und zu Gedankenaustausch. Die Gesprächskreise bieten dazu im kleinen, gemütlichen Rahmen Gelegenheit, spezielle Fragen mit den Vortragenden zu besprechen.
Der Workshop soll diesmal anschaulich zeigen, wie man zu einer Beurteilung der Produktqualität kommt. Gemeinsam mit den Teilnehmern wird erarbeitet, welche Methoden man heute im Alltag der Qualitätsbeurteilung von Arzneidrogen und Phytopharmaka einsetzen kann – ein »Interaktives Update«, das nützliches Hintergrundwissen rationell vermittelt."

Resümee: Alles in allem steht also wieder ein Programm »am Programm«, das Wissenschaft mit praktischen Möglichkeiten verbindet und das Gelegenheit bietet, die Vortragenden auch im persönlichen Gespräch nach Ansichten zu fragen, die bei großen Veranstaltungen meist aus Zeitgründen nicht geäußert werden.

Die 25. Südtiroler Herbstgespräche finden vom 21. bis 25. Oktober 2010 in Opatija/Abbazia statt. Weitere Details zum Programm und der Anmeldung finden Sie auf der Homepage: www.phytoherbst.at. Das Kongressbüro (Imperial Connection, *Andrea Nidetzky*) steht Ihnen ebenfalls für weitere Informationen jederzeit zur Verfügung: andrea@imperial-connection.at.

Über den Zahlungsverkehr in Europa

100 Jahre Erfahrung im Zahlungsverkehr

Ein großer Teil der Apotheker und des Pharmagroßhandels schenkt der Apothekerbank täglich das Vertrauen, den Zahlungsverkehr schnell und korrekt durchzuführen. Nutzen Sie die Möglichkeiten im europäischen Zahlungsraum, kostengünstig und rasch ihre Zahlungen abwickeln zu können.

Der Euro ist seit 1999 die gemeinsame Währung innerhalb der Europäischen Union. Mit SEPA (Single Euro Payments Area) wurde auch ein neuer Zahlungsverkehrsraum geschaffen, um mittelfristig auf einen gemeinsamen Standard umzustellen.
Das Ziel ist ein einheitlicher Zahlungsverkehr im In- und Ausland innerhalb der teilnehmenden Länder zu gleichen Bedingungen. Der Vorteil für Sie ist in diesem Bereich des Auslandszahlungsverkehrs eine ‚kostengünstigere und raschere Durchführung der Eurozahlungen mit vereinfachten Abwicklungsstandards.

Mittelfristig ist geplant, die nationalen Zahlungsverkehrsverfahren und auch die Formulare auf SEPA umzustellen und zu vereinheitlichen.

Seit 1.1.2008 besteht für unsere Kunden die Möglichkeit diese Zahlungsform zu nutzen. Hierzu benötigen Sie anstatt der Kontonummer die IBAN (International Bank Account Number). Diese aus bis zu 34 Stellen bestehende IBAN ist weltweit einzigartig und verfügt über eine Prüfziffer, um Schreib- oder Tippfehler frühzeitig erkennen zu können. Neben der IBAN ist der BIC (Bank Identifier Code) mit 8 oder 11 Stellen das Erkennungszeichen für die Bankverbindung und ist mit der Bankleitzahl in Österreich vergleichbar.
Für Ihr Konto finden Sie beide Informationen auf Ihrem Kontoauszug, im Electronic Banking und in Zukunft auf Ihrer Bankkarte. Bei vielen Firmen sind diese Informationen bereits auf dem Briefpapier, den Rechnungen und der Homepage ersichtlich.
Neben dem Europäischen Überweisungsverkehr wurde auch ein vereinheitlichtes Einzugsverfahren (SEPA Direct Debit) eingeführt, das erstmals grenzüberschreitende Einzüge ermöglicht.
Mittelfristig ist geplant die nationalen Zahlungsverkehrsverfahren und auch die Formulare auf SEPA umzustellen und zu vereinheitlichen. Somit stellt die SEPA-Zahlung vorerst die erste Stufe des neuen Zahlungsverkehrs innerhalb der Europäischen Union dar.

Die Apothekerbank mit ihrem kompetenten Team begleitet und unterstützt Sie gerne beim SEPA-Zahlungsverkehr und informiert Sie gerne über die Möglichkeiten und Vorteile im In- und Auslandszahlungsverkehr. Unsere Spezialisten im Zahlungsverkehrsteam stehen Ihnen auch unter der Telefonnummer 01 / 40 080 / 4471 zur Verfügung.
Wir verfügen über die Erfahrung und Kompetenz für Sie als Partner im Bereich Zahlungsverkehr. Von der Apothekerbank werden pro Jahr rund 1,2 Millionen Transaktionen mit einem Volumen von rund 12 Milliarden € zur Zufriedenheit unserer Kunden abgewickelt. Wir freuen uns, unsere langjährige Erfahrung zu Ihrem Nutzen an Sie weitergeben zu können.

Das österreichische Kopfschmerzmittel

Aspro® ist 60

Seit genau 60 Jahren begleitet das Kopfschmerzmittel Aspro® die Österreicher. Aspro® wurde 1950 nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges in Österreich zugelassen und war das Hausmittel der ersten Stunde in vielen Arzneimittelschränken. Im Laufe seiner 60-jährigen Geschichte hat Aspro® den Aufstieg zu einer der bekanntesten Marken Österreichs geschafft.

Die Entstehungsgeschichte der kleinen, weißen Aspro® Schmerztablette kann man als turbulent bis abenteuerlich bezeichnen: Als zu Beginn des Ersten Weltkrieges deutsche Schmerzmittel in viele Länder der Welt nicht mehr importiert werden durften, begann der Siegeszug von Aspro® in vielen Europäischen Ländern. Aspro® ist nicht nur ein millionenfach bewährtes Mittel gegen Schmerzen und Fieber, es hat auch eine bewegte Geschichte hinter sich.

Die Entwicklung von Aspro® geht auf den damals 31-jährigen Apotheker *George Richard Nicholas* (1884 – 1960) zurück. Der Australier *Nicholas* machte sich im Jahr 1915 ohne Kenntnisse über den Schmerzwirkstoff ASS und vor allem ohne Laborgeräte in seiner kleinen Apotheke ans Werk. Mit den Küchengeräten seiner Frau versuchte er den Schmerzwirkstoff zu synthetisieren. Mehrere Male war die kleine Apotheke in dichten Nebel gehüllt. Die angewandten Methoden waren so gefährlich, dass die Apotheke sogar zu brennen begann. *George Richard Nicholas* übernachtete oft in seinem Labor, um die kritischen Momente der Entwicklung besser kontrollieren zu können. Es dauerte eine ganze Weile, bis das neue Schmerzmittel marktreif war. Am 12. Juni 1915 hatte er es geschafft, das Experiment »Schmerzmittel« fertig zu stellen und gleich danach drängte *George Richard Nicholas* darauf, sein Produkt zu vermarkten. Um die Ware produzieren und anschließend verkaufen zu können, benötigte *George Richard Nicholas* Hilfe. Diese fand er bei seinem Bruder *Alfred Michael Nicholas*, einem Kaufmann. Es musste das Rohmaterial und vor allem eine Maschine für die Herstellung der Tabletten angeschafft werden. Während dieser Zeit dachten *George* und *Alfred Nicholas* über die Namensgebung nach. Der neue Name setzt sich schließlich aus NicholAS PROducts zusammen. Die Wortmarke ASPRO war geboren und wurde zuerst im Jahre 1917 in Australien zugelassen und später in weiteren Ländern registriert. Das neue Arzneimittel kam gerade rechtzeitig zur großen Grippeepidemie 1919 in Australien und bewährte sich bestens.

Schmerzmittel der ersten Stunde

Aspro® war von Beginn an ein Österreichisches Schmerzmittel mit starker Tradition. Die erste Produktionsstätte war in Wien in der Nähe des Schlosses Schönbrunn. In der Produktion arbeiteten in den Anfangsjahren rund 15 Mitarbeiter, die die Schmerztabletten einzeln und von Hand in kleine Plastikplättchen verpackten. Die Produktion war in den 50er Jahren von der Verpressung der Tabletten bis zur Verpackung reine Handarbeit. In handlichen Schachteln verpackt, wurden die Tabletten in die wenigen Apotheken in den Nachkriegsjahren ausgeliefert. Mit rosafarbenen VW-Bussen wurden die Schmerztabletten über alle Sektorengrenzen hinweg ausgeliefert. Auch wenn sich im Laufe der Jahrzehnte die Produktions- und Lieferverfahren zur Gänze verändert haben, ist eines jedoch unverändert geblieben, die effektive und vielseitige Wirkung der Aspro®-Schmerztablette.

Heute werden jährlich rund 400.000 Packungen Aspro® in Österreich verkauft.

Der Siegeszug von ASS begann in Österreich mit der klassischen Aspro®-Tablette. Das traditionelle Aspro® Classic wurde hierzulande 1950 zugelassen und später durch höher dosierte Brausetabletten und Brausegranulate ergänzt. Seit April 2005 gehört die Marke zur M.C.M. Klosterfrau Healthcare GmbH und ist immer noch eines der meistverkauften Schmerzmittel in der Österreichischen Apotheke.

Heute leiden in Österreich rund 58 Prozent der Bevölkerung an Kopfschmerzen und verwenden regelmäßig ein Schmerzmittel. Mediziner unterscheiden über 150 verschiedene Kopfschmerzarten. Kopfschmerzen gehören für viele Menschen zum (Berufs-)Alltag, mehr als jeder Zweite ist zumindest gelegentlich betroffen. Die häufigste Form ist der so genannte Kopfschmerz vom Spannungstyp. Umfragen zufolge leidet jeder 3. Österreicher an mehr als 30 Tagen im Jahr an dieser inzwischen auch schon als »Volkskopfschmerz« bezeichneten Form. Die meisten Kopfschmerzen – egal welcher Art – werden mit dem Schmerzwirkstoff ASS behandelt. Aspro® Classic erreichte eine konstante Stellung unter den Top-Marken des Schmerzmittelmarktes mit seiner Dosierung von 320 mg ASS und seiner magenschonenden Formulierung. Die hochdosierten Aspro® Forte Granulate mit 500 mg ASS und zusätzlichem Vitamin C sind zuverlässige Helfer bei Fieber und grippalen Infekten. Der hohe Vitamin C-Gehalt in Aspro® Forte stärkt die körpereigenen Abwehrkräfte. Aspro® Forte gibt es in zwei Geschmacksvarianten: Aspro® Forte Orange mit natürlichem Orangenkonzentrat und Aspro® Forte HotDrink, einem Heißgetränk mit frischem Zitronengeschmack.

Ob als klassische Tablette oder Brausegranulat – Aspro® wirkt entzündungshemmend, schmerzstillend und fiebersenkend.

Solidarität mit Brustkrebspatientinnen

Pink Ribbon: Apotheker als kompetente Partner

Schon seit einigen Jahren ist die Apothekerkammer Partner der »Pink Ribbon Aktion« der Österreichischen Krebshilfe. Auch heuer werden die Apotheker aufgerufen, im Oktober, dem internationalen Brustkrebsmonat, an der Aktion teilzunehmen. Neben Informationsbroschüren, die in den Apotheken aufliegen und an die Kunden verteilen werden, können sich die Apotheken durch den Verkauf von Ansteck-Pins und Pillendosen mit dem Pink Ribbon-Symbol, dem Zeichen für die Solidarität mit Brustkrebspatientinnen, aktiv an der Kampagne der Österreichischen Krebshilfe beteiligen. Die ÖAZ befragte ***Doris Kiefhaber,*** die Geschäftsführerin der Österreichischen Krebshilfe, in einem E-Mail-Interview zur Aktion Pink Ribbon.

Wie wird die Aktion Pink Ribbon von der Bevölkerung angenommen?
Doris Kiefhaber: Seit Einführung der Aktion konnte ein Ansteigen an Mammografien von rund 25 % verzeichnet werden. Das ist ein sehr gut rechenbarer Erfolg. Viele Frauen schreiben uns auch, dass sie aufgrund der Pink Ribbon Aktion überhaupt das erste Mal (!) eine Mammografie machen ließen. Das ist genau das, was wir mit der Aktion erreichen wollen.

Stellen Sie ein Umdenken hin zur Vorsorge fest?
Kiefhaber: Langsam, aber es sind ein kontinuierliches Aufklären und Appelle notwendig. Deshalb wird die Pink Ribbon Aktion auch jährlich durchgeführt, genauso wie unsere Vorsorgeaktionen zu Hautkrebs, Krebsabstrich, Darmkrebs, Prostatakrebs und Hodenkrebs.

> Die Kompetenz der Apotheker und Apothekerinnen als direkte Ansprechpersonen für die Bevölkerung ist ein sehr wichtiger Multiplikator für die Anliegen der Krebshilfe.

Warum haben Sie die österreichischen Apotheker als Partner gewählt?
Kiefhaber: Wir sind sehr dankbar, dass Österreichs Apotheken »mit an Bord« sind. Die Kompetenz der Apotheker und Apothekerinnen als direkte Ansprechpersonen für die Bevölkerung ist ein sehr wichtiger Multiplikator für die Anliegen der Krebshilfe.

Bei der Aktion ist viel Lifestyle dabei. Brauchen Frauen das?
Kiefhaber: Die Österreichische Krebshilfe wird heuer 100 Jahre alt. Seit Beginn wurden unermüdlich Vorsorgeaktionen durchgeführt, viele Jahre aber sozusagen »rein medizinisch« mit dem vielfältigen Angebot an Vorträgen, Informationsabenden und vielem mehr. Es zeigte sich aber, dass wir damit »nur« gesundheits-affine Menschen erreichen konnten. Wir wollten aber vor allem auch jene ansprechen, die von sich aus keinen Informationsbedarf spüren. Die »rosa Schleife« ist von unschätzbarem Wert für uns, um unsere Anliegen zu kommunizieren. Wenn sie dabei »chic« wird, ist das auch in Ordnung.

© Krebshilfe/I. Prader

Erreicht die Aktion auch sozial benachteiligte Schichten wie allein erziehende Mütter etc.?
Kiefhaber: Unsere Zielgruppe sind alle Frauen. Die Pink Ribbon Tour führt durch ganz Österreich. In allen Bundeshauptstädten werden auf Hauptplätzen, Supermärkten uvm. Bühnen aufgebaut, wir versuchen damit, Aufmerksamkeit zu erzielen und Frauen, die vorüber gehen, gezielt anzusprechen.

Wem kommt der Erlös aus der Aktion zugute? Wie können Sie helfen?
Kiefhaber: Die Erlöse aus dem Verkauf von Pink Ribbon Produkten kommen Frauen zugute, die an Brustkrebs erkranken und durch die Erkrankung in finanzielle Not geraten, sowie jeder einzelnen Brustkrebspatientin, die Rat und Hilfe braucht. Im Vorjahr waren es 4.000 Frauen!

5 Sätze, die Sie über die österreichischen Apotheker an deren Kundinnen kommunizieren möchten!
Kiefhaber: Bitte nehmen Sie sich Zeit und nehmen Sie Vorsorgeuntersuchungen wahr. Ihre Apothekerin/Ihr Apotheker hat die neue Krebshilfe-Broschüre »Frauen und Krebs«. Bitte nehmen Sie die Broschüre mit und lesen Sie diese durch!
Wenn Sie selbst oder ein Familienmitglied oder Freunde an Krebs erkrankt sind, bitte denken Sie daran: Wir sind in ganz Österreich mit Beratungsstellen vertreten. Jeder und jede erhält kostenlose und anonyme Hilfe.

Wir danken *Doris Kiefhaber* für das Gespräch! it

ÖSTERREICHISCHE KREBSHILFE WIEN

Veranstaltungskalender Herbst/Frühjahr

Der 1994 gegründete Verein »Österreichische Krebshilfe Wien« organisiert auch im kommenden Herbst und Frühjahr eine Vielzahl an Veranstaltungen für Krebspatienten, Angehörige und Gesundheitsbewusste.
Neben einer Vorstellung der Beratungsmöglichkeiten für Betroffene und Angehörige bietet das Programmheft einen Überblick über die im Beratungszentrum stattfindenden Vorträge. Der größte Teil des Programmheftes ist der Vorstellung der verschiedenen Kreativ- und therapeutischen Gruppen gewidmet: Hier reicht die Palette von Schminkseminaren, Maltherapie, lustvollem Schreiben und Singen bis hin zu Entspannungsgruppen.
Das Programmheft kann unter service@krebshilfe-wien.at oder Tel.: 01/402 19 22 bestellt werden. Online steht es unter www.krebshilfe-wien.at als Download zur Verfügung. *it*

Welt-AIDS-Konferenz 2010 in Wien: Die vielen Aspekte des HI-Virus

Medusenhaupt HIV

Nach sechs Tagen mit Berichten über Erfolge im Kampf gegen HIV/AIDS und Kritik an mangelnder Finanzierung ging die 18. Internationale AIDS Konferenz in Wien mit letzten Appellen zu Ende. Eine bessere Behandlung für Patienten mit Hepatitis C und der reformbedürftige Umgang mit inhaftierten Drogenabhängigen standen dabei im Mittelpunkt. „Alle Redner bei der AIDS-Konferenz haben betont, dass wir dringend weitere Investitionen brauchen, um den Kampf gegen AIDS weiter zu führen", zog Dr. Brigitte Schmied, Präsidentin der Österreichischen AIDS-Gesellschaft, Bilanz. Bedauern äußerte sie über die geringe Beteiligung von Politikern aus Osteuropa und Zentralasien.

Der scheidende Präsident der Internationalen AIDS Gesellschaft (IAS), die die 18. Weltaidskonferenz vom 18. bis 23. Juli in Wien organisiert hatte, *Dr. Julio Montaner,* forderte mehr Mittel für den Kampf gegen AIDS. Wenn es an der Wall Street eine Krise gebe, dann würden »Milliarden und Milliarden Dollar« bereitgestellt. „Die Gesundheit der Menschen verdient eine gleichwertige finanzielle Antwort und eine viel höhere Priorität. 2010 ist die „Deadline", die sich die G8-Staaten im Jahr 2005 für den generellen Zugang aller HIV-/AIDS-Patienten zu einer Behandlung gesetzt haben, und wozu sich die Staaten im Rahmen der UNO verpflichten", so *Montaner*. „Wir verlangen nicht weniger als genau das, wozu sich die Staaten verpflichtet haben." Diese Mittel seien keine Almosen, sondern Investitionen in Sicherheit. In einer internationalen Analyse, wie sehr sich die einzelnen Länder am internationalen Kampf gegen AIDS beteiligen, fand sich Österreich nur in Kategorie F, der schlechtesten. In den Global Fund gegen AIDS, Tuberkulose und Malaria hat Österreich bisher eine Million US-Dollar (778.210 Euro) einbezahlt, wofür es harsche Kritik erntete. Die Wiener AIDS-Expertin *Dr. Brigitte Schmied,* Co-Präsidentin der Konferenz, erklärte anschließend, sie hätte nun aus Regierungskreisen positive Signale für einen zukünftigen Beitrag Österreichs erhalten.

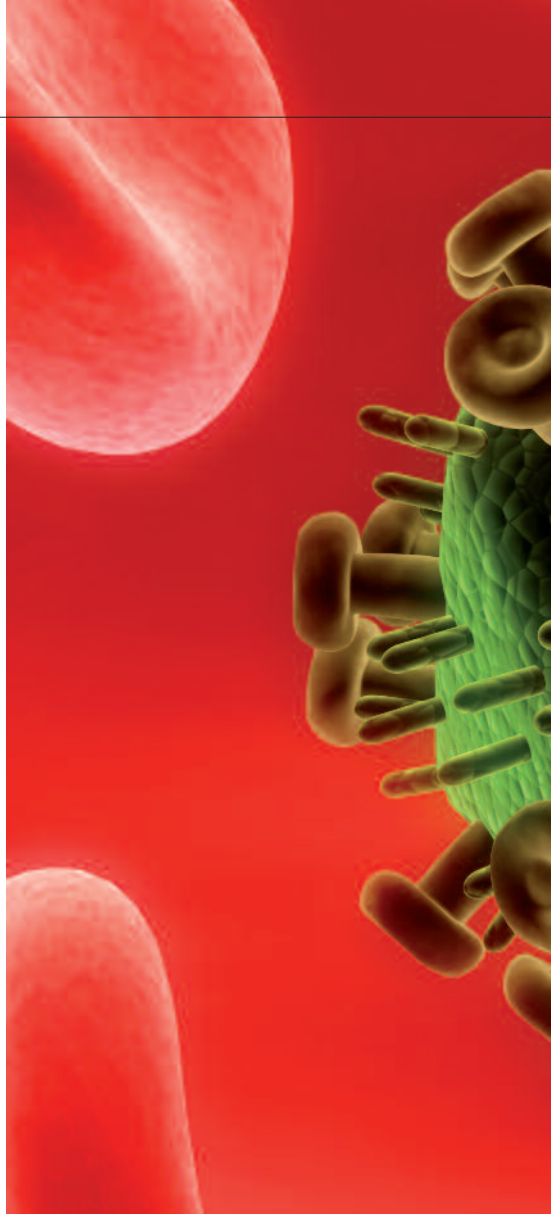
Insgesamt 193 Länder waren bei der sechstägigen Mammutkonferenz mit dem Motto »Rechte hier und jetzt« in der Messe Wien vertreten. Ex-US-Präsident *Bill Clinton* und Microsoft-Gründer *Bill Gates* reisten nach Österreich und plädierten für mehr Effizienz bei der Finanzierung. Insgesamt 19.300 Personen – deutlich weniger als erwartet – nahmen teil, darunter 828 heimische Delegierte.

