



D MYKOLOGIE FORUM 6

Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft e.V.

- Bedenken gegen den Einsatz von Antimykotika aus der Gruppe der Azole im Pflanzenschutz
- DMyKG-Rundbrief
- Umfassend und aktuell informiert sein
- Nachruf
- Tagung der Paul-Ehrlich-Gesellschaft Sektion Mykologie
- Systemische Mykosen
- Nachgefragt
- Interview Prof. Dr. Hans C. Korting

Mykologie Forum
Mitteilungen der
Deutschsprachigen
Mykologischen
Gesellschaft e.V.

Ausgabe 3/2000



Ancotil® Flucytosin Plus Amphotericin B

VERSTÄRKUNG DES ANGRIFFS VERBESSERUNG DES ANSPRECHENS

**Der Kombinationspartner
bei der wirksamen Behandlung
von Organmykosen**

**Generalisierte
Candidose,
Chromoblastomykose,
Kryptokokkose**

Ancotil® Wirkstoff: Flucytosin **Verschreibungsstatus/Apothekenpflicht** Verschreibungspflichtig. **Zusammensetzung des Arzneimittels Stoff- oder Indikationsgruppe** Antimykotikum mit systemischer Wirksamkeit. **Arzneilich wirksamer Bestandteil nach Art und Menge** 1 Flasche Ancotil, Infusionslösung (250 ml), enthält 2,5 g Flucytosin in isotonischer Infusionslösung. **Sonstige Bestandteile** Natriumchlorid; Salzsäure; Tris(hydroxymethyl)-aminomethan und Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete** Generalisierte Candidose, Chromoblastomykose, Kryptokokkose. **Gegenanzeigen** Allergie gegen Flucytosin. Verwendung bei Schwangerschaft und Laktation: Ein genotoxisches Potential von Flucytosin ist nicht auszuschließen. Flucytosin ist im Tierversuch teratogen. Über die Teratogenität von Flucytosin beim Menschen liegen bisher keine ausreichenden Daten vor. Angaben über die Plazentagängigkeit und Konzentrationen in der Muttermilch liegen ebenfalls nicht vor. Flucytosin ist daher in der Frühschwangerschaft (1. Trimenon) kontraindiziert und sollte auch während des weiteren Verlaufs der Schwangerschaft nur bei vitalen Indikationen unter strengster Nutzen-Risiko-Abwägung verordnet werden. Dies gilt auch für die Stillperiode. **Nebenwirkungen** Die Nebenwirkungen von Flucytosin betreffen hauptsächlich den Gastrointestinaltrakt, die Leber und das Knochenmark. Schwere Nebenwirkungen können bei erhöhten Serumkonzentrationen von Flucytosin auftreten (z.B. bei Niereninsuffizienz, wenn die Dosierung nicht der reduzierten Ausscheidungsfunktion der Niere angepaßt wird). Einzelfälle mit ulcerierender Colitis und Darmp perforation sind bekannt. Ebenso wurde in Einzelfällen über Hepatomegalie und Leberzellnekrosen mit letalem Ausgang berichtet. Desweiteren wurde in Einzelfällen über myokardiale Toxizität und ventrikuläre Dysfunktion berichtet. Eine Agranulozytose wurde als schwere hämatologische Nebenwirkung in seltenen Fällen beschrieben. Bei Patienten, die mit Immunsuppressiva behandelt worden sind, kann eine irreversible Schädigung des Knochenmarks auftreten. Diese Patienten sollten daher besonders sorgfältig überwacht werden. Gelegentlich werden folgende Nebenwirkungen beobachtet: – Magen-Darm-Beschwerden (Durchfall, Übel-