Die nächste Welt-AIDS-Konferenz wird im Juli 2012 in Washington abgehalten.

Ausbreitung

Zahlen des UN-AIDS-Programms zufolge waren im Jahr 2008 etwa 33,4 Millionen Menschen HIV-infiziert. In Afrika südlich der Sahara leben zwei Drittel aller Infizierten. Schlechte Nachrichten verkündete das Kinderhilfswerk Unicef: Während dem UN-AIDS-Programm zufolge die Zahl weltweiter Neuinfektionen von 2001 bis 2008 um 17 Prozent gesunken ist, breitet sich das Virus in Osteuropa und Zentralasien rasant aus. Betroffen seien dabei vor allem Kinder und Jugendliche, hieß es in einem Bericht. Nirgendwo auf der Welt steige die Rate der HIV-Infektionen so dramatisch wie in dieser Region.

Die UN schätzten die Zahl der HIV-Infizierten dort auf 1,5 Millionen – 2001 waren es 900.000. „Die Gesundheits- und Kinderschutzsysteme in den 27 Ländern der Region haben im Kampf gegen AIDS weitgehend systematisch versagt." Bereits zu Beginn hatte Konferenz-Organisator *Julio Montaner* von der Internationalen AIDS- Gesellschaft IAS kritisiert, dass die Politiker der Region eine „totale Gleichgültigkeit" gegenüber der AIDS-Konferenz gezeigt hätten, auch waren kaum Spitzenpolitiker aus der Region vertreten.

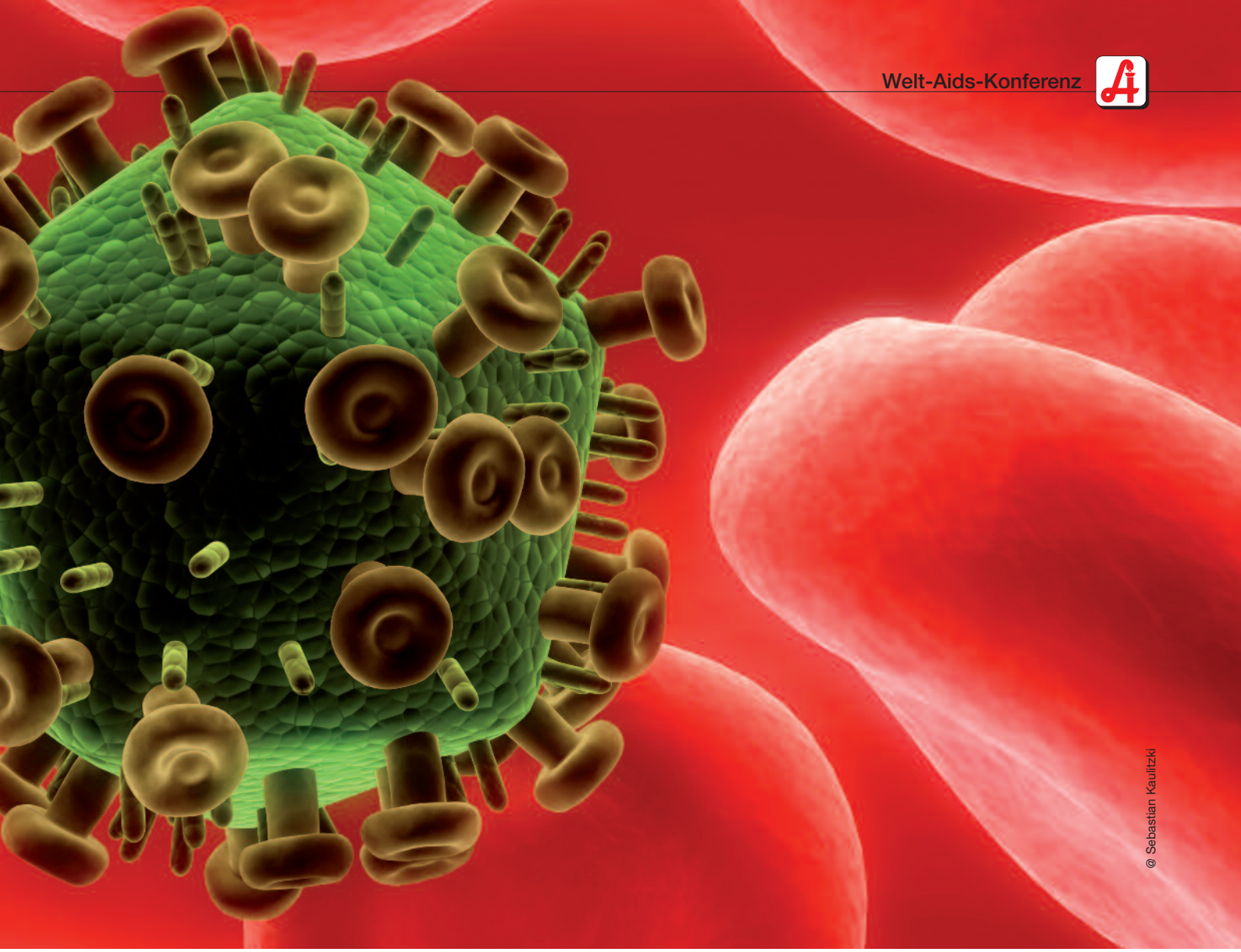


Zweite Epidemie-Welle in Europa

In manchen Staaten Europas gibt es eine zweite AIDS-Epidemiewelle. In vielen Weltregionen dürfte die Häufigkeit von HIV/AIDS aber ein Plateau erreicht haben. Positiv ist, so der stellvertretende Generaldirektor des AIDS-Programms der Vereinten Nationen (UNAIDS), *Dr. Paul De Lay:* „Wir sehen in 15 Staaten der Erde mit einem hohen Anteil an HIV-Infizierten, dass man vor allem bei jüngeren Menschen eine Änderung von Risikoverhalten bewirken kann."

Die osteuropäischen Staaten sind aber mit der bedenklichen Entwicklung nicht allein. *De Lay*: „Auch in Ländern wie Deutschland und Großbritannien steigt die Inzidenz. Hier haben wir es mit einer zweiten Welle der Epidemie zu tun. Zehn Jahre oder mehr nach der ersten Welle haben wir eine neue Generation von Jugendlichen, die Risikoverhalten aufweisen, Drogen injizieren, keine Kondome verwenden. Das heißt einfach, dass wir Heranwachsende ständig neu aufklären und informieren müssen."

Während in Deutschland und Großbritannien diese zweite Welle aber langsamer ablaufe, sei die Situation in Osteuropa kri-



tisch. *De Lay*: „Wir sehen dort eine beunruhigende Zunahme der HIV-Infektionen. Das ist auf die Verbreitung beim intravenösen Drogenkonsum zurückzuführen – und auf das Nichtvorhandensein von Spritzentausch- und Drogenersatzprogrammen mit Methadon etc. Das verläuft ganz schnell. Innerhalb eines Jahres kann die Häufigkeit von HIV-Infektionen von ein bis zwei Prozent auf 30 Prozent (in bestimmten Bevölkerungsgruppen, Anm.) zunehmen. Eine Welle mit heterosexueller Übertragung läuft hingegen viel langsamer ab."

Der schwierige Weg zum Sieg über HIV

Dr. Frank Maldarelli, Chef einer HIV/AIDS-Forschungsabteilung am nationalen US-Krebsinstitut (NCI): „Wenn wir jemanden mit einer HIV-Infektion behandeln, sinkt die Zahl der Viren im Blut schnell um das Hundertfache ab. Das ist auf die Unterdrückung des Virus in kurzlebigen Immunzellen zurück zu führen (CD4-positive Zellen). Doch es kann auch Makrophagen infizieren. Die leben länger. Und dann sind da auch noch sehr langlebige Immunzellen, z. B. »Gedächtnis-Zellen«. Wenn man nicht alle diese Reservoirs für die AIDS-Viren »ausräuchern« kann, bleibt eine einmal aufgetretene HIV-Infektion unheilbar."

Die größten Schwierigkeiten, so der US-Experte: „Wir kennen noch nicht alle Zelltypen, welche HIV infizieren kann, gut genug. Wir kennen auch nicht die anatomische Lokalisierung der HIV-Reservoirs – ob sie nun im Gehirn oder im Magen-Darmtrakt liegen."

Es gibt mehrere Strategien, wie man HIV – eventuell – wieder aus dem Körper eines Infizieren vertreiben könnte: Die Aktivierung von schlafenden infizierten Immunzellen und ein harter Angriff auf die enthaltenen Viren oder eine Intensivierung der antiretroviralen Therapie, um den still vorhandenen Pool an verbleibenden AIDS-Erregern zu verkleinern. Im Gegensatz zu ersten wenig erfolgversprechenden Versuchen, könnten solche Strategien doch einen Effekt – vielleicht auch nur vorübergehend - haben.

Hepatitis C als zweite Geißel der HIV-Infizierten

Hepatitis C als zweite Geißel der HIV-Patienten: „Jede dritte HIV-infizierte Personen weltweit hat auch Hepatitis C", berichtete *Prof. David L. Thomas* von der Johns Hopkins Universität. Dabei liege die Co-Infektionsrate von Drogenkonsumenten sogar bei 80 Prozent, bei den HIV-Infizierten, die ihre Krankheit via sexuelle Übertragung erworben haben, hingegen bei weit unter 15 Prozent.

Entsprechend hoch sei die Zahl der auch mit Hepatitis C infizierten HIV-Kranken in jenen Ländern, in denen das Virus vornehmlich unter Drogenkonsumenten übertragen wird: In Russland beträgt die Rate 90 Prozent, in Vietnam fast 100 Prozent, in Taiwan weit über 80 Prozent. Dabei ist laut *Thomas* zu konstatieren: „HIV macht alle Stadien der Krankheit Hepatitis C schlimmer." Beispielsweise wird ein Leberversagen wesentlich wahrscheinlicher, weshalb die Sterblichkeit deutlich höher liege. „Derzeit werden weniger als zehn Prozent der Co-Infizierten geheilt."

Gefragt seien deshalb die Überprüfung von Bluttransfusionen, vor allem aber Spritzentauschprogramme, mit denen unter Drogenkonsumenten beide Krankheiten reduziert werden könnten. „Prävention ist möglich, wird derzeit aber nicht angewandt", bedauerte *Thomas*. Ein Grund seien fehlende Tests – so wüssten 70 Prozent

der Betroffenen in den USA nicht, dass sie die Krankheit hätten. Dabei stehe man medizinisch an einem Wendepunkt, an dem die Heilung von Hepatitis C in wesentlich kürzerer Zeit und mit wesentlich weniger Nebenwirkungen möglich sei.

Wiener Experten: Frühe HIV-Diagnose senkt Kosten

Ein Wiener Wissenschafterteam hat die erste österreichische Studie präsentiert, wonach eine späte Diagnose einer HIV-Infektion fünfmal teurer kommt als eine frühe.

In Österreich leben um die 10.000 Menschen mit HIV. Bei 25 Prozent der Betroffenen wird die Diagnose einer Infektion mit dem Immunschwäche-Virus erst gestellt, wenn ihr Abwehrsystem gegen Krankheiten schwer geschädigt ist oder bereits Begleiterkrankungen vorliegen, die den vollen Ausbruch von AIDS bedeuten.

Der Zeitpunkt des Therapiebeginns ist in den meisten Fällen vom Zustand des Immunsystems (Anzahl der CD4-Zellen) abhängig; der Therapieerfolg wird mittels Messung der Viruskonzentration im Blut (Viruslast) kontrolliert. Man startet heute eine HIV-Therapie spätestens dann, wenn die CD4-Zellen die Zahl von 350 unterschreiten. Das Therapieziel ist eine nicht messbare Viruskonzentration im Blut. Bei mehr als 95 % der infizierten Patienten verläuft die Therapie erfolgreich; d.h. die Viruskonzentration befindet sich unter der Nachweisgrenze.

Das Autorenteam *Dr. Katharina Pfistershammer* und *Ass.-Prof. Dr. Armin Rieger* von der MedUni Wien, Gesundheitsökonom *Prof. Dr. Thomas Schröck* von der Donau-Universität Krems und *Michael Schlag* von der Österreich-Niederlassung des US-Pharmakonzerns Gilead Sciences - in einer Zusammenfassung: „Eine späte »Präsentation« einer HIV-Infektion ist verbunden mit einer signifikanten Belastung des Gesundheitssystems, vor allem in der ersten Phase der Behandlung."

Der Hintergrund: Das Mortalitäts- und Krankheitsrisiko in Folge einer HIV-Infektion steigt mit der Dauer der unbehandelten Infektion und der damit einhergehenden Verstärkung des Immundefekts. Eine rechtzeitige Diagnose und Behandlung einer HIV-Infektion reduziert signifikant das Risiko, AIDS zu entwickeln. Alle internationalen Behandlungsrichtlinien empfehlen daher einen Therapiebeginn bei Patienten mit Symptomen einer Immunschwäche sowie bei asymptomatischen Patienten mit weniger als 350 CD4-positiven Zellen pro Kubikmillimeter Blut. Allerdings kommen in Österreich noch immer 25 Prozent der später neu diagnostizierten Personen bereits mit AIDS und/oder einem weit fortgeschrittenem Immundefekt – weniger als 200 CD4-positive Zellen pro Kubikmillimeter Blut - zum Test. »Normal« wären etwa 700 bis 1.200 solcher Zellen pro Kubikmillimeter Blut.

Gesundheitsökonom *Schröck* zu den Ergebnissen: „Wir haben dann die Grenzkosten für die Gesellschaft berechnet. Dies erfolgte mit den anonymisierten Daten über die Kosten für Medikamente, Diagnoseaufwendungen, Ambulanzbesuche, stationäre Aufnahmen etc. Die mittleren Kosten für spät zur HIV-Diagnose kommende Patienten, die während des Beobachtungszeitraums auftraten, waren fast fünfmal höher als für die Kontrollpersonen mit früher Diagnose. Es waren 21.166 Euro zu 4.329 Euro." Die Differenz ergebe sich vor allem aus den vermehrten Ambulanzbesuchen, stationären Aufenthalten, diagnostischen Leistungen, antiretrovirale Therapien sowie bei den Kosten für Nicht-HIV-Arzneimittel.

Der erfahrene Wiener AIDS-Spezialist *Armin Rieger* vom AKH hat in diesem Zusammenhang folgende Erfahrungen gemacht: „Jene Personen, die spät zu einer HIV-Diagnose kommen, sind eher seltener Homosexuelle oder i. v.-Drogenabhängige." Bei diesen Personen würden auch die Ärzte eher an eine mögliche Infektion mit HIV denken. *Katharina Pfistershammer:* „Die Menschen, die spät zum HIV-Test gehen, sind oft Heterosexuelle, eher vom Land, aus Kleinstädten – und älter."

> Die am weitesten verbreiteten Nebenwirkungen einer HIV-Infektion sind Müdigkeit und Energiemangel (62 %), Probleme mit der Verdauung (53 %), Depressionen und Stimmungsschwankungen (47 %), Ängste (45 %) und sexuelle Störungen (43 %).

„Ein Weg wäre, den Zugang zu den HIV-Tests barrierefrei zu gestalten", erklärte der Wiener AIDS-Experte *Rieger* von der Universitäts-Hautklinik zu möglichen Gegenstrategien. Österreich sei zwar »Weltmeister« bei der Zahl der HIV-Tests, meinen die Autoren. Doch das seien jene Tests, die bei den stationär aufgenommenen Spitalspatienten erfolgten. Und das sind überwiegend alte Menschen mit einem minimalen Risiko. Es werde also praktisch die falsche Population breit getestet.

Vaginal-Gel reduziert HIV-Übertragung um 39 Prozent

Ein Vaginal-Gel, das zu einem Prozent aus dem seit Jahren bekannten Anti-HIV-Wirkstoff Tenofovir besteht, und zwölf Stunden vor und zwölf Stunden nach Geschlechtsverkehr angewendet werden muss, kann laut einer südafrikanischen Studie die HIV-Übertragung bei heterosexuellem Geschlechtsverkehr um 39 reduzieren – ebenso die Genital-Herpes-Infektionen (um 51 Prozent).

Seit Beginn der AIDS-Pandemie wird nach Möglichkeiten einer chemischen Prophylaxe mit Mikrobioziden gesucht. Bei der Verwendung von Kondomen muss der Mann mitmachen. Gewünscht wäre aber ein Mittel, über das die Frau die Kontrolle hat. Alle diesbezüglichen Forschungen schlugen aber fehl.

Nun wurde aus dem von der oralen HIV/AIDS-Therapie bekannten Wirkstoff Tenofovir, der das HI-Virusenzym Polymerase blockiert, ein Vaginal-Gel entwickelt. Das südafrikanische AIDS-Studienprogramm CAPRISA testete es an 889 Frauen im Alter zwischen 18 und 40 Jahren, die HIV-negativ waren, in KwaZulu-Natal´. Sie sollten es zwölf Stunden vor bis zwölf Stunden nach dem Geschlechtsverkehr verwenden. 444 Frauen erhielten ein Placebo-Gel ohne Wirkstoff, 445 das echte Gel. Die Beobachtungszeit betrug 30 Monate.

Die Ergebnisse:

- Unter den Frauen, die das Verum anwendeten, kam es zu 38 HIV-Infektionen. In der Placebo-Gruppe waren es 60 (minus 39 Prozent).
- Bei Verwendung des Gels mit Tenofovir traten 51 Prozent weniger Genital-Herpes-Infektionen auf.
- Insgesamt wendeten die Probandinnen die Gels etwa bei 72 Prozent ihrer heterosexuellen Kontakte an. Bei jenen, die das zumindest zu 80 Prozent taten, lag die HIV-Schutzrate bei 54 Prozent.
- Nebenwirkungen: Manchmal trat leichter Durchfall auf, es kam auch zu etwas mehr Darminfektionen. Bei jenen Frauen, die sich während der Studie infizierten, wurden keine Resistenzen gegen Tenofovir beobachtet.

„Auf solche Ergebnisse haben wir 20 Jahre gewartet", sagte der südafrikanische Epidemiologe und Studienautor *Quarraisha Abdool Karim.* Bei breiter Anwendung – so wurde bereits abgeschätzt – könnten in Südafrika innerhalb von 20 Jahren 1,3 Millionen HIV-Infektionen verhindert werden.

Die Resultate müssen erst durch weitere und wesentlich größere Studien erhärtet werden (Phase-III). Es handelte sich jetzt um eine wissenschaftliche Untersuchung der Phase IIb mit noch immer einer relativ

geringen Anzahl von Probandinnen. Eine HIV-Schutzrate von knapp 40 Prozent ist bei weitem nicht perfekt, könnte aber in Regionen, wo AIDS sehr verbreitet ist, doch relativ große Effekte erzielen.

»Schere« entfernt HIV erfolgreich

Für erhebliches Aufsehen sorgten im Jahr 2007 Meldungen aus Deutschland, wonach es mit Enzym-Scheren (Tre-Rekombinase) erstmals gelungen wäre, im Labor aus HIV-infizierten Zellen das Erbgut des Virus heraus zu schneiden. Jetzt sind die Forscher so weit, dass sie das Prinzip bei Labormäusen mit menschlichem Immunsystem erfolgreich erprobt haben. Der Hintergrund: Das HI-Virus integriert bei der Infektion seine Erbsubstanz in jene der angegriffenen Zellen. Bisher gibt es keine Möglichkeit, sie wieder von der Erbsubstanz der Viren zu befreien. Einmal HIV-infiziert heißt lebenslang infiziert. Die Entfernung des HIV-Erbguts wäre deshalb der beste Weg zu einer Heilung der AIDS-Infektion. Vor zwei Jahren gelang den Forschern um *Dr. Joachim Hauber* vom Heinrich-Pette-Institut in Hamburg und *Dr. Frank Buchholz* vom Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden eine Weltpremiere. „Wir wurden das Virus in den Zellen wieder los, das hat bisher noch keiner geschafft", sagten die Wissenschafter. Dazu wurde mit Hilfe der Gentechnik eine spezielle Rekombinase hergestellt, ein Enzym, das wie eine molekulare Schere arbeitet.

Rekombinasen spalten und organisieren DNA-Sequenzen neu. Natürlich vorkommende Rekombinasen eignen sich jedoch nicht, um die Gene des Virus aus dem menschlichen Erbgut herauszuschneiden. Sie funktionieren nur bei den für sie angepassten Basenabfolgen. Daher stellten die Wissenschafter eine Rekombinase her, die das HIV-Erbgut erkennt und gezielt entfernen soll. Sie nannten dieses künstlich geschaffene Enzym Tre-Rekomibinase.

Im Mausmodell besiedelten die Wissenschafter sozusagen genetisch immungeschädigte Nager mit menschlichen CD4-positiven Zellen, den ersten Opfern von HIV. Die Mäuse waren damit aus immunologischer Sicht »humanisiert«. Dann fügten die Forscher in die Tiere mit einer Lentivirus-Genfähre die Erbsubstanz für Tre-Rekombinase ein. Und schließlich wurden die Nager künstlich mit HIV infiziert. Bei anderen Tieren geschah dasselbe, ohne sie vorher mit dem Tre-Rekombinase-Gen versehen zu haben.

Die Ergebnisse, die doch etwas Hoffnung auf Entwicklung von Therapien geben könnten, welche HIV endgültig besiegen können: Die Mäuse mit Tre-Rekombinase hatten nach zwei Wochen um das Hundertfache weniger HI-Viren im Blut als jene, die HIV nicht durch die »Gen-Scheren« entfernen konnten. Sie hatten laut der Zusammenfassung der Arbeit auch anhaltend deutlich mehr CD4-positive Zellen im Blut als die »Kontroll-Mäuse«.

Krebs-Schutzfaktor schützt auch vor HIV

Die Erforschung von HIV/AIDS gerät in Bereiche, die bisher den Onkologen vorbehalten war. Der körpereigene Krebs-Schutzfaktor p21 – ein Protein, das den Zellzyklus und den programmierten Selbstmord von Zellen infolge von Genschäden kontrolliert – stellt auch einen Schutzfaktor gegen eine HIV-Infektion dar. Dies erklärte *Dr. Mathias Lichterfeld* vom Massachusetts General Hospital in Boston in den USA bei der Konferenz. Die Erkenntnis stammt aus der Untersuchung von Menschen, die mit HIV infiziert wurden, aber ohne AIDS-Therapie keine oder nur ganz wenige Viren im Blut haben.

> Obwohl die Daten zeigen, dass man latent vorhandene HI-Viren aus ihrem »Schlafzustand« holen kann, gibt es weder im Labor noch im Tierversuch Beweise dafür, dass man infizierte, ruhende CD4-positive Zellen beseitigen kann.

„Einer von etwa 300-HIV-Infizierten ist ein »Elite-Kontrolleur«. Er weist auch ohne hoch aktive antiretrovirale Therapie langfristig keine HI-Viren im Blut auf. Daneben gibt es Betroffene, die – ebenfalls ohne Behandlung – langfristig bei nicht mehr als 2.000 Virus-Kopien pro Kubikmilliliter Blut aufweisen und die Infektion auf offenbar natürlichem Weg ebenfalls im Griff haben", sagte *Lichterfeld*.

Die Wissenschafter machten sich auf die Suche nach einem Faktor in den vom HI-Virus »am liebsten« befallenen Immunzellen, den CD4-positiven T-Lymphozyten, der diese Menschen schützen könnte. Gleichzeitig führten die Experten auch entsprechende Infektionsversuche mit solchen Immunzellen von HIV-Positiven mit mehr als 50.000 Virus-Kopien pro Kubikmilliliter und von Personen ohne HIV-Infektion durch.

Die Ergebnisse laut dem Wissenschafter: „Wir entdeckten eine höhere Expression des p21-Proteins in den CD4-positiven Zellen von „Elite-Kontrolleuren" und den Personen mit weniger als 3.000 Virus-Kopien pro Kubikmilliliter - auch ohne Therapie." HIV-Negative und HIV-Positive mit hoher Virusbelastung hatten hingegen weniger an p21. Das Protein verhindert offenbar sehr frühe Schritte, die HIV setzen muss, um eine CD4-Zelle wirklich zu infizieren. In Experimenten beseitigten die Forscher p21 in den Immunzellen der Langzeit-Überlebenden – prompt ließen sich die Zellen wesentlich leichter mit HIV anstecken. Diese Forschungsarbeit könnte für zukünftige Behandlungsstrategien wichtig werden.

»Mächtige« HIV-Antikörper

Ein amerikanisches Forscherteam hat zwei menschliche Antikörper entdeckt, die im Labor mehr als 90 Prozent aller bekannten HIV-Stämme stoppen können. Die Proteine mit den Bezeichnungen VRC01 und VRC02 neutralisieren damit mehr AIDS-Erreger-Varianten als alle anderen bisher bekannten Antikörper, wie die Wissenschafter um *Dr. John Mascola* von den US-Gesundheitsforschungsinstituten (NIH) im Fachjournal »Science« berichten. Die Forscher hoffen, anhand der Antikörper die Aidsinfektion besser verstehen und vielleicht sogar einmal einen Impfstoff entwickeln zu können.

„Die Entdeckung dieser extrem breit neutralisierenden Antikörper (...) ist ein aufregender Fortschritt, der unsere Bemühungen um die Entwicklung einer präventiven HIV-Impfung für den weltweiten Einsatz beschleunigen wird", sagte der Direktor des NIH-Instituts für Allergologie und Infektionskrankheiten (NIAID) in Bethesda, *Dr. Anthony S. Fauci*.

Bisher hat sich die Suche nach einem HIV-Impfstoff vor allem deshalb als schwierig erwiesen, weil sich das AIDS-Virus ständig verändert. Deshalb gibt es weltweit unzählige HIV-Varianten. Die jetzt entdeckten Antikörper würden sich „an einen praktisch unveränderlichen Teil des Virus anheften, und das erklärt, warum sie eine so außerordentlich große Zahl von HIV-Stämmen neutralisieren können", erläuterte *Mascola*, Vizedirektor des Vaccine Research Centers (VRC) am NIAID.

Die Forscher hatten die Antikörper aus dem Blut eines HIV-infizierten Patienten isoliert. Dazu benutzten sie ein eigens modifiziertes HIV-Protein. VRC01 und VRC02 blockieren eine Andockstelle des Virus, mit dem es sich an die Zelle heftet, die es infizieren will. Ist diese CD4-Bindestelle besetzt, hindert dies das Virus am Andocken an der Zelle.

Solche Antikörper könnten einerseits für eine »passive Impfung« eingesetzt werden, andererseits verrät ihre Struktur genau jene Ziele, die man bei der Bekämpfung des AIDS-Virus in der Zukunft verwenden könnte.

Rezeptur-Ringversuche des Zentrallaboratoriums Deutscher Apotheker (ZL)

Qualitätssicherung in der Apotheke

Der erste bundesweite Rezeptur-Ringversuch wurde im Jahr 2004 vom Zentrallaboratorium Deutscher Apotheker (ZL) durchgeführt. Seitdem wurden Rezepturen in flüssiger, halbfester und fester Darreichungsform im Hinblick auf ihre speziellen Anforderungen untersucht. Der Erfolg der Ringversuche für eine Verbesserung der Qualität selbst hergestellter Rezepturen zeigt sich an Apotheken, die bereits mehrfach teilgenommen und die gewonnenen Erkenntnisse in ihrer Apotheke umgesetzt haben.

Von ***DR. HOLGER LATSCH***

Halbfest
Hydrophile Triamcinolonacetonid-Creme 0,1 % (NRF 11.38.)
Hydrophile Betamethasonvalerat-Emulsion 0,05 % (NRF 11.47.)
Clotrimazol 1 % in wasserhaltiger Hydrophiler Salbe DAB
Hydrophile Hydrocortisonacetat-Creme 0,25 % (NRF 11.15.)
Erythromycin 1 % in Basiscreme DAC
Harnstoff 7,5 % in wasserhaltiger Hydrophiler Salbe DAB
Flüssig
Minoxidil-Haarspiritus 2%
Fest
Coffein-Kapseln 10 mg

Tab. 1: Rezepturen aus den ZL-Ringversuchen (eine Auswahl)

Mit der Teilnahme an einem Rezeptur-Ringversuch erhalten Apotheken die Gelegenheit, sich Klarheit über die Qualität ihrer Produkte zu verschaffen und die Abläufe bei der Rezepturherstellung kritisch zu überprüfen. Da mit diesen Erkenntnissen die Qualität der Rezepturarzneimittel weiterentwickelt bzw. auf dem erforderlichen Stand gehalten werden kann, empfiehlt die deutsche Bundesapothekerkammer allen Apotheken einmal jährlich an den Rezeptur-Ringversuchen des ZL teilzunehmen.

Dr. Holger Latsch

Insgesamt stieg die Anzahl der untersuchten Rezepturen von 2004 bis 2009 stark an (siehe Abb. 1) Dies ist einerseits auf das zunehmende Qualitätsbewusstsein der Apotheken – auch österreichische Apotheken nehmen an den Ringversuchen teil – zurückzuführen, die durch kontinuierliche Eigeninitiative in der Qualitätssicherung auch zukünftig die Qualität ihrer Apothekenrezeptur auf einem gleichbleibend hohen Standard halten wollen. Andererseits zeigt es das verstärkte Interesse von PTA-Schulen und Universitäten, die die Möglichkeit nutzen, im Rahmen ihrer technologischen Praktika Ringversuchs-Rezepturen herzustellen und anschließend im ZL untersuchen zu lassen. Studierende und PTA-Schüler werden dadurch schon während der Ausbildung an die Qualitätssicherung herangeführt.

Rezepturen in den Ringversuchen

Wie aus Tab. 1 ersichtlich, liegt der Schwerpunkt bei der Rezepturauswahl auf halbfesten Zubereitungen, da diese in den Apotheken häufiger hergestellt werden. Dabei kommen sowohl standardisierte (z. B. NRF-Rezepturen) als auch nicht-standardisierte Rezepturen zum Einsatz.

Der Vorteil standardisierter Rezepturen liegt in deren pharmazeutischer und medizinischer Erprobung, so dass bei sachgemäßer Herstellung die Stabilität vorausgesetzt werden kann. Anders verhält es sich bei Individualrezepturen. Hier ist im Apothekenalltag vor der Herstellung zunächst zu prüfen, ob Wirksamkeit und Stabilität gewährleistet und die Rezepturbestandteile kompatibel sind. Für die Ringversuche werden jedoch Individualrezepturen ausgewählt, deren Wirksamkeit und Stabilität nachgewiesen sind. Dadurch erhält die teilnehmende Apotheke die Möglichkeit, die beim Ringversuch gewonnenen Kenntnisse auf andere Individualrezepturen ihrer Apothekenpraxis zu übertragen und gegebenenfalls Verbesserungen vorzunehmen.

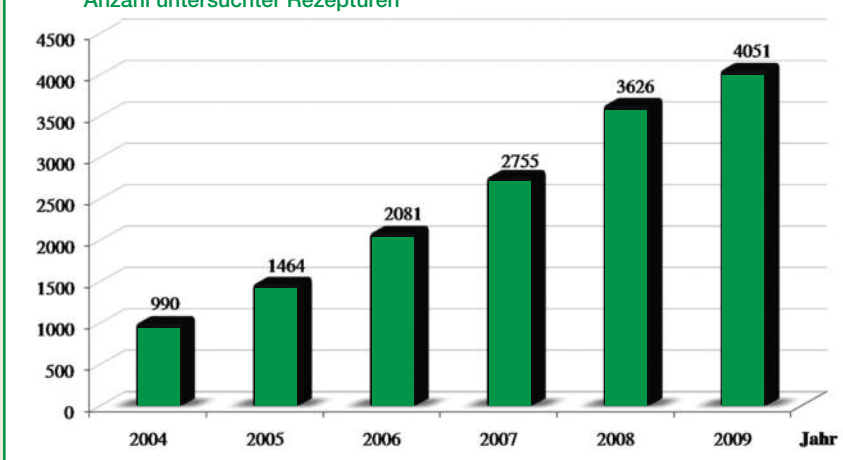


Abb. 1: Anzahl untersuchter Rezepturen 2004 bis 2009

Qualitätsprüfung im ZL

Das ZL untersucht die Qualität der Rezepturen nach festgelegten Prüfkriterien. Im Vordergrund stehen Wirkstoffgehalt und Wirkstoffverteilung. In Abhängigkeit von der Art der Rezeptur werden darüber hinaus auch Teilchengröße, Konsistenz, Dichte oder pH-Wert überprüft. Erfüllt eine Rezeptur alle vorgegebenen Anforderungen, erhält die Apotheke ein zwölf Monate lang gültiges Zertifikat. Daneben werden die Eignung des verwendeten Primärpackmittels und die Kennzeichnung gemäß § 14 Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO) beurteilt. Dies hat jedoch nur empfehlenden Charakter und besitzt keine Zertifikatsrelevanz.

Alle Apotheken erhalten nach Abschluss der Untersuchungen ein Ergebnisprotokoll mit der individuellen Beurteilung der Rezeptur und eine Zusammenstellung allgemeiner Tipps zur Fehlervermeidung für die Herstellung der untersuchten Rezeptur. Damit die Rezeptur letztlich alle Qualitätsanforderungen erfüllt, muss der Rezeptar bei der Herstellung der Zubereitungen das eine oder andere beachten, was im Folgenden dargestellt werden soll.

Unter- und Überdosierung

Unter- oder Überdosierungen basieren häufig auf fehlerhaften Einwaagen, die dann entstehen, wenn der Rezeptar von der Rezepturherstellung abgelenkt ist oder die Einwaage am Display der Waage falsch abliest. Diesen Flüchtigkeitsfehlern kann vorgebeugt werden, wenn die herstellende Person in der Rezeptur verbleibt, um konzentriert arbeiten zu können.

Vor Beginn der Herstellung sollte sich der Rezeptar darüber im Klaren sein, wie genau die Einwaage der einzelnen Substanzen erfolgen muss. Orientierungshilfen hierzu gibt das in Deutschland herausgegebene »Neue Rezeptur Formularium« (NRF). Kapitel I.2.9 des NRF gibt in Abhängigkeit von der Wägesituation unterschiedliche Obergrenzen für die maximale prozentuale Abweichung bei der Arzneimittelherstellung an. Hiernach sollte eine Maximalabweichung von ≤ 1 % angestrebt werden. Die ZL-Rezeptur-Ringversuche haben ergeben, dass bei Wirkstoffmengen bis zu 1,0 g die Verwendung einer Feinwaage empfehlenswert ist. Die Einwaage sollte entweder mithilfe eines Druckers dokumentiert oder durch eine zweite Person gegengecheckt werden.

Rezeptursubstanzen, die einen Mindergehalt aufweisen, bedürfen bei der Rezepturherstellung besonderer Beachtung. Beispielhaft zu nennen ist Erythromycin, das gemäß European Pharmacopoeia (Ph. Eur.) einen Wirkstoffgehalt – bezogen auf die wasserfreie Substanz – von 93,0 bis 102,0 % sowie einen Trocknungsverlust bis maximal 6,5 % aufweisen darf. Liegt der Wirkstoffgehalt nur bei 93,5 % und der Trocknungsverlust bei 3,7 %, ist eine Einwaagekorrektur vorzunehmen, da sonst Unterdosierungen beim Wirkstoffgehalt drohen. Das NRF empfiehlt hier gemäß Kapitel I.2.1.1 die Berechnung eines Einwaagekorrekturfaktors. Mitunter wird jedoch die Einwaagekorrektur vergessen. Abbildung 2 stellt am Beispiel von vier Ringversuchs-Rezepturen dar, in welchem Maße eine Unterdosierung, Überdosierung oder Inhomogenität Ursache für einen fehlerhaften Wirkstoffgehalt sein kann.

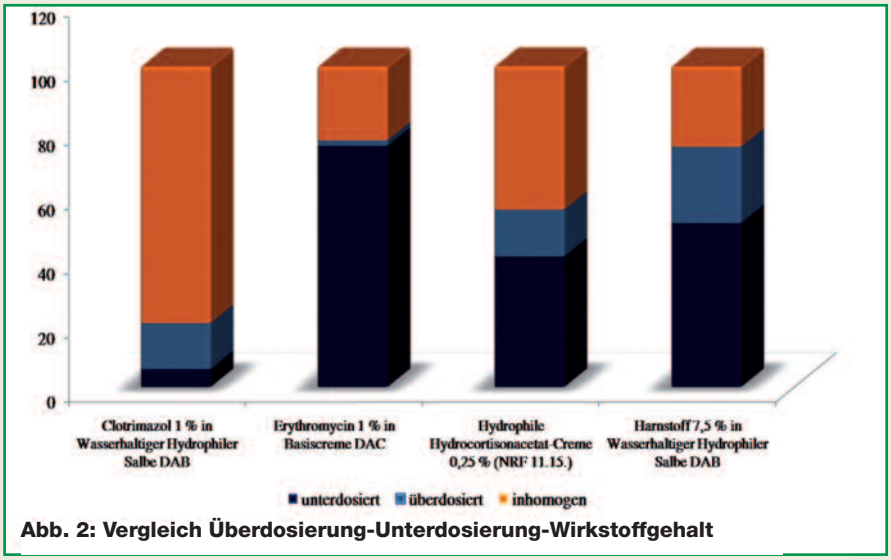


Abb. 2: Vergleich Überdosierung-Unterdosierung-Wirkstoffgehalt

Wirkstoffverteilung

Ebenso große Bedeutung für die Qualität einer Rezeptur besitzt die homogene Wirkstoffverteilung. Da mikronisiertes Clotrimazol leicht agglomeriert, ist die Verarbeitung zu Suspensionszubereitungen schwieriger als die anderer Substanzen (siehe Abb. 2). Aber auch das Einarbeiten von löslichen Wirkstoffen in Cremegrundlagen wie Harnstoff kann zu einer inhomogenen Wirkstoffverteilung führen, wenn nicht ein der Herstellung von Suspensionszubereitungen vergleichbares Herstellungsverfahren gewählt wird.

Daher steht bei der Salben- oder Cremeherstellung mit Fantaschale und Pistill das optimale Anreiben des Wirkstoffs mit einem Teil der Grundlage im Vordergrund. Bei der Herstellung mit elektrischen Herstellungssystemen wie TopiTec® oder Unguator® muss sich der Herstellende zunächst über die Konsistenz der Grundlage und das Löslichkeitsverhalten des Wirkstoffs in der Grundlage im Klaren sein. Erst dann können mithilfe der Angaben in den Handbüchern oder auf den Homepages der Hersteller unter Berücksichtigung der Ansatzmenge (Krukengröße) die richtigen Systemparameter gewählt werden.

Galenische Beschaffenheit

Zur Vermeidung von Pulvernestern (siehe Abb. 3) sollte für die Herstellung mikronisierter Wirkstoff eingesetzt und dieser mit der Grundlage angerieben werden. Bei der Verwendung elektrischer Herstellungssysteme empfiehlt sich meist die zweistufige Herstellung, wobei der Wirkstoff zunächst mit einem Teil Grundlage im Rührsystem »angerieben« und nach Zugabe der restlichen Grundlage erneut gemischt wird.

Für Harnstoff-Zubereitungen gilt nur dann Wasser zur Rezepturherstellung zu verwenden, wenn es in der Rezeptur enthalten ist. Harnstoff kann im Wasseranteil bei Raumtemperatur gelöst und anschließend die Lösung in die Grundlage eingearbeitet werden. Wird eine wasserhaltige Grundlage verwendet, wie im Falle der Harnstoff-haltigen Ringversuchs-Rezeptur, kann Harnstoff auch direkt in die Grundlage eingebracht werden. Bei wasserfreien Grundlagen muss Harnstoff als vorzerkleinertes Pulver oder als Harnstoff-Stammverreibung 50 % (NRF S. 8) verwendet werden.

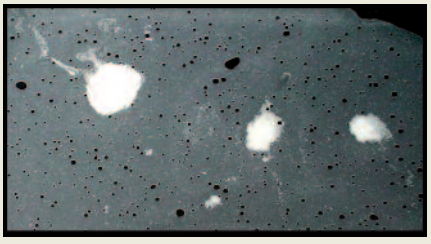


Abb. 3: Rückstände von Bestandteilen der Hydrophilen Basisemulsion (NRF S.25.) infolge fehlerhafter Herstellung

Rezeptierbarer pH-Bereich

Stabilität und Wirksamkeit vieler Rezepturen sind vom pH-Wert abhängig, weshalb es notwendig ist, den für bestimmte Wirkstoffe angegebenen rezeptierbaren pH-Bereich einzuhalten (siehe Tab. 2). Liegt der pH-Wert außerhalb des rezeptierbaren pH-Bereichs, können sich die Wirkstoffe säure- bzw. basenkatalysiert zersetzen, worunter Stabilität und Wirksamkeit der Zubereitung leiden. Auch bei der Konservierung von Salbenzubereitungen ist dies zu beachten. Beispielsweise besitzt Sorbinsäure ihr Wirkoptimum bei etwa pH 4,5, was für die Kombination mit basischen Arzneistoffen ungeeignet ist. Industriell vorgefertigte, mit Sorbinsäure konservierte Grundlagen wie wasserhaltige Hydrophile Salbe DAB, sollten daher für Clotrimazol- oder Erythromycin-Zubereitungen nicht eingesetzt werden.

Arzneistoff	Rezeptierbarer pH-Bereich
Clotrimazol	pH 7 – 8
Erythromycin	pH 8 – 10 (Suspensionen); pH 8 – 8,5 (Lösungen)
Betamethason-17-valerat	pH 2 – 5
Clobetasol-17-propionat	pH 4 – 6
Triamcinolonacetonid	pH 2,0 – 9,0
Harnstoff	pH 4 – 8

Tab. 2: Rezeptierbarer pH-Bereich (eine Auswahl)

Autor: *Dr. Holger Latsch*
Zentrallaboratorium Deutscher Apotheker GmbH
Leitung Abt. QS-Apothekenpraxis, 65760 Eschborn
E-Mail: h.latsch@zentrallabor.com

Steuerliche Begünstigung für nicht entnommene Gewinne

Welche Entscheidungen im Zuge der Erstellung der Steuererklärungen 2009 zu treffen sind

Sie haben sicherlich schon gehört, dass ab dem Veranlagungsjahr 2010 die begünstigte Besteuerung für nicht entnommene Gewinne entfällt, dafür aber im Gegenzug ein Gewinnfreibetrag sowie für die Jahre 2009 und 2010 eine vorzeitige Abschreibung eingeführt wurden.

Obwohl es sich bei der begünstigten Besteuerung nicht entnommener Gewinne um eine auslaufende Bestimmung handelt, ist sie derzeit besonders aktuell, da in ihrem Zusammenhang wichtige Entscheidungen im Zuge der Erstellung der Steuererklärungen für das Jahr 2009 zu treffen sind.

Die begünstigte Besteuerung nicht entnommener Gewinne war wohl in der jüngsten Vergangenheit eine der attraktivsten und am häufigsten in Anspruch genommenen steuerlichen Begünstigungen für in der Regel finanz- und liquiditätsstarke Unternehmen wie Apotheken.