keit, Erbrechen). – reversibler Anstieg der Serumtransaminasen. – Blutbildveränderungen mit Anämie, Leukopenie, Granulozytopenie und Thrombozytopenie in Abhängigkeit von einem evtl. erhöhten Serumspiegel. – Hautausschlag, in Einzelfällen wurde das Auftreten des Lyell-Syndroms beobachtet. – Selten kommt es zu Halluzinationen, Schwindel, Kopfschmerzen und Müdigkeit. In Einzelfällen sind allergische Reaktionen sowie Krämpfe beobachtet worden. Meistens treten die Störungen in den ersten 2 – 3 Therapie-wochen auf. Die Nebenwirkungen können bei einer Kombinationstherapie mit Amphotericin B und anderen potentiell nephrotoxischen Substanzen häufiger auftreten. Es kann dementsprechend zu erhöhten Wirkstoffspiegeln von Flucytosin im Serum kommen, wenn die Dosis nicht der reduzierten Nierenfunktion angepaßt wird. Auswirkungen auf Kraftfahrer und die Bedienung von Maschinen: Bei systemischer Anwendung von Flucytosin sind Beeinträchtigungen der Fahrtüchtigkeit und der Fähigkeit zur Bedienung von Maschinen möglich, wegen der in der Regel stationären Therapie jedoch meist irrelevant. **Dauer der Haltbarkeit** 2 Jahre. Eine Teilentnahme aus den Infusionsflaschen ist möglich, der Rest muß nach spätestens 24 Stunden aufgebraucht werden. Nach Ablauf des auf der Packung angegebenen Verfallsdatums soll das Präparat nicht mehr angewendet werden. **Besondere Lager- und Aufbewahrungshinweise** Flucytosin ist bei Temperaturen von + 18 °C bis + 25 °C stabil. Wird es bei höheren Temperaturen gelagert, findet zum Teil ein Umbau zu 5-Fluoruracil statt (nicht sichtbar). Aufbewahrung unter + 18 °C kann Ausfällungen zur Folge haben. Diese können durch Erwärmung bis zu 3 Stunden auf maximal + 60 °C unter **mehrmaligem kräftigem Schütteln** wieder in Lösung gebracht werden. Die Qualität von Ancotil wird dadurch nicht beeinflusst.



ICN Pharmaceuticals Germany GmbH
Bolongarostasse 82 – 84
65929 Frankfurt am Main

Bedenken gegen den Einsatz von Antimykotika aus der Gruppe der Azole im Pflanzenschutz

Pilze können im Menschen auf verschiedene Art und Weise Krankheiten induzieren; nicht nur die Infektion mit solchen Mikroorganismen sondern auch die Wirkung von Mykotoxinen hat neben der Allergisierung ganz erhebliche Konsequenzen für die Gesundheit eines Menschen.

Drei Prinzipien der Gesundheitsgefährdung durch Pilze

- **Infektion** (Besiedelung, Eindringen in den Körper und Vermehrung der lebenden Pilze im Körper)
- **Allergisierung** (Antigene der Pilzzellen lösen im Menschen eine Immunreaktion aus, was dann bei einem wiederholten Kontakt zu einer Antigen-Antikörper-Reaktion führt)
- **Intoxikation** (Pilzmetabolite, meist schon von Pilzen außerhalb des menschlichen Körpers gebildet, werden mit der Luft oder mit der Nahrung aufgenommen und lösen im Menschen krankhafte Reaktionen aus)

Bislang ist bereits eine immense Zahl von Mykotoxinen bekannt, wovon C_2H_5OH , der Äthylalkohol, das bekannteste und wichtigste ist. Die Folgen allein dieses Mykotoxins für die Medizin und für die Ökonomie sind unermesslich. Ein historisch interessantes und wichtiges Mykotoxin ist das Mutterkornalkaloid von dem Pilz *Claviceps purpurea* (Abbildung 1), der in feuchten Jahren massenhaft Getreide befallt, so dass im Mittelalter nach dem Verzehr von belastetem Mehl in manchen Jahren epidemiehaft das sog. „Antonius-Feuer“ auftrat. Durch eine Kontraktion der glatten Muskulatur verengen sich die Blutgefäße, was dann mit der Zeit zu schmerzhaften, brennenden Nekrosen an den Akren führt. Heute ist jedoch der Befall von Getreide bedeutungslos für die Gesundheit des Menschen, da bei der modernen Mehlbereitung solche großen Körner mechanisch aussortiert werden.

Zunehmend geraten aber andere Pilzgifte in den Blickpunkt von Medizinern und Toxikologen, nämlich die Metabolite von verschiedenen Schimmelpilzen, darunter vor allem *Fusarium* spp., *Penicillium* spp., *Aspergillus* spp, die entweder immunsuppressiv, karzinogen, hepatotoxisch, nephrotoxisch oder neurotoxisch wirken. Die chemische Struktur und die Wirkungsweise der Mykotoxine ist jeweils recht variabel. (Eine gut lesbare, aktuelle Übersicht ist unter <http://www.lfe.bayern.de/lebensmittel/mykotox.html> zu finden). Neben den Aflatoxinen sind vor allem die Trichotecene (darunter das Nivalenol und das Desoxynivalenol), die Fumonisine, die Zearalenone, das Patulin und die Ochratoxine von medizinischem Interesse.