Das Ziel dieser Steuerbegünstigung war die Eigenkapitalstärkung von Unternehmen. Führte der steuerliche Gewinn zu einem Anstieg des Eigenkapitals, konnten Sie als Apothekerin bzw. Apotheker diesen Gewinn bis höchstens EUR 100.000,00 pro Jahr mit dem Hälftesteuersatz versteuern. Bei einem Abfallen des Eigenkapitals infolge von Entnahmen innerhalb von sieben Jahren nach der Inanspruchnahme hat eine Nachversteuerung zu erfolgen.

Ab dem Veranlagungsjahr 2010 können Sie diese Steuerbegünstigung nicht mehr in Anspruch nehmen. Vor der Erstellung der Steuererklärungen für das Jahr 2009 müssen Sie eine Entscheidung hinsichtlich der in den vergangenen sieben Jahren bereits in Anspruch genommenen begünstigten Besteuerung nicht entnommener Gewinne treffen. Zwei Möglichkeiten stehen – mit den dargestellten Konsequenzen – zur Wahl:

- **Variante 1:** Wenn Sie die begünstigte Besteuerung nicht entnommener Gewinne im Jahr 2009 letztmalig in Anspruch nehmen (können und auch wollen), müssen Sie folgende Entnahmebeschränkung noch weitere sieben Jahre, also bis einschließlich dem Jahr 2016, beachten:

Ein entnahmebedingtes Absinken des Eigenkapitals Ihrer Apotheke sollte tunlichst vermieden werden. Das heißt, Ihre laufenden Entnahmen – zu denen beispielsweise auch die Einkommensteuerzahlungen zählen – sollten den Gewinn des aktuellen Jahres nicht übersteigen, oder durch betriebsnotwendige Einlagen, wie z.B. Einlagen zur Bezahlung von Betriebsschulden, so weit wie möglich wieder kompensiert werden. Andernfalls müssen Sie in Kauf nehmen, dass eine Nachversteuerung (in Höhe der Mehrentnahmen) der in den Vorjahren begünstigt besteuerten Gewinne erfolgt.

Eine Nachversteuerung der vormals begünstigt besteuerten Beträge würde mit dem halben Durchschnittssteuersatz des Jahres der ursprünglichen Inanspruchnahme erfolgen, selbst wenn Ihre Apotheke im Jahr der Nachversteuerung einen sehr geringen Gewinn erwirtschaften sollte. De facto würde es sich um die Nachzahlung der ursprünglich ersparten Einkommensteuer mit zumindest einem (aufgrund des Zeitgewinns) gewissen Stundungseffekt handeln.

Nur bei Wahl dieser Variante können Sie letztmalig für das Jahr 2009 die begünstigte Besteuerung nicht entnommener Gewinne bis zu einem Höchstbetrag von EUR 100.000,00 pro Jahr und Betrieb (bzw. Person) in Anspruch nehmen, was zu einer Steuerersparnis von maximal rund EUR 25.000,00 führen kann.

- **Variante 2:** Sie versteuern **alle** vor dem Wirtschaftsjahr 2009 begünstigten (und noch nicht nachversteuerten) nicht entnommenen Gewinne freiwillig mit einem pauschalen Steuersatz von 10 % im Zuge der Einreichung der Steuererklärungen für das Jahr 2009 nach.

Wenn Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, können Sie bereits für Gewinne des Wirtschaftsjahres 2009 keinen Hälftesteuersatz mehr in Anspruch nehmen, müssen allerdings auch bereits für das Jahr 2009 nicht mehr prüfen, ob die Entnahmen den Jahresgewinn überstiegen haben.

Im Zuge der Erstellung der Steuererklärungen für das Jahr 2009 müssen Sie daher entscheiden, welche der beiden Varianten für Sie persönlich unter Berücksichtigung Ihrer privaten und beruflichen Zukunftspläne steuerlich günstiger ist.

Ihre Entscheidung, ob Sie Variante 1 oder 2 in Anspruch nehmen wollen, wird sich vor allem nach dem von Ihnen geschätzten zukünftigen Liquiditätsbedarf in Ihrer Privatsphäre und dem prognostizierten Gewinn Ihrer Apotheke richten.

Wann Sie Variante 1 (keine freiwillige Nachversteuerung in 2009) wählen sollten:

- Sie rechnen damit, dass in den nächsten Jahren die laufenden Gewinne Ihrer Apotheke höher als die Entnahmen sein werden, weil die wirtschaftliche Situation Ihrer Apotheke entweder so gut ist oder Sie nur entsprechend geringere Entnahmen tätigen werden.
- Sie planen in den nächsten Jahren den Verkauf Ihrer Apotheke – bei einem Verkauf erfolgt nämlich keine Nachversteuerung.
- Sie rechnen zwar mit einer teilweisen Nachversteuerung der vormals begünstigt besteuerten Gewinne durch Mehrentnahmen – da die freiwillige Nachversteuerung in Höhe von 10 % aber nur von allen bisher begünstigt besteuerten Gewinnen erfolgen kann, kann es trotzdem günstiger sein, teilweise Beträge mit einem höheren Steuersatz nachzuversteuern als den Gesamtbetrag mit lediglich 10 %.

Wann Sie Variante 2 (freiwillige Nachversteuerung in 2009) wählen sollten:

Immer dann, wenn die Nachversteuerung der prognostizierten Mehrentnahmen eine höhere Steuerbelastung ergibt als die freiwillige Nachversteuerung in Höhe von 10 % von allen bisher begünstigt besteuerten Gewinnen. Die hier einfließenden Faktoren sind u. a.

- persönlicher zukünftiger Liquiditätsbedarf
- Sie erwarten rückläufige Gewinne in Ihrer Apotheke
- Höhe des halben Durchschnittssteuersatzes in der Vergangenheit

Anlässlich der Erstellung der Steuererklärung für das Jahr 2009 empfehlen wir Ihnen, in einem ausführlichen Beratungsgespräch mit Ihrem Steuerberater Ihre privaten und beruflichen Zukunftspläne zu besprechen, um eine steuerlich optimale Lösung hinsichtlich der weiteren Behandlung der begünstigten Besteuerung nicht entnommener Gewinne zu finden.

WITTMANN Steuerberatung GmbH
Franz-Josefs-Kai 53, 1010 Wien
Tel.: 01/535 80 90 DW 20; Fax: DW 90
www.stb-wittmann.at

Mag. Monika und Mag. Manfred Wittmann

BEHÖRDLICHES

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
Bereich PharmMed www.ages.at

Wien, 9. August 2010

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

Solysafe Septal Occluder-Implantate – Sicherheitswarnung

Modelle: Typ 15 (Ref. 010.0001); Type 20 (Ref. 010.0002); Type 25 (Ref. 010.0003); Type 30 (Ref. 010.0004); Type 35 (Ref. 010.0005)

Firma **Swissimplant AG**, Weissensteinstrasse 81, Solothurn, Schweiz

Das Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen wurde vom Hersteller Swissimplant AG über eine für die Patientensicherheit wichtige Korrekturmaßnahme im Feld betreffend das Produkt Solysafe Septal Occluder der Firma Swissimplant AG, Weissensteinstrasse 81, Solothurn, Schweiz; Modelle: Typ 15 (Ref. 010.0001); Type 20 (Ref. 010.0002); Type 25 (Ref. 010.003); Type 30 (Ref. 010.0004); Type 35 (Ref. 010.0005), alle Lots, informiert.

Der Hersteller hat mitgeteilt, dass ungeklärte Vorkommnisse bei den Solysafe Septal Occluder-Implantaten mit einem Durchmesser von 30 mm und 35 mm aufgetreten sind, die schwerwiegende Konsequenzen für Patienten haben können und führt daher eine Sicherheitskorrekturmaßnahme im Feld (Recall) bei allen Lots von allen Modellen [Typ 15 (Ref. 010.0001); Type 20 (Ref. 010.0002); Type 25 (Ref. 010.0003); Type 30 (Ref. 010.0004); Type 35 (Ref. 010.0005)] durch.

Das Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen warnt vor der weiteren Verwendung dieser Produkte.

Auf die Meldepflicht von Vorkommnissen mit Medizinprodukten gemäß § 70 Medizinproduktegesetz wird hingewiesen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.basg.gv.at/medizinprodukte

Für das Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
DI Meinrad Guggenbichler
Institut Inspektionen, Medizinprodukte und Hämovigilanz

Ansuchen um Konzessionserteilung

Mag. pharm. Stefan Golouch hat um die Erteilung der Konzession zum Betrieb einer neu zu errichtenden öffentlichen Apotheke im **10. Wiener Gemeindebezirk** mit dem folgenden Standort angesucht:

BahnhofsCity Wien Hauptbahnhof, Grundstücksnummer 2772/6, KG 01101, Grundbuch 02001 Eisenbahnbuch, Bezirksgericht Innere Stadt Wien, 1. Untergeschoss, Zugangsbereich S-Bahn/U-Bahn, 1100 Wien.

Die voraussichtliche Betriebsstätte soll sich in der BahnhofsCity Wien Hauptbahnhof, Grundstücksnummer 2772/6, KG01101, Grundbuch 02001 Eisenbahnbuch, Bezirksgericht Innere Stadt Wien, 1. Untergeschoss, Zugangsbereich S-Bahn/U-Bahn, 1100 Wien, befinden.

Inhaber öffentlicher Apotheken, die den Bedarf an einer neu zu errichtenden öffentlichen Apotheke als nicht gegeben erachten, können etwaige Einsprüche gegen die Neuerrichtung innerhalb von längstens sechs Wochen, vom Tag dieser Verlautbarung im »Amtsblatt zur Wiener Zeitung«* an gerechnet, beim Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 40, 1030 Wien, Thomas Klestil Platz 8, GZ. MA 40-GR-1-4292/2010, einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht berücksichtigt.

Für die Abteilungsleiterin
Johannes Heisler

*vom 7./8. August 2010

Mag. pharm. Renate Koblischke hat um die Erteilung der Konzession zum Betrieb einer neu zu errichtenden öffentlichen Apotheke in 6272 **Ried im Zillertal** angesucht, wobei der Standort der Apotheke mit dem Gemeindegebiet der Gemeinde 6272 Ried im Zillertal begrenzt ist.

Die künftige Betriebsstätte befindet sich in 6272 Ried im Zillertal, HNr. 96.

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 Schwaz, GZ. SIC-788/3-10, einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Für den Bezirkshauptmann
Mag. Wieser

*** vom 18. August 2010**

Mag. pharm. Rosa Anna Inwinkl-Oberhauser hat um die Erteilung der Konzession zum Betrieb einer neuen öffentlichen Apotheke in der Marktgemeinde 9841 **Winklern** angesucht.

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 »Kärntner Landeszeitung«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft Spittal an der Drau einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Für den Bezirkshauptmann
Mag. Sigrid Panser

* vom 19. August 2010

Ansuchen um Bewilligung ärztlicher Hausapotheken

Dr. Adele Schmidt hat einen Antrag auf Bewilligung zur Haltung einer Hausapotheke in ihrer Ordination in 2425 **Nickelsdorf**, Obere Hauptstraße 51 (Gruppenpraxis: Dr. Schmidt-Orban und Dr. Schmidt Gruppenpraxis Allgemeinmedizin OG) eingebracht.

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 im »Landesamtsblatt für das Burgenland«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft Neusiedl am See, GZ. ND-07017-134-4, einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Der Bezirkshauptmann
Mag. Huber

* vom 6. August 2010

Dr. Heinrich Seiser, Arzt für Allgemeinmedizin, hat um die Bewilligung zur Haltung einer ärztlichen Hausapotheke am Standort Steinbruchweg 8, 9652 **Himmelberg**, angesucht.

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 der »Kärntner Landeszeitung«* an gerechnet, bei der Bezirkshauptmannschaft Feldkirchen einbringen. Später einlangende Einsprüche werden nicht mehr berücksichtigt.

Für den Bezirkshauptmann
Mag. Derhaschnig

* vom 12. August 2010

ÖSTERREICHISCHE APOTHEKERKAMMER

Fachprüfung für den Apothekerberuf

Landesgeschäftsstelle Niederösterreich

Am Dienstag, dem 14. September 2010, findet um 9 Uhr in der Anstaltsapotheke am Landesklinikum 2700 **Wiener Neustadt**, Corvinusring 3-5, eine Fachprüfung für den Apothekerberuf statt.

Landesgeschäftsstelle Kärnten

Fortbildungsabende

Die Landesgeschäftsstelle Kärnten lädt alle Apotheker ein:
Themen: **Influenza • Studien eines neuen modernen Influenza-Impfstoffes**
Termin: Dienstag, 14. September 2010, 19.30 Uhr
Ort: 9210 Pörtschach, Hauptstraß0e 203, Congress Center, Koschat Saal
Referenten: *Univ.-Prof. DDr. Egon Marth • Dr. Bernd Unger*
Anmeldung: Bis spätestens **3. September 2010** in der Landesgeschäftsstelle Kärnten (Fax 0463/51 33 66-20, kaernten@apotheker.or.at).
Dank der freundlichen Unterstützung durch die Firma Baxter, die anschließend zu einem Buffet einlädt, ist die Teilnahme kostenfrei.

Die Landesgeschäftsstelle Kärnten lädt alle Apotheker ein:
Thema: **Grundlagen der Ernährung nach traditioneller Chinesischer Medizin**
Termin: Donnerstag, 23. September 2010, 19.30 bis ca. 22 Uhr
Ort: 9020 Klagenfurt, Pernhartgasse 9, Hotel Sandwirth
Referentin: Mag. pharm. Eva Baumann
Kosten: Selbständige €27,--, Angestellte €18,--, Aspiranten €9,--
Anmeldung: Bis spätestens **8. September 2010** 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

Stammtisch angestellter ApothekerInnen

Zum ersten Stammtisch nach der Sommerpause sind wieder alle KollegInnen recht herzlich eingeladen, an diesem Abend Erfahrungen auszutauschen und andere KollegInnen kennen zu lernen.
Termin: Donnerstag, 9. September 2010, ab 19.00 Uhr
Ort: 9201 Krumpendorf, Jerolitschstraße 43, Hotel Jerolitsch
Auf zahlreiches Kommen freut sich

Mag. pharm. Barbara Leitner
Vizepräsidentin

Landesgeschäftsstelle Salzburg

Informationsabende

Die Landesgeschäftsstelle Salzburg lädt alle Apotheken-Teams ein:
Thema: **Kopflausbefall – neue Aspekte für ApothekerInnen**
Termin: Mittwoch, 22. September 2010, 19.30 Uhr (ab 18.45 Buffet)
Ort: 5020 Salzburg, Bayerhamerstraße 14, Hotel Mercure City
Referent: *Prof. Dr. Hermann Feldmeier*
Anmeldung: Bis spätestens **16. September 2010** in der Landesgeschäftsstelle Salzburg (Fax 0662/62 75 13-14).
Dank der freundlichen Unterstützung durch die Firma G.Pohl-Boskamp GmbH & Co KG, die ab 18.45 Uhr zu einem Buffet einlädt, ist die Teilnahme kostenfrei.

Die Landesgeschäftsstelle Salzburg lädt alle Apotheken-Teams ein:
Thema: **Husten bei Kindern**
Termin: Mittwoch, 15. September 2010, 19.30 Uhr (ab 18.45 Buffet)
Ort: 5020 Salzburg, Franz Josef Straße 26, NH Hotel City
Referenten: DDr. Peter Voitl, Mag. pharm. Angelika Kogard
Anmeldung: Bis spätestens **10. September 2010** in der Landesgeschäftsstelle Salzburg (Fax 0662/62 75 13-14).
Dank der freundlichen Unterstützung durch die Firma Boehringer Ingelheim, die ab 18.45 Uhr einem Buffet einlädt, ist die Teilnahme kostenfrei.

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

24. Österreichischer Diabetikertag

Die Österreichische Diabetikervereinigung ÖDV bietet bei freiem Eintritt Kurzvorträge, Beratung, eine Gesundheitsstraße mit kostenlosen Messungen u.v.a.m. Die Apothekerkammer informiert bei dieser Veranstaltung über Wechselwirkungen von Medikamenten.
Termin: Sonntag, 19. September 2010, 8.30 – 16 Uhr
Ort: 5700 Zell am See, Brucker Bundesstraße 1a, Ferry Porsche Congress Center

Landesgeschäftsstelle Steiermark

Homöopathie-Arbeitskreis

Alle Homöopathie-interessierten Apotheker und PKAs sind herzlich zur Teilnahme eingeladen, Anmeldung ist nicht erforderlich:
Thema: **Warzen**
Termin: Montag, 6. September 2010, 19.15 Uhr
Ort: 8010 Graz, Dürergasse 4, 1. Stock, ÖGHM
Info: *Mag. pharm. Sonja Ithaler* Tel. 0664/244 22 13

Landesgeschäftsstelle Vorarlberg

Homöopathischer Arbeitskreis

Interessierte können jederzeit in den Homöopathischen Arbeitskreis einsteigen, weil die Wissensvermittlung nicht aufbauend oder fortgesetzt erfolgt. Gerne werden weitere Mitglieder aufgenommen.
Themen: **Tuberkulinisches Miasma** (*MMag. Maximilian Fritsche*), **Tuberkulinum** (*Mag. Waltraud Eberle*)
Termin: Donnerstag, 16. September 2010, 19.30 Uhr
Ort: 6900 Bregenz, Bergstraße 8, Landesgeschäftsstelle

Mag. pharm. Susanne Schützinger-Österle
Vizepräsidentin der Landesgeschäftsstelle

Exkursion zur Expopharm

Die Landesgeschäftsstelle Vorarlberg lädt alle Apotheker und Mitarbeiter zur Exkursion nach München ein:
Termin: Donnerstag, 7. Oktober 2010, 7.30 – 20 Uhr
Treffpunkt: Dornbirn, Parkplatz Messepark, Busabfahrt 7.30 Uhr
Kosten: Fahrtkosten für den Bus sind von den Teilnehmern selbst zu tragen, können aber erst aufgrund der Teilnehmerzahl berechnet werden und werden im Bus kassiert.
Anmeldung: Bis spätestens **24. September 2010** in der Landesgeschäftsstelle Vorarlberg (Fax 05574/437 96, vlbg@apotheker.or.at).
Die Kosten für die Eintrittskarten werden freundlicherweise von der Firma Herba Chemosan in Dornbirn übernommen, dafür besondern Dank an Herrn *Kaufmann* und Frau *Reichart*.

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

Landesgeschäftsstelle Wien

Homöopathisch-pharmazeutischer Arbeitskreis

Der homöopathisch-pharmazeutische Arbeitskreis der Apothekerkammer Wien lädt zu seinem monatlichen Treffen:
Thema: **Ericaceae:** Kalmia, Ledum, Chimaphila, Rhododendron, Calluna, Vaccinium, Pyrola, Arbutus
Termin: Mittwoch, 8. September 2010, 19.00 Uhr
Ort: 1090 Wien, Apothekerhaus, Seminarraum 1. Stock

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

ÖSTERREICHISCHER APOTHEKERVERBAND

Ordentliche Hauptversammlung

Das Präsidium des Österreichischen Apothekerverbandes gibt bekannt, dass im Rahmen der Tagung der selbständigen Apotheker am

Samstag, dem 18. September 2010, 9.30 Uhr

im Hotel Crowne Plaza Salzburg – The Pitter, Rainerstraße 6 – 8, 5020 Salzburg, die ordentliche Hauptversammlung gemäß § 16 (1) der Satzung stattfindet.

Tagesordnung:

1. Verifizierung des Protokolls der letzten Hauptversammlung vom 27. März 2007
2. Rechenschaftsbericht des Präsidiums
3. Bericht zur Vermögenslage des Österreichischen Apothekerverbandes
4. Bericht der Rechnungsprüfer
5. Entlastung des Präsidiums und des Vorstandes (Beschluss)
6. Entlastung der Rechnungsprüfer (Beschluss)
7. Überreichung der Urkunden an die Ehrenmitglieder und den Ehrenpräsidenten
8. Satzungsnovelle (Beschluss)
9. Allfälliges

Gemäß § 16 (4) der Satzung ist die Hauptversammlung beschlussfähig, wenn ihre Mitglieder ordnungsgemäß einberufen sowie mindestens ein Viertel der ordentlichen Mitglieder erschienen sind. Erscheinen weniger, so ist die Hauptversammlung nach Ablauf einer halben Stunde ohne Rücksicht auf die Zahl der Anwesenden beschlussfähig.

Ordentliche Mitglieder können gemäß § 16 (5) der Satzung bei begründeter Verhinderung durch ein anderes schriftlich bevollmächtigtes ordentliches Mitglied vertreten werden; sie zählen als anwesend im Sinne des Abs. 4. Die Vollmacht ist – bei sonstiger Ungültigkeit – spätestens eine Woche vor Sitzungsbeginn der Verbandskanzlei zu übermitteln. Kein Mitglied darf jedoch die Stimme für mehr als fünfundzwanzig Vollmachtgeber abgeben.

Anträge für die Hauptversammlung müssen gemäß § 16 (6) der Satzung bis spätestens 6. September 2010 beim Präsidium des Österreichischen Apothekerverbandes, 1090 Wien, Spitalgasse 31, schriftlich eingelangt sein.

Für das Präsidium
des Österreichischen Apothekerverbandes
Der Präsident:
Mag. pharm. Dr. Friedemann Bachleitner-Hofmann

PERSONALNACHRICHTEN

Ruhestand

Mit Ende Juli 2010 trat Apotheker *Mag. pharm. Mustafa Hifnawy,* Konzessionär der Apotheke »Zur heiligen Barbara« in 4843 Ampflwang, in seinen wohlverdienten Ruhestand. *Mag. Hifnawy* hatte im November 1980 die Apotheke gegründet und übergab diese nach 30-jähriger Tätigkeit an Apothekerin *Mag. pharm. Mathilde Schupfer*.

WICHTIGES IN KÜRZE

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

Fachprüfung für den Apothekerberuf

Landesgeschäftsstelle Kärnten, 18. August 2010:
Mag. pharm. Stephanie Lackner, team santé barbara apotheke, Wolfsberg
Mag. pharm. Jasmin Maria Maier, team santé obere apotheke, Villach
Landesgeschäftsstelle Oberösterreich, 10. August 2010:
Mag. pharm. Margareta Mielacher, Apotheke »Zum schwarzen Adler«, Vöcklabruck
Mag. pharm. Ingrid Stinglmayr, Salvator-Apotheke, Kirchdorf/Krems
Landesgeschäftsstelle Steiermark, 10. + 17. August 2010:
Mag. pharm. Marianne Eberhardt, Sonnen-Apotheke, Köflach
Mag. pharm. Jasmin Weinzierl, Apotheke »Zur Mariahilf«, Feldbach
Mag. pharm. Sabina Buzimkic, Stadt-Apotheke, Bruck/Mur
Mag. pharm. Julia Straußberger, St. Franziskus-Apotheke, Graz

Konzession, Pacht

Gemäß Bescheid der Österreichischen Apothekerkammer vom 28. Juli 2010 wurde *Mag. pharm. Mathilde Schupfer* die Konzession zum Betrieb der Apotheke »Zur hl. Barbara« in 4843 Ampflwang erteilt.
Gemäß Bescheid der Österreichischen Apothekerkammer vom 30. Juli 2010 wurde *Mag. pharm. Ursula Berger-Kürzl* die Konzession zum Betrieb der Marien-Apotheke in 8151 Hitzendorf erteilt.
Gemäß Bescheid der Österreichischen Apothekerkammer vom 30. Juli 2010 wurde *Mag. pharm. Franz Bachmair* als Pächter der St. Gebhard-Apotheke in 6900 Bregenz genehmigt.

Neueröffnungen

Mag. pharm. Manfred Naderhirn eröffnete am 2. August 2010 die Maximilianapotheke, BN. 41971, in 4060 Leonding-Haag, Welser Straße 17, Tel. 0732/671 58 61, Fax -1, aon.914724778@aon.at.
Mag. pharm. Claus Bittmann eröffnete am 18. August 2010 die Apotheke Regenwald, BN. 22217, in 1220 Wien, Wagramer Straße 81/Top 134, Tel. 01/202 28 13, Fax -4, Nachtdienstgruppe 3, apotheke-rw@vitalpartner.at, Mo-Fr 8-18 Uhr, Sa 8-12 Uhr.

Datenänderung

4843 Ampflwang, Apotheke »Zur hl. Barbara« → Pegasus Apotheke
6020 Innsbruck, Apotheke Boznerplatz »Zum hl. Konrad« → Apotheke Boznerplatz

Verband Angestellter Apotheker Österreichs
STARK AUF IHRER SEITE.

VERBAND ANGESTELLTER APOTHEKER ÖSTERREICHS

Landesgruppen Niederösterreich und Wien

Fahrt zur Landesausstellung OÖ – Renaissance & Reformation im Schloss Parz in Grieskirchen

Wann: Samstag, 11. September 2010
Ort: Schloss Parz, 4710 Grieskirchen

Programmablauf:

Abfahrt: ca. 08.00 Uhr vom Apothekerhaus, 1090 Wien, Spitalgasse 31
ca. 09.00 Uhr – Zustiegsmöglichkeit in St. Pölten, Raststation
ca. 10.00 Uhr – Zustiegsmöglichkeit in Linz, Raststation Ansfelden
11.30 Uhr: Mittagessen im Restaurant Manglburg in Grieskirchen
13.30 Uhr – 15.00 Uhr: Führung Landesausstellung im Schloss Parz,
ca. 16.30 Uhr: Rückfahrt nach Wien mit ev. Zwischenstopps
Ankunft Apothekerhaus in Wien ca. 20.00 Uhr

Teilnehmergebühr: Im Preis sind Busfahrt, Eintritt, Führung und Mittagessen inbegriffen, nur Getränke sind selbst zu bezahlen
Mitglieder + Kinder: 20 €, 1. Begleitperson: 25 €, jede weitere Begleitperson + Nichtmitglieder: 30 €
Bitte melden Sie sich wegen beschränkter Teilnehmerzahl (max. 46 Personen) **bis spätestens 6. September 2010** in der Verbandskanzlei an: Tel. 01/404 14-410, 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

Landesgruppe Steiermark

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: Donnerstag, 30. September 2010, 19.00 Uhr
Wo: Austria Trend Hotel Europa Graz
8020 Graz, Bahnhofgürtel 89
Vortragender: ***Mag.iur. Norbert Valecka***

Seminar »Praktisches Arbeitsrecht«

Wir geben Ihnen anhand von wichtigen Themenschwerpunkten einen Überblick vom Abschluss des Dienstverhältnisses bis zur Beendigung.
Wann: Mittwoch, 20. Oktober 2010, 19.00 Uhr
Wo: Austria Trend Hotel Europa Graz
8020 Graz, Bahnhofgürtel 89
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: Donnerstag, 21. Oktober 2010, 19.00Uhr
Wo: Austria Trend Hotel Europa Graz
8020 Graz, Bahnhofgürtel 89
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. Ulrike Mayer
Präsidentin / Für die Landesgruppe Steiermark

Landesgruppe Tirol

Stammtisch für angestellte ApothekerInnen in Innsbruck

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen!
Der Stammtisch macht im August und September Sommerpause!
Wir möchten uns bei allen treuen Teilnehmern des Stammtisches Innsbruck herzlich für Ihr Interesse bedanken!
Wir wünschen allen Kolleginnen und Kollegen einen schönen Sommer und einen erholsamen Urlaub.

Mag. pharm. Sylvia Mayr, Landesgruppenobfrau Tirol

Landesgruppe 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, 15. September 2010, ab 18.30 Uhr
Wo: VAAÖ Verbandskanzlei im Apothekerhaus
1090 Wien, Spitalgasse 31, 3. Stock
Thema: **Gustav Mahler**
Ich freue mich auf zahlreiche Teilnahme und auf angeregte Diskussionen.

Mag.pharm. Andrea Vlasek
gf. Landesgruppenobfrau Wien

Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Krankenhausapotheker

Veranstaltungen im 2. Halbjahr 2010

Thema: Fortbildung »Wundmanagement update«
Termin: 09. Oktober 2010
Ort: Hotel Modul, 1190 Wien

ConvaTec

Thema: Herbstversammlung + Fortbildung
Termin: 12. – 13. November 2010
Ort: NH Danube City Hotel, 1220 Wien

AMGEN APOTHEKEN AKADEMIE

Detaillierte Programme werden an alle Mitglieder versandt

Anmeldungen werden unter der Telefonnummer 01 / 404 14-407, per Fax 01 / 404 14-414 oder per E-Mail: khapo@vaaoe.at entgegengenommen! Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

SR Mag. pharm. Elfriede Dolinar, Präsidentin der ARGE

AKTUELLE TERMINE

Medizin und Ethik

Die Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Krankenhausapotheker und die Österreichische Gesellschaft für Krankenhauspharmazie laden alle Krankenhaus-Apotheker zur Fortbildungsveranstaltung »Medizin und Ethik« nach Wien ein.

Themen:
- → »Spiritualität, Religion und Kultur am Krankenbett – anthropologische und ethische Aspekte«
- → »Klinische Studien & Ethikkommission: Spannungsfeld Forschungsfreiheit und –kontrolle«
- → Ethik und Recht: »Das österreichische Patientenverfügungsgesetz – Ethische und rechtliche Aspekte«
- → »Ökonomische, ethische und rechtliche Aspekte in der Onkologie & Palliativmedizin«

Termin: Samstag, 11. September 2010, ab 09:30 Uhr
Ort: Palais Niederösterreich
Altes Landhaus, Herrengasse 13, 1010 Wien

Anmeldung: bis 31. August 2010 unter der Faxnr. 01/40414-414 oder Tel. 01/40414-407

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

SR Mag. pharm. Elfriede Dolinar
Präsidentin
Arbeitsgemeinschaft Österr. Krankenhausapotheker

Mag. pharm. Dr. Gerhard Speer
Präsident
Österr. Gesellschaft für Krankenhauspharmazie

Mastozytose Information

Bei der Mastozytose kommt es zu einer Anhäufung der so genannten Mastzellen des menschlichen Immunsystems, meist im Bereich der Haut und der inneren Organe. Dies bewirkt einen erhöhten Histaminstoffwechsel und verursacht einen Umbau oder Abbau der Knochen, beeinflusst das Herz-Kreislaufsystem negativ und kann in seltenen Fällen zu einer tödlichen Leukämie führen (s. auch S. 1002). An der MedUni Wien hat sich unter *ao. Univ.-Prof. Dr. Peter Valent* ein Kompetenzzentrum entwickelt, das alle Betroffenen und Interessierten kostenlos informieren will:

Termin: Samstag, 4. September 2010, ab 14 Uhr
Ort: 1030 Wien, Ungargasse 60, Renaissance Hotel Penta
Info: www.meduniwien.ac.at

Selbsthilfe Rheuma

Thema: **So bleiben Sie geistig und körperlich fit**
Termin: Mittwoch, 8. September 2010, 18 Uhr
Ort: 1210 Wien, Fännergasse 2, Schutzhaus Blumenfreunde
Referentin: *Marion Hopfgartner*
Anmeldung: Tel. 0699/11 62 15 28, selbsthilfe-rheuma@gmx.at

3. Symposium für Multiples Myelom

Die Myelom Selbsthilfe Österreich lädt in Zusammenarbeit mit der 1. Internen Abteilung am Krankenhaus der Elisabethinen Linz zu einem kostenlosen Symposium für Patienten und Angehörige ein:

Termin: Samstag, 18. September 2010, 9.30-18 Uhr
Ort: 4020 Linz, Fadingerstraße 1, KH der Elisabethinen
Anmeldung und Info: 0732/7676-64400, 8-14 Uhr

E-Health-Tagung

Thema: **E-Health aus Sicht von Ärzten, Apothekern und anderen GDAs und Health Literacy**
Termin: Mittwoch, 29. September 2010, 12-20 Uhr
Ort: 1010 Wien, Universität, Kleiner Festsaal
Anmeldung und Info: www.conect.at

Innovationen in der Augenheilkunde

Die Österreichische Ophthalmologische Gesellschaft und die Krankenanstalt Rudolfstiftung, Augenabteilung, laden alle Apotheker zur kostenfreien Fortbildung ein:

Termin: Donnerstag, 14. Oktober 2010, 8.30-13 Uhr
Ort: 1010 Wien, Rathaus, Nordbuffet
Anmeldung und Info: Tel. 01/545 38 10, medevent@medevent.cc, www.medevent.cc

1. Wiener Augentag

Die Österreichische Ophthalmologische Gesellschaft und die Augenabteilung der Rudolfstiftung laden Interessierte zu Informationen, Vorträgen, Beratungen bei freiem Eintritt ein:

Thema: **Ein Leben lang gut sehen**
Termin: Donnerstag, 14. Oktober 2010, 10-18 Uhr
Ort: 1010 Wien, Rathaus, Festsaal

Management der Osteoporose

Die Österreichische Gesellschaft zur Erforschung des Knochens und Mineralstoffwechsels lädt alle Apotheker zur kostenfreien Fortbildung ein:

Termin: Donnerstag, 28. Oktober 2010, 8.30-13 Uhr
Ort: 1010 Wien, Rathaus, Nordbuffet
Anmeldung und Info: Tel. 01/545 38 10, medevent@medevent.cc, www.medevent.cc

9. Wiener Osteoporosetag

Publikumstag bei freiem Eintritt mit Vorträgen, Beratungen, Seminaren und Gesundheitsangeboten:

Thema: **Knochenbruch nicht unterschätzen**
Termin: Donnerstag, 28. Oktober 2010, 10-18 Uhr
Ort: 1010 Wien, Rathaus, Festsaal

Psoriasistag Steiermark

Publikumstag bei freiem Eintritt mit Vorträgen, Beratungen u.a.m.:

Termin: Samstag, 6. November 2010, 9-13 Uhr
Ort: 8036 Graz, Auenbruggerplatz 15, MedUni Hörsaalzentrum

Fachkurzinformation von Umschlagseite 2:
Levocetirizin Genericon 5 mg – Filmtabletten. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Levocetirizindihydrochlorid. Jede Filmtablette enthält 5 mg Levocetirizindihydrochlorid (entsprechend 4,2 mg Levocetirizin). Sonstiger Bestandteil: Jede Filmtablette enthält 64,0 mg Lactose-Monohydrat. Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1. **Anwendungsgebiete:** Zur symptomatischen Behandlung der chronischen idiopathischen Urtikaria. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Levocetirizin, andere Piperazinderivate oder einen der sonstigen Bestandteile, Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz mit einer Kreatinin-Clearance unter 10 ml/min und Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, Lapp-Lactase-Mangel oder Glucose-Galactose-Malabsorption sollten dieses Arzneimittel nicht anwenden. **Schwangerschaft und Stillzeit:** Für Levocetirizin liegen keine klinischen Daten zur Anwendung während der Schwangerschaft vor. Tierexperimentelle Studien geben keine Hinweise auf direkte oder indirekte schädliche Wirkungen auf Schwangerschaft, embryonale/fetale Entwicklung, Geburt oder postnatale Entwicklung. Bei der Verschreibung an Schwangere oder Stillende ist Vorsicht geboten. **Levocetirizin Genericon 5 mg – Filmtabletten, OP zu 10 und 30 Stück, Rezept- und apothekenpflichtig. Pharmazeutischer Unternehmer:** Genericon Pharma Gesellschaft m.b.H., A-8054 Graz, genericon@genericon.at. **Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Gewöhnungseffekten und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der „Austria Codex-Fachinformation" zu entnehmen.**

Fachkurzinformation von Seite 1010:
INTANZA 9 Mikrogramm/Stamm Injektionssuspension. Influenza-Spaltimpfstoff (inaktiviert). Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Eine Dosis von 0,1 ml enthält: Auf Hühnereiern vermehrte, gespaltene, inaktivierte Influenza-Viren (Hämagglutinin). Die Zusammensetzung des Influenzaimpfstoffes wird, basierend auf den Empfehlungen der WHO für die nördlichen Hemisphäre und der Entscheidung der Europäischen Union (Commitee for Human Medicinal Products) jährlich angepasst. **Anwendungsgebiete**: Prophylaxe der echten Virusgrippe (Influenza) bei Erwachsenen bis 59 Jahre, besonders bei Personen mit erhöhtem Risiko für influenzabedingte Komplikationen. INTANZA sollte entsprechend den offiziellen Impfempfehlungen angewendet werden. **Gegenanzeigen**: Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe, gegen einen der sonstigen Bestandteile oder gegen Hühnereiproteine, Hühnerproteine, Neomycin, Formaldehyd und Octoxinol 9. INTANZA enthält nicht mehr als 0,05 Mikrogramm Ovalbumin pro Impfdosis. Die Impfung sollte auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden, wenn die zu impfende Person an einer fieberhaften Erkrankung oder akuten Infektion leidet. **Liste der sonstigen Bestandteile**: Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Dinatriumhydrogenphosphat-Dihydrat, Kaliumdihydrogenphosphat, Wasser für Injektionszwecke. **Inhaber der Zulassung**: Sanofi Pasteur MSD SNC, 8 rue Jonas Salk, F-69007 Lyon, Frankreich. **Abgabe**: Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Weitere Informationen betreffend Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkung mit anderen Mitteln, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekte sind der öffentlichen Fachinformation zu entnehmen**.
INTANZA 15 Mikrogramm/Stamm Injektionssuspension. Influenza-Spaltimpfstoff (inaktiviert). Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Eine Dosis von 0,1 ml enthält: Auf Hühnereiern vermehrte, gespaltene, inaktivierte Influenza-Viren (Hämagglutinin). Die Zusammensetzung des Influenzaimpfstoffes wird, basierend auf den Empfehlungen der WHO für die nördlichen Hemisphäre und der Entscheidung der Europäischen Union (Commitee for Human Medicinal Products) jährlich angepasst. **Anwendungsgebiete**: Prophylaxe der echten Virusgrippe (Influenza) bei Personen ab 60 Jahre, besonders bei Personen mit erhöhtem Risiko für influenzabedingte Komplikationen. INTANZA sollte entsprechend den offiziellen Impfempfehlungen angewendet werden. **Gegenanzeigen**: Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe, gegen einen der sonstigen Bestandteile oder gegen Hühnereiproteine, Hühnerproteine, Neomycin, Formaldehyd und Octoxinol 9. INTANZA enthält nicht mehr als 0,05 Mikrogramm Ovalbumin pro Impfdosis. Die Impfung sollte auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden, wenn die zu impfende Person an einer fieberhaften Erkrankung oder akuten Infektion leidet. **Liste der sonstigen Bestandteile**: Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Dinatriumhydrogenphosphat-Dihydrat, Kaliumdihydrogenphosphat, Wasser für Injektionszwecke. **Inhaber der Zulassung**: Sanofi Pasteur MSD SNC, 8 rue Jonas Salk, F-69007 Lyon, Frankreich. **Abgabe**: Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Weitere Informationen betreffend Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkung mit anderen Mitteln, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekte sind der öffentlichen Fachinformation zu entnehmen**.

PHARMAZEUTISCHER MILITÄRKAMERADSCHAFTS BUND

Informationsbesuch der Militärapotheker bei den Österreichischen Luftstreitkräften

Am 12. Juli 2010 statteten die Militärapotheker dem Fliegerhorst Brumovski-Langenlebarn einen eintägigen Informationsbesuch ab. Der Truppenbesuch einer Delegation des Pharmazeutischen Militär-Kameradschaftsbundes stand unter der Führung ihres Präsidenten OltApoth. dRes. *Mag. pharm. Hans Stehno*. Der Zweck des Informationsbesuches war, die Umsetzung der Bundesheerreform 2010 bei den Österreichischen Luftstreitkräften in der organisatorischen Theorie und in der praktischen Umsetzung vor Ort kennen zu lernen.
Die **Luftstreitkräfte** des Bundesheeres unterstehen dem **Streitkräfteführungskommando** und gliedern sich in zwei Komponenten: Die **Luftraumüberwachung** und die **Luftunterstützung**. Das Streitkräfteführungskommando (SKFüKdo) entstand im September 2006 aus der Zusammenführung des Kommandos Landstreitkräfte mit dem Kommando Luftstreitkräfte, dem Kommando Sondereinsatzkräfte und dem Kommando Internationale Einsätze. Mit dieser Zusammenführung konnte der Verringerung der Kräfte des Österreichischen Bundesheeres effizient Rechnung getragen werden.
Die Luftstreitkräfte sorgen für den Schutz des österreichischen Luftraumes und unterstützen die Bodentruppen durch Transporte und Aufklärungsflüge. Für diese und viele weitere Aufgaben stehen den Fliegerkräften verschiedenste Flugzeug- und Hubschraubertypen, aber auch ortsfeste Radaranlagen und Fliegerabwehrsysteme zur Verfügung. Die Fliegerabwehrkräfte stehen auch bei internationalen Großveranstaltungen (Kongresse, Staatsbesuche) und bei der Terrorprävention immer wieder im Einsatz.

Die Aufgaben der Österreichischen Luftstreitkräfte

Wahrung der Lufthoheit

Die Eurofighter überwachen den österreichischen Luftraum. Um die Lufthoheit zu wahren, ist es notwendig, eindringende Flugzeuge zu orten, zu identifizieren und gegebenenfalls abzudrängen oder zur Landung zu zwingen. Diese Aufgabe übernehmen vor allem Abfangjäger vom Typ Eurofighter und die Saab 105Ö. Die Luftraumüberwachung vom Boden aus erfolgt durch ortsfeste und mobile Radarstationen.

Rettungs- und Assistenzeinsätze

Hubschrauber des Heeres helfen bei Hochwasser, Lawinen und Waldbränden. In Katastrophenfällen oder bei Unfällen, wo Fahrzeuge und Menschen alleine nicht mehr ausreichen, helfen die Luftstreitkräfte des Bundesheeres. So kommen die Flieger immer wieder bei Hochwasserkatastrophen, Lawinenunglücken oder bei schwer erreichbaren Waldbränden zum Einsatz. Spezial-Hubschrauber des Bundesheeres unterstützen auch die Überwachung von Österreichs Ostgrenze. C-130 »Hercules« transportieren Soldaten und Material im In- und Ausland zur Unterstützung der Bodentruppen.
Die Luftstreitkräfte unterstützen die Soldaten am Boden durch:

- Aufklärungsflüge,
- Feuerunterstützung,
- Lufttransporte,
- Versorgung aus der Luft,
- und den Transport von Verwundeten.