Diese diversen Mykotoxine werden von den Schimmelpilzen bereits schon während des Wachstums von pflanzlichen Nahrungs- und Futtermitteln aber auch später während der Lagerung gebildet, jedoch nicht von jedem Pilzstamm und von produzierenden Stämmen auch nicht bei jeder beliebigen Wachstumsbedingung. Folglich ist die Belastung von pflanzlichen Nahrungsmitteln recht unterschiedlich, je nach Umweltbedingungen. In feuchten Jahren ist das Wachstum von Schimmelpilzen, z.B. auf Getreide, besonders begünstigt; dann steigt eben der Gehalt an Mykotoxinen im Mehl, was heute z.T. schon mittels kommerzieller Testkits zu messen ist. Über pflanzliche Nahrungsmittel können manche Mykotoxine auch in die Schlachttiere gelangen und, wenn diese Substanzen recht stabil sind,



Abb. 1: Mutterkorn: Das Pilzmyzel von *Claviceps purpurea* entwickelt sich in der Fruchtanlage eines Getreidekorns und übertrifft die natürliche Größe des Korns, so daß das „Mutterkorn“ aus der Ähre herausragt. Es enthält große Mengen an giftigen Alkaloiden.

erscheinen zumindest manche davon beim Endverbraucher auch in solchen Lebensmitteln, die ursprünglich eigentlich gar nicht mit Schimmelpilzen verunreinigt waren.

Insgesamt stellen diese Mykotoxine in der Tat ein beachtliches, z.T. noch gar nicht ganz abschätzbares, Risiko für die Gesundheit von Mensch und Tier dar.

Folglich ist es durchaus nachvollziehbar und vertretbar, daß die Landwirtschaft versucht, die Belastung der Lebensmittel mit diesen Giften zu senken, auch wenn in Deutschland zumindest noch keine behördlichen Grenzwerte festgelegt sind. Eine der praktizierten Verhütungsmaßnahmen ist die prophylaktische oder therapeutische Anwendung von Antimykotika im Pflanzenschutz. Dabei kommen Antimykotika tonnenweise zum Einsatz.

Absatz von Fungiziden in Deutschland 1995 (nach Suchenwirth in: Umweltmedizin, Hrsg. Mersch-Sundermann, Thieme Verlag, 1999)

Dithiocarbamate	2.568 t	ca. 33 %
o-Phenyldiamine	176 t	ca. 2 %
Azole, Triazole	674 t	ca. 9 %
5-Ring-Heterozyklen	125 t	ca. 2 %
6-Ring-Heterozyklen	1.109 t	ca. 14 %
sonstige organische Fungizide	851 t	ca. 11 %
anorganische Fungizide (Cu, S)	2.078 t	ca. 27 %

Die allermeisten dieser antimikrobiellen Wirkstoffe sind solche, die in der Humanmedizin unbekannt sind und aus toxikologischen Gründen sowieso nicht zum Einsatz kommen. Aber immerhin stammt eine ganz beachtliche Menge aus der Gruppe der Azole bzw.

Triazole! Dabei handelt es sich offenbar zwar nicht um die gleichen Derivate, die in der Medizin verwendet werden, sondern um andere Derivate dieser Substanzgruppen, die aber durchaus über denselben Mechanismus, nämlich die Hemmung der Ergosterolsynthese, ihre antimykotische Wirkung ausüben und von denselben Resistenzmechanismen der Pilze neutralisiert werden.

In der Humanmedizin, wo vergleichsweise nur geringe Mengen von Azolen verordnet werden, erheben sich bereits Stimmen, die vor dem steigenden Einsatz von Azolen warnen, weil z.B. bei der Langzeitbehandlung bzw. der protrahierten Prophylaxe des Soor von AIDS-Patienten mit Fluconazol, ein Anstieg des Anteils von resistenten Candida albicans-Stämmen induziert wird. Man kann sich nun leicht vorstellen, dass durch die flächenmäßige Anwendung von Azolen in der Umwelt die dort vorhandenen Pilze ebenfalls einem Selektionsdruck und zwar einem ungleich heftigeren ausgesetzt sind. Neben den Schimmelpilzen, dem eigentlichen Ziel des Pflanzenschutzes, sind vor allem auch viele potenziell pathogene Candida-Arten in der Umwelt beheimatet, denn eigentlich nur Candida albicans hat seinen gewöhnlichen Standort im Mensch (bzw. Tier). Die Umwelt stellt also ein Reservoir und Hauptquelle für Infektionen mit Schimmel- und Sproßpilzen dar.

Habitat von Candida-Stämmen (nach Schauer und Hanschke, Mycoses 42 Suppl.1, 1999)

Pflanzen	21 %
Früchte/Säfte	9 %
Bier/Wein	4 %
Boden	11 %
Wasser	6 %
Insekten	12 %
Tiere	8 %
Mensch	16 %

In Schimmelpilzen sowie einigen Sproßpilzen aus der Umwelt, wie etwa Candida krusei, existiert bereits a priori eine hohe Resistenz gegen Azole. Jetzt wird aber auch eine Zunahme von Resistenzen in solchen Candida-Arten berichtet, die eigentlich zunächst als emp-

findlich gelten, wie etwa *Candida glabrata*, *Candida tropicalis* u.v.a.m. Ist dies vielleicht schon die Folge dieses Selektionsdruckes in der Umwelt? Die Bedeutung eben dieser Sproßpilze aus der Umwelt als Krankheitserreger nimmt ständig zu!