Raum- und Objektschutz

Die Fliegerabwehrkräfte schützen strategisch wichtige Räume, Objekte und Einrichtungen gegen Angriffe aus der Luft. Der Schutz von Personen und vor allem der eingesetzten Bodentruppen in grenznahen Räumen hat dabei Vorrang.
Ein wesentlicher Teil des Truppenbesuches der Militärapotheker galt der **Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule** am Standort Fliegerhorst Langenlebarn.
Seit 1976 war die Fliegerschule in Zeltweg die Ausbildungsstätte für die Militärpiloten des Bundesheeres. Die Waffengattungsschule für die Fliegerabwehr, die Fliegerabwehrwaffentruppenschule FlaWTS, war am Fliegerhorst Langenlebarn disloziert. Diese beiden Aufgaben übernimmt nun die neue Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule FlFlATS, die für die Personalausbildung der Flieger, der Fliegerabwehr sowie der Fliegerbodendienste und der Luftfahrttechnik zuständig ist. Im Zuge der Reform des Österreichischen Bundesheeres wurde auch die Schulorganisation neu gestaltet. Damit wird das Zusammenwirken der Akademien, der Truppengattungs- bzw. Waffengattungsschulen und der Truppe verbessert.
Der Kommandant der FlFlATS, Brig. *Mag. Günter Schiefert*, ließ es sich nicht nehmen, die Teilnehmer persönlich in einem ausführlichen Briefing in die Struktur, die Ziele und Aufgaben der Schule einzuführen. Hier werden in Forschung, Lehre, Ausbildung und Einsatzvorbereitung alle Belange der Fliegerausbildung, Fliegerabwehr, Luftkriegsführung, Lufttransportwesen, Luftfahrttechnik, Radar- und Lenkwaffentechnik und elektronische Kampfführung abgedeckt. Eine Vernetzung dieser Teilgebiete ist heute unverzichtbar. Es bestehen auch Austauschkooperationen mit der Deutschen Bundeswehr und der Deutschen Bundesmarine. Die Größe und Lehrkapazität der Schule lässt sich vielleicht an zwei Zahlen eindrucksvoll verdeutlichen: Im Schnitt werden pro Kalenderwoche bis zu 34 verschiedene Ausbildungsvorhaben bei einer Höchstzahl an zu schulenden und auszubildenden Militärangehörigen von 180 bis 220 Personen abgewickelt. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass mit 3.300 Beschäftigten der Fliegerhorst Brumovski-Langenlebarn die größte Garnison Niederösterreichs ist (noch vor Wr. Neustadt und Mautern!)
Von besonderem Interesse war für die Teilnehmer der Besuch der **Ausbildungsstätte für die militärischen Fluglotsen**. Hier werden

Hubschrauber S-70 »Black Hawk« kehren vom Löscheinsatz zurück

Delegation der Militärapotheker am Fliegerhorst Langenlebarn

© aller Fotos: Stehno

Fliegerwerft Langenlebarn

Übungsflug mit einer Rotte Alouette 2

auf höchstem technischem und fachlichem Niveau Militärangehörige ident mit zivilen Ausbildungseinrichtungen zu Fluglotsen (Militärflugsicherer) ausgebildet, die zusätzlich zu zivilen Fluglotsen alle Aspekte der Militärluftfahrt berücksichtigen müssen. Die militärische Flugsicherung arbeitet auf zivilen und militärischen Flugplätzen stets in enger Kooperation mit der Zivilluftfahrt. Da am Tag unseres Truppenbesuches ein großer Feuerlöschassistenzeinsatz bei einem Waldbrandereignis im Bereich des Schneebergs im Gange war, konnten wir am Fliegerhorst Langenlebarn die Abwicklung eines großen Einsatzes mit verschiedenen Luftfahrzeugen hautnah in Theorie und Praxis miterleben.

Im Verlauf des Truppenbesuches wurden uns Militärapothekern die am Fliegerhorst Brumovski-Langenlebarn stationierten Typen von Luftfahrzeugen, Hubschraubern wie Flugzeugen, von Piloten und Bordtechnikern detailliert nähergebracht und vorgeführt. Beim anschließenden Besuch der **Fliegerwerft 1** konnten wir uns von den Leistungen der Flugtechniker überzeugen. Der Auftrag der Fliegerwerft ist die Sicherstellung der geforderten Flugstunden und des Klarstandes der Luftfahrzeuge des Fliegerhorstes sowie auch der Flugsicherungsbodeneinrichtungen. Die Techniker der Fliegerwerften sind im Stande, sämtliche Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an allen Typen von Luftfahrzeugen der Österreichischen Luftstreitkräfte durchzuführen. Mit großem Respekt nahmen wir zur Kenntnis, dass in keinem Fall ein Luftfahrzeug zu einer dieser Arbeiten an das Erzeugerwerk geschickt werden müsste, was im Krisenfall für die militärische Unabhängigkeit von eminenter Bedeutung ist.

Den nachmittäglichen Abschluss und Höhepunkt des Informationstages bildete ein 45-minütiger Mitflug für die teilnehmenden Militärapotheker an Bord einer Rotte Hubschrauber »Alouette 2« in die Wachau und retour. Der Präsident des Pharmazeutischen Militär-Kameradschaftsbundes OltApoth. dRes. *Mag. pharm. Hans Stehno* dankte im Namen der Militärapothekerdelegation dem Kommandanten der FlFlATS Brig. *Mag. Günter Schiefert* für die Ermöglichung dieses eindrucksvollen Truppenbesuches und die Mitflugmöglichkeit bei der Hubschrauberflugübung und brachte namens der Teilnehmer den Respekt vor den Leistungen der Militärs der Luftstreitkräfte zum Ausdruck. Dank soll an dieser Stelle auch OberstdIntD. *Mag. Dr. jur. Heinz Gerger* für seinen Einsatz als Verbindungsoffizier zwischen dem Pharm. MKB. und den Österreichischen Luftstreitkräften gesagt werden.

Mag. pharm. Hans Stehno

Terminübersicht

Datum	Zeit	Ort	Thema	Info
Di 31.8.	13.00	Graz, Landesgeschäftsstelle	Fachprüfung für den Apothekerberuf	ÖAZ S. 933
Mi 1.9.	8.30	Wien 9, Apothekerhaus, Seminarraum	Erste Hilfe Auffrischungskurs	ÖAZ S. 933
Mi 1.- Do 2.9.	8.30	Wien 9, Apothekerhaus, Seminarraum	Erste Hilfe Grundkurs	ÖAZ S. 933
Fr 3.9.	8.30	Wien 9, Apothekerhaus, Seminarraum	Erste Hilfe Kindernotfälle	ÖAZ S. 933
Mo 6.9.	19.15	Graz, ÖGHM	Homöopathie-Arbeitskreis	ÖAZ S. 1046
Mi 8.9.	19.00	Wien 9, Apothekerhaus, Seminarraum	Homöopathisch-pharmazeutischer Arbeitskreis	ÖAZ S. 1046
Do 9.9.	19.00	Krumpendorf, Hotel Jerolitsch	Stammtisch angestellter ApothekerInnen	ÖAZ S. 1046
Sa 11.9.		Grieskirchen, Schloss Parz	VAAÖ: Landesausstellung OÖ	ÖAZ S. 1048

Fortbildungsveranstaltungen sind farblich gekennzeichnet.

Fachkurzinformation von Umschlagseite 4:
Carvedilol Hexal 3,125 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Carvedilol Hexal 6,25 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Carvedilol Hexal 12,5 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Carvedilol Hexal 25 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Carvedilol Hexal 50 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: 1 Tablette enthält 3,125 mg / 6,25 mg / 12,5 mg / 25 mg / 50 mg Carvedilol. **Anwendungsgebiete**: Essentielle Hypertonie, chronisch stabile Angina pectoris, Zusatzbehandlung bei mäßiger bis schwerer stabiler Herzinsuffizienz. **Gegenanzeigen**: Herzinsuffizienz NYHA-Klasse IV der Klassifizierung einer Herzinsuffizienz, die einer intravenösen inotropen Behandlung bedarf. Chronisch obstruktive Lungenerkrankung mit Bronchialobstruktion. Klinisch signifikante Leberfunktionsstörungen. Bronchialasthma. AV-Block II. oder III. Grades. Schwere Bradykardie (<50 Schläge pro Minute). Kardiogener Schock. Sinusknotensyndrom (einschl. sinuatrialer Block). Schwere Hypotonie (systolischer Blutdruck unter 85 mm Hg). Überempfindlichkeit gegenüber Carvedilol oder einem der Hilfsstoffe. Metabolische Azidose. Prinzmetal-Angina. Unbehandeltes Phäochromozytom. Schwere periphere arterielle Kreislaufstörungen. Gleichzeitige intravenöse Behandlung mit Verapamil oder Diltiazem. **Pharmakotherapeutische Gruppe**: Alpha- und Betablocker; ATC-Code: C07AG02. **Liste der sonstigen Bestandteile**: Carvedilol Hexal 3,125 mg: Laktose-Monohydrat; mikrokristalline Cellulose; Crospovidon; Povidon K 30; hochdisperses Siliciumdioxid; Magnesiumstearat. Farbstoffe: Eisenoxid, rot (E 172). Carvedilol Hexal 6,25 mg: Laktose-Monohydrat; mikrokristalline Cellulose; Crospovidon; Povidon K 30; hochdisperses Siliciumdioxid; Magnesiumstearat. Farbstoffe: Eisenoxid, gelb (E 172). Carvedilol Hexal 12,5 mg: Laktose-Monohydrat; mikrokristalline Cellulose; Crospovidon; Povidon K 30; hochdisperses Siliciumdioxid; Magnesiumstearat. Farbstoffe: Eisenoxid, rot (E 172) und Eisenoxid, gelb (E 172). Carvedilol Hexal 25 mg / 50 mg: Laktose-Monohydrat; mikrokristalline Cellulose; Crospovidon; Povidon K 30; hochdisperses Siliciumdioxid; Magnesiumstearat. **Pharmazeutischer Unternehmer**: Hexal Pharma GmbH, Wien. **Rezept- und apothekenpflichtig**. WEITERE ANGABEN ZU DEN WARNHINWEISEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ANWENDUNG, WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN MITTELN SOWIE NEBENWIRKUNGEN UND GEWÖHNUNGSEFFEKTE SIND DER VERÖFFENTLICHEN FACHINFORMATION ZU ENTNEHMEN.
Co-Enac Hexal - Tabletten OP zu 30 Stück. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: 1 Tablette enthält 20 mg Enalaprilmaleat, 12,5 mg Hydrochlorothiazid sowie 89,6 mg Lactose. **Anwendungsgebiete**: Hypertonie, wenn eine Monotherapie mit Enalapril oder einem anderen ACE-Hemmer keinen ausreichenden Behandlungserfolg gezeigt hat. **Gegenanzeigen**: Überempfindlichkeit gegenüber einen der Bestandteile oder Sulfonamid-Derivate. Angioneurotisches Ödem in der Anamnese in Zusammenhang mit der Einnahme eines Angiotensin-Converting-Enzymhemmers. Anurie bzw. Kreatinin-Clearance < 30 ml/min. Anwendung bei Kindern: Co-Enac Hexal soll Kindern nicht verabreicht werden, da über diese Altersgruppe noch keine Untersuchungen vorliegen. Zweites und drittes Trimester der Schwangerschaft. **Pharmakotherapeutische Gruppe**: ACE-Hemmer und Diuretika; ATC-Code: C09BA02. **Liste der sonstigen Bestandteile**: Laktose Monohydrat, Maisstärke, Calciumhydrogenphosphat, Natrium-hydrogencarbonat, Talk, Magnesiumstearat. **Pharmazeutischer Unternehmer**: Hexal Pharma GmbH, Wien. **Rezept- und apothekenpflichtig**. WEITERE ANGABEN ZU DEN WARNHINWEISEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ANWENDUNG, WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN MITTELN SOWIE NEBENWIRKUNGEN UND GEWÖHNUNGSEFFEKTE SIND DER VERÖFFENTLICHEN FACHINFORMATION ZU ENTNEHMEN.
Amlodipin Hexal 5 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Amlodipin Hexal 7,5 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Amlodipin Hexal 10 mg – Tabletten OP zu 30 Stück. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Jede Tablette enthält 5 mg / 7,5 mg / 10 mg Amlodipin (als Amlodipinbesilat). **Anwendungsgebiete**: Essentielle Hypertonie. Chronisch stabile und vasospastische Angina pectoris. **Gegenanzeigen**: Amlodipin ist kontraindiziert bei Patienten mit: Überempfindlichkeit gegen Amlodipin, andere Dihydropyridine oder einen der sonstigen Bestandteile; schwerer Hypotonie; Schock, einschließlich kardiogenem Schock; Herzinsuffizienz nach akutem Myokardinfarkt (während der ersten 28 Tage); hochgradiger Aortenstenose; instabiler Angina pectoris. **Pharmakotherapeutische Gruppe**: Dihydropyridin-Derivate; ATC-Code: C08C A01. **Liste der sonstigen Bestandteile**: Wasserfreies Calciumhydrogenphosphat; Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A); mikrokristalline Cellulose; Magnesiumstearat. **Pharmazeutischer Unternehmer**: Hexal Pharma GmbH, Wien. **Rezept- und apothekenpflichtig**. WEITERE ANGABEN ZU DEN WARNHINWEISEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ANWENDUNG, WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN MITTELN SOWIE NEBENWIRKUNGEN UND GEWÖHNUNGSEFFEKTE SIND DER VERÖFFENTLICHEN FACHINFORMATION ZU ENTNEHMEN.

BEHÖRDLICHES

304. Veröffentlichung (06/2010) über Zulassungen von Arzneispezialitäten sowie über Änderungen und Aufhebungen von Zulassungen

Auszug

Arzneispezialitäten - human

Zulassungen gemäß AMG

Allergopharma Physiologische Kochsalzlösung zur Negativkontrolle beim Intrakutan-Test
Zulassungsnummer: 1–29245
Zulassungsinhaber: Allergopharma, Wien.
Hersteller: Allergopharma, Reinbek, Deutschland.
Wirkstoff: Natriumchlorid.
ATC-Klassifikation(en):
V04CL Varia/Diagnostika/Andere Diagnostika/Allergie-Tests
Packungsgrößen: 5 ml in Weißglasdurchstichflasche (Typ I).
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Allergopharma Physiologische Kochsalzlösung zur Negativkontrolle beim Prick-Test
Zulassungsnummer: 1–29246
Zulassungsinhaber: Allergopharma, Wien.
Hersteller: Allergopharma, Reinbek, Deutschland.
Wirkstoff: Natriumchlorid.
ATC-Klassifikation(en):
V04CL Varia/Diagnostika/Andere Diagnostika/Allergie-Tests
Packungsgrößen: 3 ml in Braunglasflasche (Typ II) mit Tropfpipette.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Allergopharma Physiologische Kochsalzlösung zur Negativkontrolle beim Provokations-Test
Zulassungsnummer: 1–29247
Zulassungsinhaber: Allergopharma, Wien.
Hersteller: Allergopharma, Reinbek, Deutschland.
Wirkstoff: Natriumchlorid.
ATC-Klassifikation(en):
V04CL Varia/Diagnostika/Andere Diagnostika/Allergie-Tests
Packungsgrößen: 5 ml in Mehrdosenbehältnis (Glasflasche Typ I).
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Zolpidem Teva 5 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29253
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Synthon Hispania, Barcelona, Spanien; Synthon, Nijmegen, Niederlande.
Referenzprodukt: Ivadal-Filmtabletten, Z. Nr. 1–20472
Wirkstoff: Zolpidemtartrat.
ATC-Klassifikation(en):
N05CF Nervensystem/Psycholeptika/Hypnotika und Sedativa/Benzodiazepin-verwandte Mittel
Packungsgrößen: 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50x1, 90 und 100 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Zolpidem Teva 10 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29254
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Synthon Hispania, Barcelona, Spanien; Synthon, Nijmegen, Niederlande.
Referenzprodukt: Ivadal-Filmtabletten, Z. Nr. 1–20472
Wirkstoff: Zolpidemtartrat.
ATC-Klassifikation(en):
N05CF Nervensystem/Psycholeptika/Hypnotika und Sedativa/Benzodiazepin-verwandte Mittel
Packungsgrößen: 7, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50x1, 90 und 100 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Imipenem/Cilastatin Kabi 250 mg/250 mg-Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung
Zulassungsnummer: 1–29255
Zulassungsinhaber: Fresenius Kabi Austria, Graz.
Hersteller: Facta Farmaceutici, Teramo, Italien.
Referenzprodukt: Zienam 250 mg-Trockensubstanz zur Infusionsbereitung, Z. Nr. 1–18023
Wirkstoff: Imipenem (·H_2O); Cilastatin Natrium.
ATC-Klassifikation(en):
J01DH Antiinfektiva zur systemischen Anwendung/Antibiotika zur systemischen Anwendung/Andere Beta-Lactam-Antibiotika/Carbapeneme
Packungsgrößen: Durchstechflasche: 10x20 ml.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Imipenem/Cilastatin Kabi 500 mg/500 mg-Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung
Zulassungsnummer: 1–29256
Zulassungsinhaber: Fresenius Kabi Austria, Graz.
Hersteller: Facta Farmaceutici, Teramo, Italien.
Referenzprodukt: Zienam 500 mg-Trockensubstanz zur Infusionsbereitung, Z. Nr. 1–18024
Wirkstoff: Imipenem (·H_2O); Cilastatin Natrium.
ATC-Klassifikation(en):
J01DH Antiinfektiva zur systemischen Anwendung/Antibiotika zur systemischen Anwendung/Andere Beta-Lactam-Antibiotika/Carbapeneme
Packungsgrößen: Durchstechflasche: 10x20 ml.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Fluorouracil Accord 50 mg/ml-Injektions- oder Infusionslösung
Zulassungsnummer: 1–29257
Zulassungsinhaber und Hersteller: Accord Healthcare, Middlesex, Großbritannien
Referenzprodukt: Fluorouracil Valeant-Stechampullen, Z. Nr. 13.318
Wirkstoff: Fluorouracil.
ATC-Klassifikation(en):
L01BC Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Antineoplastische Mittel/Antimetabolite/Pyrimidin-Analoga
Packungsgrößen: Durchstechflasche: 5 ml, 10 ml, 20 ml, 100 ml.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Valsacor 320 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29258
Zulassungsinhaber und Hersteller: Krka, Novo mesto, Slowenien.
Referenzprodukt: Diovan 320 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1-26881
Wirkstoff: Valsartan..
ATC-Klassifikation(en):
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
Packungsgrößen: 7, 10, 14, 20, 28, 30, 56, 60, 84, 90 und 98 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Vatoud 75 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29259
Zulassungsinhaber: IWA Consulting Aps, Koge, Dänemark.
Hersteller: Pharmathen, Pallini Attiki, Griechenland.
Referenzprodukt: Plavix 75 mg-Filmtabletten, Z. Nr. EU/1/98/069/001a-007b, 011a-011b
Wirkstoff: Clopidogrel Besilat (entsprechend 75 mg Clopidogrel).
ATC-Klassifikation(en):
B01AC Blut und Blut bildende Organe/Antithrombotische Mittel/Thrombozyten-aggregationshemmer, exkl. Heparin
Packungsgrößen: PVC/PE/PVDC/Alu-Blister oder PA/Al/PVC-Alu-Folie (Alu-Alu)-Blister zu je: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 50x1, 56, 60, 84, 90, 98, 100 und 500 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Glopenel 75 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29260
Zulassungsinhaber: IWA Consulting Aps, Koge, Dänemark.
Hersteller: Pharmathen, Pallini Attiki, Griechenland.
Referenzprodukt: Plavix 75 mg-Filmtabletten, Z. Nr. EU/1/98/069/001a-007b, 011a-011b
Wirkstoff: Clopidogrel Besilat (entsprechend 75 mg Clopidogrel).
ATC-Klassifikation(en):
B01AC Blut und Blut bildende Organe/Antithrombotische Mittel/Thrombozyten-aggregationshemmer, exkl. Heparin
Packungsgrößen: PVC/PE/PVDC/Alu-Blister oder PA/Al/PVC-Alu-Folie (Alu-Alu)-Blister zu je: 14, 28, 30, 50, 84, 90 und 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Metformin Pfizer 500 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29261
Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria, Wien.
Hersteller: Pfizer Service Company, Zaventem, Belgien; Pfizer, Poce-sur-Cisse, Frankreich.
Referenzprodukt: Glucophage 500 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 11.834
Wirkstoff: Metformin Hydrochlorid (entspricht 390 mg Metformin).
ATC-Klassifikation(en):
A10BA Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Biguanide
Packungsgrößen: 2x10, 2x14, 3x10, 3x14, 4x10, 4x14, 5x10, 5x14, 6x10, 6x14, 8x10, 9x10, 7x14, 10x10, 12x10, 20x10, 30x10, 40x10 Stück.
Haltbarkeit: 48 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Metformin Pfizer 850 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29262
Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria, Wien.
Hersteller: Pfizer Service Company, Zaventem, Belgien; Pfizer, Poce-sur-Cisse, Frankreich.
Referenzprodukt: Glucophage 850 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 14.190

Wirkstoff: Metformin Hydrochlorid (entspricht 662,90 mg Metformin).
ATC-Klassifikation(en):
A10BA Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Biguanide
Packungsgrößen: 2x10, 2x14, 3x10, 3x14, 4x10, 4x14, 5x10, 5x14, 6x10, 6x14, 8x10, 9x10, 7x14, 10x10, 12x10, 20x10, 30x10, 40x10 Stück.
Haltbarkeit: 48 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Metformin Pfizer 1000 mg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29263
Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria, Wien.
Hersteller: Pfizer Service Company, Zaventem, Belgien; Pfizer, Poce-sur-Cisse, Frankreich.
Referenzprodukt: Glucophage 1000 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1-24142
Wirkstoff: Metformin Hydrochlorid (entspricht 780 mg Metformin).
ATC-Klassifikation(en):
A10BA Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Biguanide
Packungsgrößen: 2x10, 3x10, 4x10, 5x10, 6x10, 7x10, 8x10, 9x10, 10x10, 12x10, 18x10.
Haltbarkeit: 48 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Arcamet 500 mg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29264
Zulassungsinhaber: Arcana Arzneimittel, Wien.
Hersteller: McDermott Laboratories Ltd t/a Gerard Laboratories, Dublin, Irland; Mylan, Bunschoten, Niederlande; Mylan, Saint Priest, Frankreich; Orifice Medical, Ystad, Schweden; Pharma Pack, Budaörs, Ungarn.
Referenzprodukt: Glucophage 500 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 11.834
Wirkstoff: Metformin Hydrochlorid (entsprechend 390 mg Metformin).
ATC-Klassifikation(en):
A10BA Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Biguanide
Packungsgrößen: Blister: 10, 15, 20, 28, 30, 40, 50, 56, 60, 84, 90, 100 und 120 Stück; HDPE-Flasche: 180, 200, 300, 400, 500 Stück
Haltbarkeit: Blister: 36 Monate; HDPE-Flasche: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Arcamet 850 mg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29265
Zulassungsinhaber: Arcana Arzneimittel, Wien.
Hersteller: McDermott Laboratories Ltd t/a Gerard Laboratories, Dublin, Irland; Mylan, Bunschoten, Niederlande; Mylan, Lyon Cedex, Frankreich; Pharma Pack, Budaörs, Ungarn; Orifice Medical, Ystad, Schweden;
Referenzprodukt: Glucophage 850 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 14.190
Wirkstoff: Metformin Hydrochlorid (entsprechend 663 mg Metformin).
ATC-Klassifikation(en):
A10BA Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Biguanide
Packungsgrößen: Blister: 10, 15, 20, 28, 30, 40, 50, 56, 60, 84, 90, 100 und 120 Stück; HDPE-Flasche: 180, 200, 300, 400, 500 Stück
Haltbarkeit: Blister: 36 Monate; HDPE-Flasche: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Letrozol Bluefish 2,5 mg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29266
Zulassungsinhaber und Hersteller: Bluefish Pharmaceuticals, Stockholm, Schweden.
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: 30, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Arcamet 1000 mg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29267
Zulassungsinhaber: Arcana Arzneimittel, Wien.
Hersteller: McDermott Laboratories Ltd t/a Gerard Laboratories, Dublin, Irland; Mylan, Bunschoten, Niederlande; Mylan, Saint Priest, Frankreich; Pharma Pack, Budaörs, Ungarn; Orifice Medical, Ystad, Schweden;
Referenzprodukt: Glucophage 1000 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1-24142
Wirkstoff: Metformin Hydrochlorid (entspricht 780 mg Metformin).
ATC-Klassifikation(en):
A10BA Alimentäres System und Stoffwechsel/Antidiabetika/Orale Antidiabetika/Biguanide
Packungsgrößen: Blister: 10, 15, 20, 28, 30, 40, 50, 56, 60, 84, 90, 100 und 120 Stück; HDPE-Flasche: 180, 200, 300, 400, 500 Stück
Haltbarkeit: Blister: 36 Monate; HDPE-Flasche: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Alisma 2 mg/35 µg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29268
Zulassungsinhaber: Gynial, Wien.
Hersteller: Drehm Pharma, Wien.
Referenzprodukt: Diane mite-Dragees, Z. Nr. 1-18338
Wirkstoff: Cyproteron Acetat; Ethinylestradiol.

ATC-Klassifikation(en):
G03HB Urogenitalsystem und Sexualhormone/Sexualhormone und Modulatoren des Genitalsystems/Antiandrogene/Antiandrogene und Estrogene
Packungsgrößen: 21, 3x21 Stück
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Zolpidem G.L. 10 mg-Filmtabletten

Zulassungsnummer: 1–29269
Zulassungsinhaber: G.L. Pharma, Lannach.
Hersteller: Synthon, Nijmegen, Niederlande; Synthon Hispania, Barcelona, Spanien.
Referenzprodukt: Ivadal-Filmtabletten, Z. Nr. 1-20472
Wirkstoff: Zolpidemtartrat.
ATC-Klassifikation(en):
N05CF Nervensystem/Psycholeptika/Hypnotika und Sedativa/Benzodiazepin-verwandte Mittel
Packungsgrößen: 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 100 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pram 20 mg-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

Zulassungsnummer: 1–29270
Zulassungsinhaber und Hersteller: Lannacher Heilmittel, Lannach.
Referenzprodukt: Seropram 20 mg-Konzentrat zur Infusionsbereitung, Z. Nr. 1-19815
Wirkstoff: Citalopram Hydrochlorid (entsprechend 20 mg Citalopram).
ATC-Klassifikation(en):
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
Packungsgrößen: 2x0,5 ml, 5x0,5 ml in farblosen Glasampullen (Typ I).
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pram 40 mg-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

Zulassungsnummer: 1–29271
Zulassungsinhaber und Hersteller: Lannacher Heilmittel, Lannach.
Referenzprodukt: Seropram 40 mg-Konzentrat zur Infusionsbereitung, Z. Nr. 1-19396
Wirkstoff: Citalopram Hydrochlorid (entsprechend 40 mg Citalopram).
ATC-Klassifikation(en):
N06AB Nervensystem/Psychoanaleptika/Antidepressiva/Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
Packungsgrößen: 10x1 ml in farblosen Glasampullen (Typ I).
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Hydromorphon ratiopharm 4 mg-Retardtabletten

Zulassungsnummer: 1–29272
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Phast, Homburg, Deutschland.
Referenzprodukt: Hydal retard 4 mg-Kapseln, Z. Nr. 1-21975
Wirkstoff: Hydromorphon Hydrochlorid (entsprechend 3,55 mg Hydromorphon).
ATC-Klassifikation(en):
N02AA Nervensystem/Analgetika/Opioide/Natürliche Opium-Alkaloide
Packungsgrößen: Al/PVC-PE-PVDC-Blister zu: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 98 und 100 Stück; HDPE-Flasche: 10, 20, 30, 50, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Suchtgift, Abgabe auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig.

Hydromorphon ratiopharm 8 mg-Retardtabletten

Zulassungsnummer: 1–29273
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Phast, Homburg, Deutschland.
Referenzprodukt: Hydal retard 8 mg-Kapseln, Z. Nr. 1-21976
Wirkstoff: Hydromorphon Hydrochlorid (entsprechend 7,09 mg Hydromorphon).
ATC-Klassifikation(en):
N02AA Nervensystem/Analgetika/Opioide/Natürliche Opium-Alkaloide
Packungsgrößen: Al/PVC-PE-PVDC-Blister zu: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 98 und 100 Stück; HDPE-Flasche: 10, 20, 30, 50, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Suchtgift, Abgabe auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig.

Hydromorphon ratiopharm 16 mg-Retardtabletten

Zulassungsnummer: 1–29274
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Phast, Homburg, Deutschland.
Referenzprodukt: Hydal retard 16 mg-Kapseln, Z. Nr. 1-21977
Wirkstoff: Hydromorphon Hydrochlorid (entsprechend 14,19 mg Hydromorphon).
ATC-Klassifikation(en):
N02AA Nervensystem/Analgetika/Opioide/Natürliche Opium-Alkaloide
Packungsgrößen: Al/PVC-PE-PVDC-Blister zu: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 98 und 100 Stück; HDPE-Blister: 10, 20, 30, 50, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Suchtgift, Abgabe auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig.

Hydromorphon ratiopharm 24 mg-Retardtabletten

Zulassungsnummer: 1–29275
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Phast, Homburg, Deutschland.
Referenzprodukt: Hydal retard 24 mg-Kapseln, Z. Nr. 1-21978
Wirkstoff: Hydromorphon Hydrochlorid (entsprechend 21,28 mg Hydromorphon).
ATC-Klassifikation(en):
N02AA Nervensystem/Analgetika/Opioide/Natürliche Opium-Alkaloide
Packungsgrößen: Al/PVC-PE-PVDC-Blister zu: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 98 und 100 Stück; HDPE-Flasche: 10, 20, 30, 50, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Suchtgift, Abgabe auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig.

Poltradol 37,5 mg/325 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29276
Zulassungsinhaber: Polpharma, Starogard Gdanski, Polen.
Hersteller: Pharmaceutical Works Polpharma, Starogard Gdanski, Polen.
Referenzprodukt: Zaldiar 37,5 mg/325 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1-25827
Wirkstoff: Paracetamol (Bestandteil von Paracetamol DC); Tramadolhydrochlorid.
ATC-Klassifikation(en):
N02AX Nervensystem/Analgetika/Opioide/Andere Opioide
Packungsgrößen: 10, 20, 30, 60 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Suchtgift, Abgabe auf Rezept, wiederholte Abgabe verboten, apothekenpflichtig.

Genepan 20 mg-magensaftresistente Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29277
Zulassungsinhaber: GeneriNobel, Eschbach, Deutschland.
Hersteller: Cesra Arzneimittel, Baden-Baden, Deutschland.
Referenzprodukt: Pantoloc 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22885
Wirkstoff: Pantoprazol Natrium (·1,5H_2O) entsprechend 20 mg Pantoprazol).
ATC-Klassifikation(en):
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
Packungsgrößen: Blister: 7, 14, 15, 20, 21, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 100, 112 Stück; Klinikpackung/Bündelpackung: 10x20, 10x21, 10x28, 10x50 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Genepan 40 mg-magensaftresistente Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29278
Zulassungsinhaber: GeneriNobel, Eschbach, Deutschland.
Hersteller: Cesra Arzneimittel, Baden-Baden, Deutschland.
Referenzprodukt: Pantoloc 40 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21015
Wirkstoff: Pantoprazol Natrium (·1,5H_2O) entsprechend 40 mg Pantoprazol).
ATC-Klassifikation(en):
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
Packungsgrößen: Blister: 7, 14, 15, 20, 21, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 100, 112 Stück; Klinikpackung/Bündelpackung: 10x20, 10x21, 10x28, 10x50 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Irinoliquid 20 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung
Zulassungsnummer: 1–29279
Zulassungsinhaber und Hersteller: Ebewe Pharma, Unterach am Attersee.
Referenzprodukt: Campto 20 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung, Z. Nr. 1–21770
Wirkstoff: Irinotecan Hydrochlorid (·3H_2O - entsprechend 18,4 mg Irinotecan Hydrochlorid – entsprechend 17,3 mg Irinotecan).
ATC-Klassifikation(en):
L01XX Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Antineoplastische Mittel/Andere antineoplastische Mittel
Packungsgrößen: Mit Kunststoffbehälter: 40 mg/2 ml: 1, 5, 10 Stück; 100 mg/5 ml: 1, 5, 10 Stück; 150 mg/7,5 ml: 1, 5, 10 Stück; 300 mg/15 ml, 500 mg/25 ml.
Ohne Kunststoffbehälter: 40 mg/2 ml: 1, 5, 10 Stück; 100 mg/5 ml: 1, 5, 10 Stück; 150 mg/7,5 ml: 1, 5, 10 Stück; 300 mg/15 ml, 500 mg/25 ml.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Micropan 20 mg-magensaftresistente Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29280
Zulassungsinhaber: GeneriNobel, Eschbach, Deutschland.
Hersteller: Cesra Arzneimittel, Baden-Baden, Deutschland.
Referenzprodukt: Pantoloc 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22885
Wirkstoff: Pantoprazol Natrium (·1,5H_2O) entsprechend 20 mg Pantoprazol).
ATC-Klassifikation(en):
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
Packungsgrößen: Blister: 7, 14, 15, 20, 21, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 100, 112 Stück; Klinikpackung/Bündelpackung: 10x20, 10x21, 10x28, 10x50 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Micropan 40 mg-magensaftresistente Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29281
Zulassungsinhaber: GeneriNobel, Eschbach, Deutschland.
Hersteller: Cesra Arzneimittel, Baden-Baden, Deutschland.
Referenzprodukt: Pantoloc 40 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21015
Wirkstoff: Pantoprazol Natrium (·1,5H_2O) entsprechend 40 mg Pantoprazol).
ATC-Klassifikation(en):
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
Packungsgrößen: Blister: 7, 14, 15, 20, 21, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 100, 112 Stück; Klinikpackung/Bündelpackung: 10x20, 10x21, 10x28, 10x50 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Eberino 20 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung
Zulassungsnummer: 1–29282
Zulassungsinhaber und Hersteller: Ebewe Pharma, Unterach am Attersee.
Referenzprodukt: Campto 20 mg/ml-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung, Z. Nr. 1–21770
Wirkstoff: Irinotecan Hydrochlorid (·3H_2O - entsprechend 18,4 mg Irinotecan Hydrochlorid – entsprechend 17,3 mg Irinotecan).
ATC-Klassifikation(en):
L01XX Antineoplastische und immunmodulierende Mittel/Antineoplastische Mittel/Andere antineoplastische Mittel
Packungsgrößen: Mit Kunststoffbehälter: 40 mg/2 ml: 1, 5, 10 Stück; 100 mg/5 ml: 1, 5, 10 Stück; 150 mg/7,5 ml: 1, 5, 10 Stück; 300 mg/15 ml, 500 mg/25 ml.
Ohne Kunststoffbehälter: 40 mg/2 ml: 1, 5, 10 Stück; 100 mg/5 ml: 1, 5, 10 Stück; 150 mg/7,5 ml: 1, 5, 10 Stück; 300 mg/15 ml, 500 mg/25 ml.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Rosuvastatin Teva 5 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29283
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn; Teva, Eastbourne, Großbritannien; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande.
Referenzprodukt: Crestor 5 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–26023
Wirkstoff: Rosuvastatin Calcium (entsprechend 5 mg Rosuvastatin).
ATC-Klassifikation(en):
C10AA Kardiovaskuläres System/Lipid senkende Mittel/Cholesterin und Triglycerid senkende Mittel/HMG-CoA-Reduktasehemmer
Packungsgrößen: PVC/PVAC/Alu oder OPA/Alu/PVC zu je: 14, 15, 20, 28, 30, 56, 60, 90, 98 und 100 Stück
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Rosuvastatin Teva 10 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29284
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn; Teva, Eastbourne, Großbritannien; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande.
Referenzprodukt: Crestor 10 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24882
Wirkstoff: Rosuvastatin Calcium (entsprechend 10 mg Rosuvastatin).
ATC-Klassifikation(en):
C10AA Kardiovaskuläres System/Lipid senkende Mittel/Cholesterin und Triglycerid senkende Mittel/HMG-CoA-Reduktasehemmer
Packungsgrößen: PVC/PVAC/Alu oder OPA/Alu/PVC zu je: 14, 15, 20, 28, 30, 56, 60, 90, 98 und 100 Stück
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Rosuvastatin Teva 20 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29285
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn; Teva, Eastbourne, Großbritannien; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande.
Referenzprodukt: Crestor 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24883
Wirkstoff: Rosuvastatin Calcium (entsprechend 20 mg Rosuvastatin).
ATC-Klassifikation(en):
C10AA Kardiovaskuläres System/Lipid senkende Mittel/Cholesterin und Triglycerid senkende Mittel/HMG-CoA-Reduktasehemmer
Packungsgrößen: PVC/PVAC/Alu oder OPA/Alu/PVC zu je: 14, 15, 20, 28, 30, 56, 60, 90, 98 und 100 Stück
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Rosuvastatin Teva 40 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29286
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn; Teva, Eastbourne, Großbritannien; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande.
Referenzprodukt: Crestor 40 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–24884
Wirkstoff: Rosuvastatin Calcium (entsprechend 5 mg Rosuvastatin).
ATC-Klassifikation(en):
C10AA Kardiovaskuläres System/Lipid senkende Mittel/Cholesterin und Triglycerid senkende Mittel/HMG-CoA-Reduktasehemmer
Packungsgrößen: PVC/PVAC/Alu oder OPA/Alu/PVC zu je: 14, 15, 20, 28, 30, 56, 60, 90, 98 und 100 Stück
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Pulcet 20 mg-magensaftresistente Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29287
Zulassungsinhaber: GeneriNobel, Eschbach, Deutschland.
Hersteller: Cesra Arzneimittel, Baden-Baden, Deutschland.
Referenzprodukt: Pantoloc 20 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22885
Wirkstoff: Pantoprazol Natrium (·1,5H_2O) entsprechend 20 mg Pantoprazol).
ATC-Klassifikation(en):
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
Packungsgrößen: Blister: 7, 14, 15, 20, 21, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 100, 112 Stück; Klinikpackung/Bündelpackung: 10x20, 10x21, 10x28, 10x50 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Pulcet 40 mg-magensaftresistente Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29288
Zulassungsinhaber: GeneriNobel, Eschbach, Deutschland.
Hersteller: Cesra Arzneimittel, Baden-Baden, Deutschland.
Referenzprodukt: Pantoloc 40 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21015
Wirkstoff: Pantoprazol Natrium (·1,5H_2O) entsprechend 40 mg Pantoprazol).

ATC-Klassifikation(en):
A02BC Alimentäres System und Stoffwechsel/Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen/Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit/Protonenpumpenhemmer
Packungsgrößen: Blister: 7, 14, 15, 20, 21, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 100, 112 Stück; Klinikpackung/Bündelpackung: 10x20, 10x21, 10x28, 10x50 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Losartan/HCT Ranbaxy 50 mg/12,5 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29289
Zulassungsinhaber: Basics, Leverkusen, Deutschland.
Hersteller: Ranbaxy Ireland, Tipperary, Irland; Basics, Leverkusen, Deutschland; Terapia, Cluj-Napaco, Rumänien; Cemelog, Budaörs, Ungarn.
Referenzprodukt: Cosaar plus 50 mg/12,5 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21713
Wirkstoff: Losartan Kalium; Hydrochlorothiazid.
ATC-Klassifikation(en):
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
C03AA Kardiovaskuläres System/Diuretika/Low-ceiling-Diuretika, Thiazide/Thiazide, rein
C09DA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen/Angiotensin-II-Antagonisten und Diuretika
Packungsgrößen: 10, 20, 28, 30, 56, 98, 100 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Losartan/HCT Ranbaxy 100 mg/25 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29290
Zulassungsinhaber: Basics, Leverkusen, Deutschland.
Hersteller: Ranbaxy Ireland, Tipperary, Irland; Basics, Leverkusen, Deutschland; Terapia, Cluj-Napaco, Rumänien; Cemelog, Budaörs, Ungarn.
Referenzprodukt: Cosaar plus 50 mg/12,5 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–21713
Wirkstoff: Losartan Kalium; Hydrochlorothiazid.
ATC-Klassifikation(en):
C09CA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, rein
C03AA Kardiovaskuläres System/Diuretika/Low-ceiling-Diuretika, Thiazide/Thiazide, rein
C09DA Kardiovaskuläres System/Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System/Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen/Angiotensin-II-Antagonisten und Diuretika
Packungsgrößen: 10, 20, 28, 30, 56, 98, 100 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Tolterodin ratiopharm 1 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29291
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Pharmathen, Pallini Attiki, Griechenland; Merckle, Blaubeuren, Deutschland.
Referenzprodukt: Detrusitol 1 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22389
Wirkstoff: Tolterodin Tartrat (entspricht 0,68 mg Tolterodin).
ATC-Klassifikation(en):
G04BD Urogenitalsystem und Sexualhormone/Urologika/Andere Urologika, inkl. Spasmolytika/Urologische Spasmolytika
Packungsgrößen: Blister: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 100 Stück; HDPE-Tablettenbehältnis: 60 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Tolterodin ratiopharm 2 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29292
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Pharmathen, Pallini Attiki, Griechenland; Merckle, Blaubeuren, Deutschland.
Referenzprodukt: Detrusitol 2 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22390
Wirkstoff: Tolterodin Tartrat (entspricht 1,37 mg Tolterodin).
ATC-Klassifikation(en):
G04BD Urogenitalsystem und Sexualhormone/Urologika/Andere Urologika, inkl. Spasmolytika/Urologische Spasmolytika
Packungsgrößen: Blister: 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 100 Stück; HDPE-Tablettenbehältnis: 60 Stück.
Haltbarkeit: 36 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Infectopedicul Malathion 10 mg/g-Shampoo
Zulassungsnummer: 1–29293
Zulassungsinhaber und Hersteller: InfectoPharm Arzneimittel und Consilium, Heppenheim, Deutschland.
Wirkstoff: Malathion.
ATC-Klassifikation(en):
P03AX Antiparasitäre Mittel, Insektizide und Repellenzien/Mittel gegen Ektoparasiten, inkl. Antiscabiosa, Insektizide und Repellenzien/Mittel gegen Ektoparasiten, inkl. Antiscabiosa/Andere Mittel gegen Ektoparasiten, inkl. Antiscabiosa
Packungsgrößen: 20 g, 40 g, 2x40 g.
Haltbarkeit: 12 Monate.
Abgabe: Rp (gem.§ 2(1) RG), apothekenpflichtig.