Lange Zeit wurden ja in analoger Weise in der Tierernährung Antibiotika, z.B. Makrolide und Glycopeptide, als „Leistungsförderer“ den Futtermitteln mit der Absicht zugesetzt, interkurrente, bakterielle Infektion entweder von vornherein zu unterbinden oder zumindest im Ansatz bereits zu therapieren. Es handelte sich dabei um solche Substanzgruppen, die auch in der Humanmedizin benötigt wurden. Mit der Zeit kam der Verdacht auf, dass durch die Verwendung solcher Antibiotika in der Tierwelt resistente Bakterien selektioniert würden, die dann auf den Menschen übergehen könnten, wie etwa Vancomycin resistente Enterokokken, die dann schwer zu therapieren sind. Nach langer Diskussion von Wissenschaftlern mit den zuständigen Behörden und mit der Öffentlichkeit wurden solche Antibiotika aus der Tierernährung schlußendlich verbannt, die für die Behandlung von Infektionen in der Humanmedizin benötigt werden.

Die Analogie zwischen der Anwendung von Antibiotika in der Tierernährung zu dem Gebrauch von Antimykotika im Pflanzenschutz ist frappierend. Deshalb hat der Vorstand der DMykG vor Monaten an das Bundesgesundheitsministerium geschrieben und auf diese Parallelität hingewiesen, zumal die Azole in dem therapeutischen Repertoire bei der Bekämpfung von Pilzinfektionen einen weitaus höheren Stellenwert besitzen als z.B. Makrolide in der Behandlung von bakteriellen Infektionen. Wegen ihrer guten Verträglichkeit können Azole und vor allem Triazole großzügig zur Therapie von Sproßpilzinfektionen (in geringerem Maße auch von Schimmelpilzinfektionen) eingesetzt werden und sogar zur Frühtherapie und Prophylaxe. Azole sind derzeit in der Humanmedizin unersetzlich! Wenn diese Substanzgruppe wegen Resistenz von Pilzen ausfallen sollte, dann bleibt zur systemischen Therapie im Arsenal der Therapeuten nur noch Flucytosin und Amphotericin B, was nur ein schwacher Ersatz für Azole wäre.

Aus der Sicht eines Mediziners bestehen also erhebliche Bedenken gegen die Verwendung von Azolen im Pflanzenschutz zur Bekämpfung von Schimmel, wo



Prof. Dr. med. Dr. med. habil. H. Hof

diese Mittel sowieso nicht sonderlich gut gegen Schimmelpilze aktiv sind, und im Pflanzenschutz eine ganze Reihe von Alternativen existieren, die für die Therapie im Menschen gar nicht in Frage kommen.

Die Mitglieder der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft, die ja aus ganz unterschiedlichen Spezialfächern kommen und sich durch das gemeinsame Interesse an den Pilzen getroffen haben, sind aufgerufen, sich an der Diskussion dieser Thematik lebhaft zu beteiligen, um eben den verschiedenen Aspekten bei diesem Problem gerecht zu werden. Wenn es uns gelingt, eine stichhaltige Argumentation von den Experten innerhalb der DMykG zu den verschiedenen Aspekten zu sammeln und dies zu dokumentieren, können wir nach außen überzeugend und wirkungsvoll auftreten, um Schaden von der Gesundheit der Menschen abzuwehren. Ein lohnendes Ziel.

Mannheim, im August 2000

Prof. Dr. med. Dr. med. habil. H. Hof
Stellv. Vorsitzender der DMykG

Seite 3

Editorial



Bedenken gegen den Einsatz von Antimykotika aus der Gruppe der Azole im Pflanzenschutz

Prof. Dr. med. Dr. med. habil. H. Hof, Mannheim

Seite 13

Tagungen und Veranstaltungen 2000 / 2001

Zusammenstellung der aktuellen Veranstaltungen auf einen Blick mit allen wichtigen Informationen



Seite 8

Rundbrief



Rundbrief der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft e. V.

von Professor Dr. med. C. Seebacher, Dresden



Seite 9

Leserforum



Umfassend und aktuell informiert sein

Mitglieder der DMykG e. V. wissen mehr

Seite 14

Kongress-Berichte



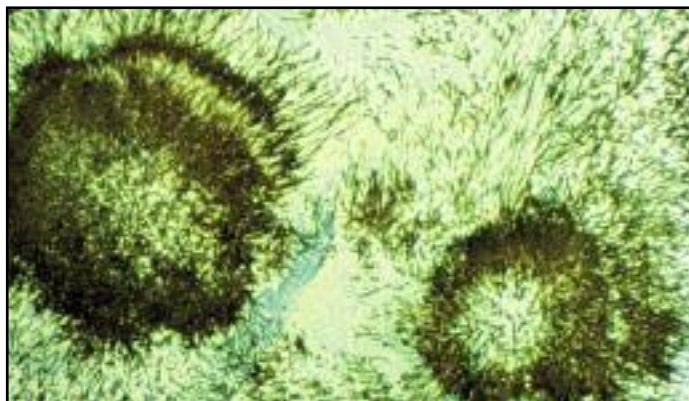
Seite 10

Nachruf



Hans Scholer 1924 - 2000

A. Polak, J. Müller



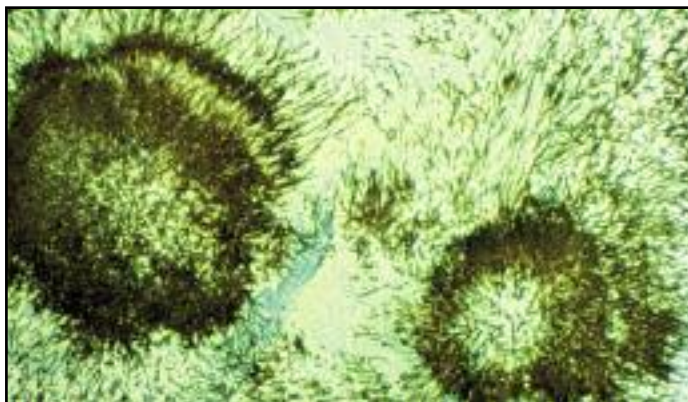
Seite 21

Nachgefragt



**Sind Vaginal-
candidosen einfach
zu behandeln?**

Prof. Dr. med. Werner Mendling, Berlin



Seite 23

Interview



**Mykosen –
Herausforderung
auf vielen Ebenen**

Prof. Dr. med. H. C. Korting

Seite 26

MYKolumne



IMPRESSUM

MYKOLOGIE FORUM

Mitteilungen der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft e.V.

Herausgeber:

Vorstand der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft e.V.
(DMYKG e.V.) H. C. Korting, Vorsitzender; H. Hof, stellv. Vorsitzender;
W. Fegeler, Kassenwart; C. Seebacher, Schriftführer.

Wissenschaftlicher Beirat:

Dietrich Abeck, München; Hannelore Bernhardt, Greifswald;
Margarete Borg-von Zepelin, Göttingen; Jochen Brasch, Kiel;
Norbert H. Brockmeyer, Bochum; Isaak Effendy, Marburg;
Gabriele Ginter, Wien; J. Hacker, Würzburg; Dag Harmsen, Würzburg;
Gerhard Haase, Aachen; Gudrun Just-Nübling, Frankfurt;
Ursula Kaben, Rostock; Manfred Knoke, Greifswald;
Marianne Kretschmar, Mannheim; Peter Kujath, Lübeck;
Peter Mayser, Gießen; Werner Mendling, Berlin;
Joachim Morschhäuser, Würzburg; Fritz Mühlshlegel, Würzburg;
Frank-Michael Müller, Würzburg; Johannes Müller, Emmendingen;
Pietro Nenoff, Leipzig; Jörg Ritter, Münster; Martin Schaller, München;
Günter Schwesinger, Greifswald; Hans-Jürgen Tietz, Berlin.

Redaktion:

Gabriele Henning-Wrobel

Tel. 02943 486880 · e-mail: ghwpress@aol.com

Verlag:

PVV Science Publications
Siemensstr. 12 · 40885 Ratingen

Herstellung/Druck:

Preuss GmbH

ISSN-Nr. 1439-5673

Anzeigen:

SENT Science & Entertainment
Im Niederfeld 20 · 59597 Erwitte

Telefon 0 29 43 / 48 68 81

Telefax 0 29 43 / 48 68 82

Das MYKOLOGIE FORUM erscheint 4 x jährlich im März, Juni, September
und Dezember

Auflage 5.000

Einzelheftpreis: DM 5,-, Sfr. 6,50, öS. 35

Jahresbezugspreis: DM 15,-, Sfr. 20,-, öS 120

Für die Mitglieder der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft e.V.
ist der Bezug kostenlos.