Letrozol Teva 2,5 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29295
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Teva Sante, Sens, Frankreich; Teva UK, Eastbourne, Großbritannien; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande; Teva Pharmaceutical, Debrecen, Ungarn; Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn; Teva Czech Industries, Opava-Komarov, Tschechische Republik.
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: Blister: 1, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 60, 90, 98, 100 Stück; Klinikpackung: 50 Stück.
Haltbarkeit: 30 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol ratiopharm 0,088 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29297
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Hoechst-Biotika, Martin, Slowakische Republik.
Referenzprodukt: Sifrol 0,088 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/050/001-002
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid ($\cdot H_2O$).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 20, 30, 100 Stück.
Haltbarkeit: 18 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol ratiopharm 0,18 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29298
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Hoechst-Biotika, Martin, Slowakische Republik.
Referenzprodukt: Sifrol 0,18 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/050/003-004
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid ($\cdot H_2O$).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 20, 30, 90, 100 Stück.
Haltbarkeit: 12 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol ratiopharm 0,35 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29299
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Hoechst-Biotika, Martin, Slowakische Republik.
Referenzprodukt: Sifrol 0,35 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/050/011-012
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid ($\cdot H_2O$).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 30, 100 Stück.
Haltbarkeit: 12 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Levofloxacin Stada 5 mg/ml-Infusionslösung
Zulassungsnummer: 1–29300
Zulassungsinhaber: Stada Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Laboratorios Normon, Madrid, Spanien.
Referenzprodukt: Tavanic-Infusionsflasche, Z. Nr. 1-22321
Wirkstoff: Levofloxacin ($\cdot 1/2H_2O$).
ATC-Klassifikation(en):
J01MA Antiinfektiva zur systemischen Anwendung/Antibiotika zur systemischen Anwendung/Chinolone/Fluorchinolone
Packungsgrößen: Durchstechflasche (Typ II) zu 1 und 20 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol ratiopharm 0,7 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29302
Zulassungsinhaber: ratiopharm Arzneimittel, Wien.
Hersteller: Merckle, Blaubeuren, Deutschland; Hoechst-Biotika, Martin, Slowakische Republik.
Referenzprodukt: Sifrol 0,7 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/050/005-006
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid ($\cdot H_2O$).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 30, 90, 100 Stück.
Haltbarkeit: 12 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol Bluefish 0,18 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29303
Zulassungsinhaber und Hersteller: Bluefish Pharmaceuticals, Stockholm, Schweden.
Referenzprodukt: Mirapexin 0,18 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/051/003-004
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid ($\cdot H_2O$).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 30, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol Bluefish 0,35 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29304
Zulassungsinhaber und Hersteller: Bluefish Pharmaceuticals, Stockholm, Schweden.
Referenzprodukt: Mirapexin 0,35 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/051/011-012
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid (·H_2O).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 30, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Pramipexol Bluefish 0,7 mg-Tabletten
Zulassungsnummer: 1–29305
Zulassungsinhaber und Hersteller: Bluefish Pharmaceuticals, Stockholm, Schweden.
Referenzprodukt: Mirapexin 0,7 mg-Tabletten, Z. Nr. EU/1/97/051/005-006
Wirkstoff: Pramipexol Dihydrochlorid (·H_2O).
ATC-Klassifikation(en):
N04BC Nervensystem/Antiparkinsonmittel/Dopaminerge Mittel/Dopamin-Agonisten
Packungsgrößen: 30, 100 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept-und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

Dorzolamid + Timolol Teva 20 mg/ml + 5 mg/ml-Augentropfen
Zulassungsnummer: 1–29306
Zulassungsinhaber: Teva Pharma, Utrecht, Niederlande.
Hersteller: Teva Pharmaceutical, Gödöllö, Ungarn; Teva, Eastbourne, Großbritannien; Pharmachemie, Haarlem, Niederlande; Teva Sante, Sens, Frankreich; Ivax Pharmaceuticals, Opava-Komarov, Tschechische Republik.
Referenzprodukt: Cosopt 20 mg/ml + 5 mg/ml-Augentropfen, Z. Nr. 1–22701
Wirkstoff: Dorzolamid Hydrochlorid (entsprechend 20 mg Dorzolamid); Timololmaleat (entsprechend 5 mg Timolol).
ATC-Klassifikation(en):
S01ED Sinnesorgane/Ophthalmologika/Glaukommittel und Miotika/Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten
Packungsgrößen: 5 ml, 2x5 ml, 3x5 ml, 6x5 ml.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Betadinone 0,03 mg/2 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29307
Zulassungsinhaber: Helm Pharmaceuticals, Hamburg, Deutschland.
Hersteller: Haupt Pharma Münster, Münster, Deutschland.
Referenzprodukt: Belara 0,03 mg/2 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–26297
Wirkstoff: Chlormadinonacetat; Ethinylestradiol.
ATC-Klassifikation(en):
G03AA Urogenitalsystem und Sexualhormone/Sexualhormone und Modulatoren des Genitalsystems/Hormonelle Kontrazeptiva zur systemischen Anwendung/Gestagene und Estrogene, fixe Kombinationen
Packungsgrößen: 21, 3x21, 6x21 Stück.
Haltbarkeit: 18 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Topiramat Pfizer 25 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29308
Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria, Wien.
Hersteller: Pfizer Service Company, Zaventem, Belgien; Pfizer, Poce-sur-Cisse, Frankreich.
Referenzprodukt: Topamax 25 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22139
Wirkstoff: Topiramat.
ATC-Klassifikation(en):
N03AX Nervensystem/Antiepileptika/Andere Antiepileptika
Packungsgrößen: 60 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Topiramat Pfizer 50 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29309
Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria, Wien.
Hersteller: Pfizer Service Company, Zaventem, Belgien; Pfizer, Poce-sur-Cisse, Frankreich.
Referenzprodukt: Topamax 50 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22141
Wirkstoff: Topiramat.
ATC-Klassifikation(en):
N03AX Nervensystem/Antiepileptika/Andere Antiepileptika
Packungsgrößen: 60 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Topiramat Pfizer 100 mg-Filmtabletten
Zulassungsnummer: 1–29310
Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria, Wien.
Hersteller: Pfizer Service Company, Zaventem, Belgien; Pfizer, Poce-sur-Cisse, Frankreich.
Referenzprodukt: Topamax 100 mg-Filmtabletten, Z. Nr. 1–22142
Wirkstoff: Topiramat.
ATC-Klassifikation(en):
N03AX Nervensystem/Antiepileptika/Andere Antiepileptika
Packungsgrößen: 60 Stück.
Haltbarkeit: 24 Monate.
Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig.

Fortsetzung folgt.

Fakultät für Chemie und Pharmazie

Eberhard Karls Universität Tübingen

In der Fakultät für Chemie und Pharmazie ist am Pharmazeutischen Institut eine

W3-Professur für Pharmazeutische (Bio-)Analytik

zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu besetzen.

Die Bewerber/innen sollen in der Lage sein, die Lehre im Fach Pharmazeutische Chemie entsprechend der Approbationsordnung für Apotheker in voller Breite zu vertreten.

Entsprechend der medizinisch-chemischen Ausrichtung der Pharmazeutischen Chemie am Institut soll der Bewerber/die Bewerberin als Forschungsschwerpunkt pharmazeutisch-bioanalytische Gebiete mit engem Bezug zu Wirkstoffen haben.

Eine Zusammenarbeit mit den bestehenden Forschungsgebieten des Pharmazeutischen Institutes wird erwartet. Kooperationen mit anderen Bereichen der Universität Tübingen sind erwünscht.

Einstellungsvoraussetzung ist die Habilitation oder gleichwertige wissenschaftliche Leistungen sowie didaktische Eignung.

Die Universität strebt eine Erhöhung des Frauenanteils in Forschung und Lehre an und fordert daher entsprechend qualifizierte Wissenschaftlerinnen ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

Schwerbehinderte werden bei entsprechender Eignung bevorzugt.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf und Darstellung des wissenschaftlichen Werdegangs, Kopien von Urkunden, Verzeichnis der Publikationen mit Sonderdrucken der fünf wichtigsten Veröffentlichungen, Verzeichnis der Lehrveranstaltung, Übersicht über Drittmitteleinwerbung der letzten fünf Jahre, Forschungskooperationen und Schwerpunkte der zukünftigen Forschung) werden bis zum 30.09.2010 erbeten an den

Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie
der Universität Tübingen
Auf der Morgenstelle 8 · D-72076 Tübingen

Goldenes Kreuz Privatklinik

sucht ab sofort eine/n

pharm.- kaufm. Assistent/in
und eine/n **DGKS/DGKP**

für das **Medikamentendepot** (jeweils 30 Stunden)

Wir erwarten uns:
- Mehrjährige einschlägige Berufspraxis
- Genauigkeit und Flexibilität
- Selbständiges und verantwortungsbewusstes Arbeiten
- Engagement, Team- u. Kommunikationsfähigkeit
- Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Erkenntnissen

Wir bieten:
- Kollegiale und aufgeschlossene Atmosphäre
- Fachlich abwechslungsreicher Arbeitsplatz

Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie bitte mit allen relevanten Unterlagen an:
Goldenes Kreuz Privatklinik BetriebsGmbH
zH.: Beate Bauer,
Lazarettgasse 16-18, 1090 Wien
E-Mail: bbauer@goldenes-kreuz.at

... und so bestellen Sie Ihre Wortanzeige

KLEINANZEIGEN

Österreichische Apotheker-Zeitung 64. Jg. Ausgabe Nr. 18 30. 8. 2010

Per Fax: 01/408 53 55,
per E-Mail: anzeigen@apoverlag.at
Kosten: pro Wort: € 2,50, und im Fettdruck: € 5,00, exkl. MWSt. Chiffregebühr € 10,– pro Anzeige. **Nächster Wortanzeigenschluss:** Für Ausgabe Nr. 19 vom 13. 9. 2010: **Mittwoch, 1. 9. 2010**

STELLENANGEBOTE

Apotheke Auhof /Linz sucht **engagierte/n PHARMAZEUT/IN** für 6-10/10 zum baldigen Eintritt (Dauerstelle). Schriftliche Bewerbung bitte an Apotheke Auhof, *Mag. pharm. W. Weidinger*, Altenbergerstr. 40, 4040 Linz oder per E-Mail an: apotheke-auhof@aponet.at KLA 86/2010

Die »Alte Kronen Apotheke« in Wr. Neustadt, NÖ, sucht zur Komplettierung ihres Teams eine engagierte Pharmazeutin im 6–7/10 Dienstausmaß, die Freude am Beruf und im Umgang mit Menschen hat. T: 02622 233 00, info@kronen-apotheke.at Die ersten 5 BewerberInnen (schriftlich mit Bild und Zeugnissen) können das Bewerbungsgespräch beim Mittagessen führen. KLA 155/2010

St. Johann/Pg., Sommer- u. Winterfremdenverkehrsort. Suchen junge/n, sportliche/n Pharmazeutin/en. Einsatzbereit, verkaufsorientiert, flexibel bevorzugt. 4–8/10 Dienst blockweise möglich. Schöne Dienstwohnung vorhanden. Bewerbung an: Johannes Stadtapotheke, *Mag. pharm. Eva Brucker*, 06412/4044, mag.brucker@johannes-stadtapotheke.at KLA 156/2010

Apotheke in Wien sucht **versierte Pharmazeuten/in**, erfahren in Apothekenorganisation und Personalführung für 8–10/10 Dienst. Bewerbungen unter Chiffre: Kleinanzeigennummer: »162/2010 unter – Chefentlastung«, 1090 Wien, Spitalgasse 31.

Salvia-Apotheke hat im neuen Marchfeldcenter (2301 Gr. Enzersdorf) eröffnet und bietet Pharmazeut/in 4-10/10 Dienst. Bewerbungen an Fr. *Mag. Buchmann* unter michaela.buchmann@gmx.at oder 0699/12857143 KLA 167/2010

Arbeiten in der Schweiz (Graubünden) ab 1. September 2010 oder nach Vereinbarung in Domat/Ems (Graubünden) arbeiten als **Apotheker/in 80 bis 100%**, moderne Apotheke, mit Lagerroboter, angenehmes Team, Stellenbeschrieb: www.domat.apotheke.ch, Tel. +41 81 633 11 92, info@apo-ems.ch, *Dr. Max Caviezel* freut sich auf Ihre Bewerbung. KLA 157/2010

Unser »Löwenapotheker« tritt in den verdienten Ruhestand. Daher suchen wir ab Februar 2011 eine/n Pharmazeut/in im Volldienst, die/der Freude am Umgang mit Menschen hat, gerne auch eigene Ideen und Vorstellungen umsetzen möchte und sich auf einen vielseitigen, interessanten Arbeitsplatz im Zentrum von Bregenz freut. Sie fühlen sich angesprochen? Löwenapotheke – *Mag. Rita Ender*, Tel: 05574-42040-20 KLA 168/2010

Nagelneue Apotheke in Nenzing (Vorarlberg) sucht **Pharmazeutin/en** als Verstärkung im Voll- oder Teildienst. Wohnmöglichkeit in einer schönen und hellen **Penthouse Wohnung** in Bludenz mit guter Erreichbarkeit dreier erstklassiger Skigebiete (Arlberg/Montafon/Brandnertal). Bewerbungen bitte an *Mag. Karin Herzog* unter Tel. 05525/ 63360 oder info@apotheke-nenzing.at KLA 173/2010

Wir suchen erfahrene, aufgeschlossene und innovative PharmazeutInnen mit Quinquennium für Konzessionsverfahren im Raum Graz. Wir bieten einen Top Standort und umfassende Betreuung während des Verfahrens und darüber hinaus. Weitere Informationen bei ABB GMBH, c/o *Mag. Thomas Verdino*, Schulgasse 1/2/9, 8072 Fernitz, Tel. 0664 964 29 40, E-mail: office@aecgmbh.at KLA 174/2010

Wir suchen eine(n) Pharmazeuten(in) in 6/10–8/10 Dienst als Ergänzung zu unserem Team. Apotheke in der Wiesen, 1230 Wien. Bewerbungen richten Sie bitte an cl@apo-wiesen.at oder 0676 733 6642. KLA 154/2010

Wir, ein junges dynamisches Team, nähe U3/U6, suchen engagierte/n Pharmazeut/in für 6/10 Dienst. Neben einem guten Arbeitsklima bieten wir einen internationalen Kundenstock. Apotheke Maria vom Siege, Bewerbungen an info@apotheke1150.at KLA 172/2010

Neugründung in **1230 Wien**, Breitenfurter Straße 372, Apotheke Liesing Riverside im EKZ Riverside, sucht versierte Apotheker/in im 4-8/10-Dienst, 1 PKA 10/10-Dienst, 1 PKA Teildienst. Tel. 0676/319 52 47, E-Mail: elfriedeoswald@gmx.at KLA 170/2010

Moderne Apotheke in Ötz (Tirol) sucht motivierte(n) und dynamische(n) Pharmazeut(in) zum sofortigen Eintritt. Dienstausmaß: 4/10 bis 10/10, Dauerstelle, zukünftige Leiterfunktion im Ötztal möglich. Bewerbungen an office@edelweiss-apotheke-oetz.at, 05252 20142, *Mag. Michael Perktold* KLA 175/2010

Aktuelle Stellenangebote der Apotheken der Rat & Tat Apothekengruppe finden Sie unter **www.rat-tat.at** KLA 91/2010

Hubertus Apotheke, 2601 Sollenau, sucht PKA im Teildienst. Tel. 02682 47781 KLA 165/2010

PKA für Jacobus-Apotheke Ilz gesucht. Zeitausmaß nach Vereinbarung. Tel.: 03385/7757 KLA 166/2010

PKA für Apotheke in Wien 21 im Teildienst dringend gesucht. Tel.: 01/ 259 85 13. KLA 112/2010

Wir suchen eine **erfahrene PKA mit Fachkompetenz und Führerschein** im 8–10/10 Dienst für einen verantwortungsvollen Aufgabenbereich. Bewerbung an: *Mag. Heinrich* Tel: 0676/533-27-58 Apotheke St. Veit 1130 Wien, Auhofstraße 141. KLA 159/2010

Apotheke Strasshof sucht PKA, 200 m zur Bahn, 15min von Wien, 40 Std., Tel: 02287/4141 KLA 169/2010

Wir suchen eine nette PKA für 8-10/10-Dienst als Ergänzung zu unserem Team. Bitte schicken Sie Ihre Bewerbung an: Marien-Apotheke, Hauptstraße 84, 1140 Wien, 0664/4024910. Wir freuen uns auf Sie. KLA 171/2010

Apotheke »Zum Heiligen Florian in 4490 St. Florian sucht PKA im Teildienst. Bei Interesse Bewerbung bitte an *Mag. Karin Pointner*, Tel.: 07224/4229 KLA 176/2010

VERANSTALTUNGSKALENDER

8. – 11. 9. 2010 Hannover	**5. Deutscher Allergie-Kongress** www.allergiekongress.de
10. – 11. 9. 2010 Gmunden	**Stem cells: From bench-to-bedside. The success of cord blood** www.iscb-zurich.com
27. – 29. 9. 2010 18. – 20. 10. 2010 Wien	**Pharma-Produktmanager** www.hcc-seminare.at/seminare
1. – 3. 10. 2010 Moorheilbad Harbach	**Rehabilitations-Kongress** www.donau-uni.ac.at/zrm
9. – 10. 10. 2010 Schloss Seggau	**Seggauer Fortbildungstage** www.seggauerfortbildungstage.at
21. – 25. 10. 2010 Opatija	**25. Südtiroler Herbstgespräche** www.phytoherbst.at
25. – 26. 10. 2010 Semriach/Steiermark	**Aromakongress** www.aromapraktiker.at
28. – 31. 10. 2010 Nizza	**2nd European Headache and Migraine Trust** www.kenes.com/ehmtic

SONSTIGES

Wegen Pensionierung Landapotheke zu **verkaufen**. Tel.: 0676-726 16 65. KLA 93/2010

Apothekerrelevante Homepage-Adressen für Aus- und Fortbildung

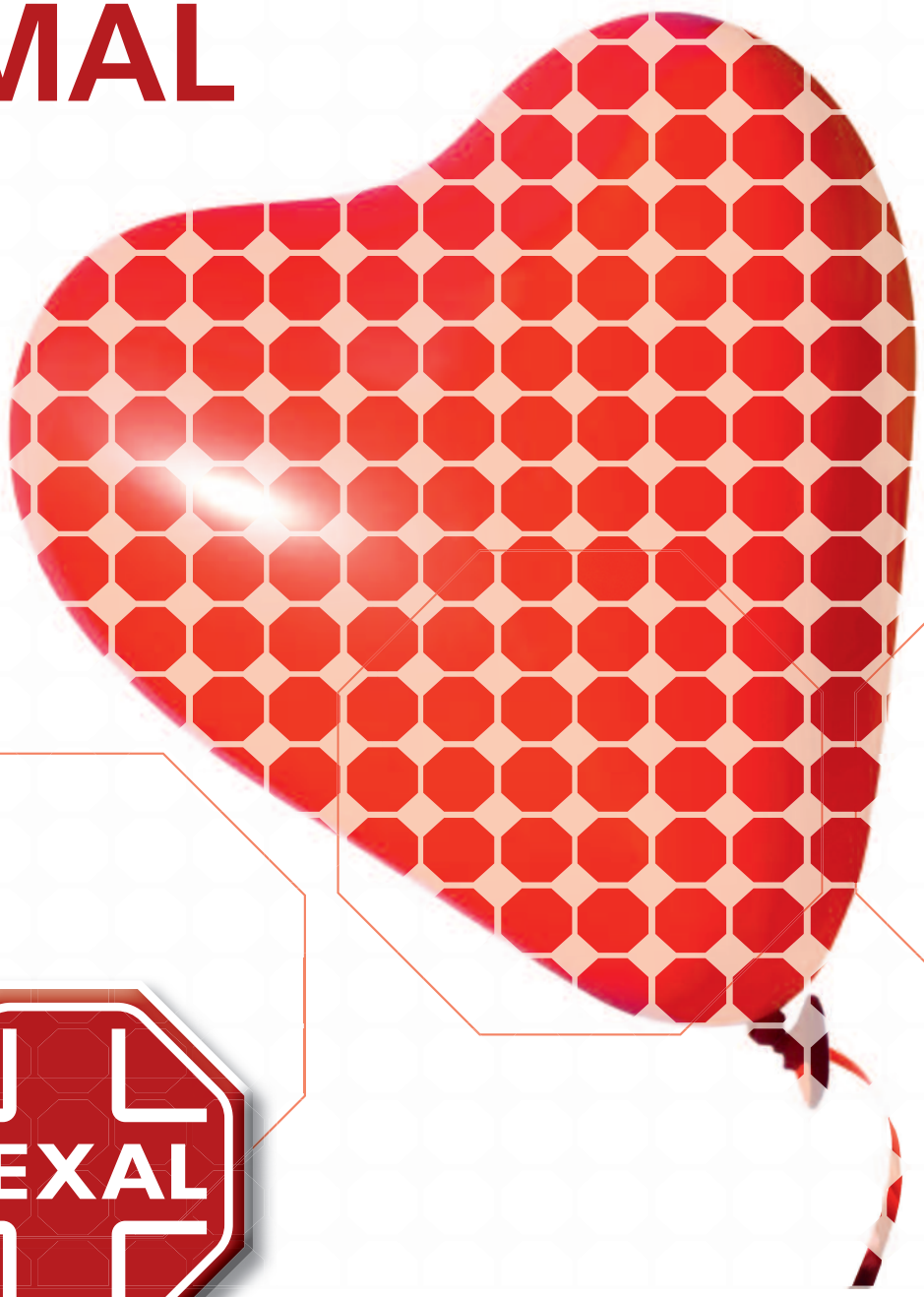
www.akadmed.com	www.arge-tcm.at
www.eimsed.com/de	http://.elearning.apoverlag.at
www.gamed.or.at	www.homoeopathie.at
www.medchin.at	www.naehrstoff-akademie.com
www.oeaie.org	www.oehaneu.org
www.oephg.at	www.phytopharma.at
www.phytotherapie.at	www.tcm-ausbildung.at
www.tem-akademie.com	www.wstcm.at

Industrierelevante Homepage-Adressen für Aus- und Fortbildung

www.apv-mainz.de	www.cfpa.com
www.forum-institut.de	www.gmp-navigator.com
www.pts.eu, www.gqp.de	www.rpsgb.org.uk

Beilagenhinweis: In der gesamten Auflage finden Sie eine Beilage der Firma »Amgen« Biologika.

OPTIMAL



HEXAL

BEI HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

- Amlodipin Hexal 10 mg Tbl. optimal teilbar
- Carvedilol Hexal 50 mg Tbl. teilbar nur von Hexal
- Enac / Co-Enac der Klassiker

Fachkurzinformation siehe Seite: 1051.

THEREDBOX.AT