Mitteilungen des Vorstandes

- Auf seiner Sitzung am 02.07.2000 in Berlin hat der Vorstand der DMyKG sich eingehend mit den Leitlinien befasst. Unsere Gesellschaft hatte der AWMF schon vor zwei und drei Jahren Leitlinien zur Behandlung von Pilzkrankheiten der Haut und der hautnahen Schleimhäute übergeben. Diese Leitlinien bedürfen nun der Überarbeitung und Aktualisierung. Die Leitlinie Onychomykose soll auf das Niveau der Stufe III der AWMF angehoben werden. Hierzu ist eine eingehende Überarbeitung unter Einbeziehung von nationaler und internationaler Literatur erforderlich. Herr Seebacher wird federführend für unsere Gesellschaft und für die Deutsche Dermatologische Gesellschaft diese Leitlinien überarbeiten, um sie dann einer Subkommission von Experten zur Begutachtung und Ergänzung vorzulegen. Herr Prof. Korting hat an einer Konferenz zur Erstellung von Leitlinien, die von der AWMF am 09.06.2000 in Frankfurt/Main durchgeführt wurde, als Vertreter unserer Gesellschaft teilgenommen.
- Während der o. g. Vorstandssitzung wurde das Programm für die Myk'2000 in Berlin zusammen gestellt. Unter der Leitung von Frau Prof. Schäfer-Korting und Herrn Prof. Tietz hat ein Komitee die eingegangenen Abstracts begutachtet und zur Aufnahme in das wissenschaftliche Programm vorgeschlagen. Insgesamt sind ca. 90 Vorträge und Poster Bestandteil des Programmes, das ein sehr

hohes wissenschaftliches Niveau verspricht. Alle Abstracts, sowohl von den Postern, als auch von den Vorträgen werden in einem regulären Heft der Zeitschrift „mycoses“ publiziert werden, so dass sie einmal zitierfähig sind und zum anderen allen Beziehern dieser Zeitschrift zur Kenntnis gebracht werden.

- Des weiteren hat der Vorstand Überlegungen angestellt, in absehbarer Zeit die Satzung unserer Gesellschaft zu überarbeiten und den jetzigen Gegebenheiten anzupassen. Die Satzung ist im Mitgliederverzeichnis von 1993 im Wortlaut abgedruckt. Der Vorstand bittet alle Mitglieder, sich zu diesem Problem Gedanken zu machen und Vorschläge an den Schriftführer zu senden.
- Der Vorstand bittet alle Mitglieder, Änderungen ihrer Postanschrift möglichst umgehend dem Schriftführer mitzuteilen. Nur so ist es möglich, Sie über die Vorgänge in unserer Gesellschaft zu informieren und Ihnen das Mykologie Forum regelmäßig zuzusenden. Leider müssen wir immer wieder feststellen, dass Sendungen unserer Gesellschaft von der Post als unzustellbar zurückgeschickt werden.
- Im Januar 2000 hat der Vorstand der DMyKG Herrn Prof. H.-J. Tietz, Berlin, gebeten, eine Kommission zum Thema Abrechnung mykologisch-diagnostischer Leistungen in der Medizin in Deutschland ins Leben zu rufen. Hintergrund ist, dass in manchen Teilbereichen die Möglichkeiten der Abrechnung angezeigter mykologischer Untersuchungen in der Patientenversorgung gegenwärtig in Frage gestellt sind. Alle Mitglieder sind herzlich gebeten, Herrn Prof. Tietz bei seiner Arbeit mit Rat und Tat zu unterstützen.

● Geburtstage

(soweit sie dem Vorstand bekannt sind):

- Am 03.09.2000 beging Herr Prof. Karl Heinz Böhm, Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen an der Tierärztlichen Hochschule Hannover, seinen 65. Geburtstag, Herr Prof. Böhm ist seit vielen Jahren Mitglied der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft und hat zahlreiche veterinär-mykologische Beiträge im In- und Ausland publiziert und nicht zuletzt auch auf unseren Mykologen-



Prof. Dr. med.
C. Seebacher,
Schriftführer

Tagungen präsentiert. 1976 organisierte er gemeinsam mit J. Potel die Jahrestagung der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft in Hannover.

- Am 10. 10. 2000 feiert Herr Prof. Dr. med. Claus Seebacher, Dresden, seinen 65. Geburtstag. Er wird über dieses Datum hinaus bis zur Neuwahl des Vorstands der DMykG im Jahre 2002 das Amt des Schriftführers weiter führen.
- Am 20. 10. 2000 begeht Herr Prof. Dr. Siegfried Nolting seinen 65. Geburtstag. Praktisch sein ganzes Berufsleben widmete er der Medizinischen Mykologie. 1987 organisierte er in Münster und 1994 gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Fegeler in Montreux die Jahrestagungen der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft. Von 1993 bis 1996 war er Vorsitzender und satzungsgemäß drei Jahre zuvor Stellvertr. Vorsitzender der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft. Vor allem die Dermato-Mykologen werden das gemeinsam mit Klaus Fegeler im Springer Verlag erschienene Buch „Medizinische Mykologie“ kennen und als wichtiges Arbeitsmittel schätzen gelernt haben.

Rundbrief

Der Vorstand und die Mitglieder der DMykG gratulieren den Jubilaren sehr herzlich und wünschen ihnen für die Zukunft alles Gute. Gleichzeitig sei mit diesen Glückwünschen der Dank für die Arbeit, die die Genannten für die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft und die Entwicklung der Medizinischen Mykologie geleistet haben, verbunden.

Erratum:

Bei dem Glückwunsch für Herrn Prof. Dr. Kielstein, Jena, im letzten Rundbrief, ist uns ein Schreibfehler unterlaufen. Herr Prof. Kielstein war nicht von 1972 – 1980 sondern von 1970 – 1990, also volle 20 Jahre Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Medizinische Mykologie der DDR. Wir bitten, dieses Versehen zu entschuldigen.

*Prof. Dr. med. C. Seebacher
Schriftführer*

Umfassend und aktuell informiert sein

Mitglieder der DMykG e.V. wissen mehr

Mit recht bemerkte kürzlich ein Fernsehredakteur, der sich gerade mit dem Thema „Mykosen“ beschäftigte, dass dies ein „enorm breites Feld“ sei. Stimmt! Die Mykologie ist für nahezu alle medizinischen Fachbereiche von Bedeutung. Deshalb ist es wichtig, immer gut informiert zu sein. Für flächendeckende Fortbildung sorgt seit vielen Jahren die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft e.V. Sie ist auch der Dreh- und Angelpunkt mykologischer Aktivitäten im deutschsprachigen und in Kooperation mit den Gesellschaften anderer europäischer Länder im gesamten europäischen Raum. Neben der Jahrestagung, die vom 14.-16. September 2000 in Berlin stattfindet, gibt es im Jahresverlauf und an unterschiedlichen Orten zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen und Seminare, die teilweise in Zusammenarbeit mit anderen medizini-

Leserforum

schen Fachgesellschaften durchgeführt werden. Eine Mitgliedschaft in der DMykG e.V. bietet umfassende und aktuelle Informationen rund um die Mykologie. Dazu gehören Fachveranstaltungen und wissenschaftliche Publikationen (mycosis, Blackwell Verlag) die allen Mitgliedern zugeschickt werden. Auch der persönliche und individuelle Erfahrungsaustausch kommt nicht zu kurz. Die Mitglieder der DMykG haben immer einen heißen Draht.

Wir laden Sie herzlich ein, Mitglied zu werden und freuen uns über einen Anruf, ein Fax oder ein e-mail.

Anmeldung/Mitgliedschaft in der DMykG e.V.:

Tel. 02943 486881

Fax. 02943 486882

e-mail: ghwpress@aol.com

Nachruf

Hans Scholer 1924 - 2000

In Basel verstarb am 21. Juli 2000 Dr. med. Hans Jakob Otto Scholer, Professor für Medizinische Mykologie an der Universität Basel. Er gehörte zu den Gründungsmitgliedern unserer Gesellschaft und wurde 1986 auf der Mykologen-Tagung in Freiburg i.Br. zu ihrem Ehrenmitglied ernannt.

Hans Scholer wurde am 21. Juni 1924 in Liestal geboren, wo er eine glückliche Kindheit verlebte, und besuchte in Basel das Humanistische Gymnasium. Nach der Matura 1945 studierte er Medizin, unter anderem auch im damals sehr notleidenden Deutschland, was ihn stark geprägt hat. Dieses Studium wurde durch häufigen Militärdienst unterbrochen, denn damals, unter dem Eindruck des Zweiten Weltkrieges, sah er es als seine Ehrenpflicht an, der Schweiz als Offizier zu dienen. Im hohen Alter wünschte er sich freilich eine Schweiz ohne Armee.

Hans Scholer diente in seiner Assistentenzeit als Volontär am Hygiene-Institut Basel, als Assistenzarzt im Kantonsspital Olten sowie am Pathologischen Institut und im Augenspital Basel. 1953 verheiratete er sich mit der Krankenschwester Meta Meier und begründete eine Familie, der fünf Töchter und ein Sohn entsprossen.

Mitte der Fünfzigerjahre trat Hans Scholer in die Forschungsabteilung der Fa. Hoffmann-La Roche, Basel, ein. Der Aufbau einer Tropenmedizinischen Abteilung dort wurde zur Lebensaufgabe in seinem Arbeitsleben. Um den Bestand dieser Tropenmedizin hat er firmenintern aus Sorge um die Kranken der Dritten Welt mehrfach erbittert gekämpft.

In seinem umfangreichen Zuständigkeitsbereich gehörte seine Liebe fraglos der Mykologie, und hier wurde er zu einem der Großen unseres Faches. Professor Heinz Seeliger, Würzburg, überzeugte ihn, sich an der Universität Basel für das Fach Medizinische Mykologie bei Hans Löffler zu habilitieren. Sein Habilitationsthema war eine Revision der Taxonomie der pathogenen Mucorales, ein Gebiet, dem sein ganzes Arbeitsleben über sein Herz gehörte; hier wurde er zu einem weltweit anerkannten profunden Kenner. Bei



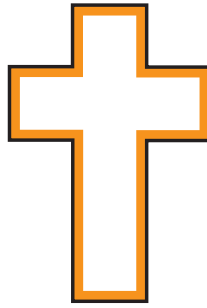
Dr. med. Hans Jakob Otto Scholer

dieser Arbeit wurde er von dem Mykologen Emil Müller an der ETH Zürich, einem Gäumann-Schüler, beraten. Neben seiner Arbeit in der Firma übernahm er an der Universität Basel einen Lehrauftrag, und die Curricula, die er für seine Vorlesungs- und Praktikumsstudenten schrieb, sind erstklassige Mykologie und pädagogische Meisterleistungen. Hier gelangte er zur Kompetenz eines Mykologen, der wahrhaft in allen Sätteln gerecht war.

Zu einer erfolgsträchtigen Arbeit wurde für ihn und seine Mitarbeiter die Entwicklung des 5-Fluorcytosins (Flucytosin) bis zur Anwendungsreife in der Klinik. Ganz im Gegensatz zu den Polyen-Antimykotika, die, aus der Not geboren, rein empirisch in sich langsam vorantastender klinischer Erfahrung plazierte wurden, war das Flucytosin Gegenstand planvoller und kontrollierter Entwicklung. Hier zeigten sich die herausragenden Eigenschaften des experimentellen Wissenschaftlers und des verantwortungsbewußten Arztes Scholer: Sein innovatives, äußerst präzises Experimentieren, seine kritische Wertung aller experimenteller Ergebnisse und Beobachtungen, geschult am unerbittlichen Maßstab des Pathologen-Denkens, die konsequente Umsetzung von Tierexperimenten in klinische Studien und Anwendungen.

Über diese gewichtige Forscherleistung hinaus verdankt die medizinische Mykologie im deutschsprachigen Raum Hans Scholer aber auch eine herausragende pädagogische Leistung: Er organisierte zusammen mit

dem Internisten Theodor Wegmann, St. Gallen, seiner engen Mitarbeiterin Annemarie Polak, der ebenfalls bei Hoffmann-La Roche arbeitenden Mykologin Hannelene Müller und Johannes Müller, Freiburg i. Br. eine intensive Fortbildungsserie für Kliniker über Epidemiologie, Klinik, Diagnostik und Therapie von tieflokalisierten Mykosen, alles untermauert mit einer Fülle von kasuistischem Material, von instruktiven Bildern und geboren aus profunder Erfahrung. Diese Arbeit war in Charakter und Aufwand wegweisend für alles Spätere auf diesem Gebiet.



Hans Scholer besuchte regelmäßig alle wichtigen mykologischen und klinischen Kongresse, nicht nur im deutschsprachigen Raum, sondern weltweit; er sprach fließend Englisch und Französisch. Nicht nur seine wissenschaftlichen Erfolge und nicht nur die respektable Zahl höchst gediegener, gehaltvoller Publikationen, sondern auch der Charakter seiner Persönlichkeit brachte ihm in der ganzen Welt hohes Ansehen und tiefe Sympathien ein. Er war persönlich äußerst bescheiden und zurückhaltend, er verabscheute jede Eitelkeit und jede Pose, in den Diskussionen nahm er jeden Einwand ernst, selbst wenn er zunächst absurd erschien; er war von ausnehmender Hilfsbereitschaft nicht nur im wissenschaftlichen, sondern auch im persönlichen Bereich, wozu sich viel Gelegenheit ergab. Er nahm es mit seinen Pflichten sehr genau, und er verfehlte nie, sich bei den Generalversammlungen der wissenschaftlichen Gesellschaften, bei denen er Mitglied war, sich für ein gelegentliches Fernbleiben zu entschuldigen. Seine Redlichkeit war überwältigend, und nicht selten hat er Schwächere vor unberechtigten Angriffen geschützt.

Im Jahr 1974 hat Hans Scholer zusammen mit Hannelene Müller und Annemarie Polak die 11. Tagung der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft in Basel ausgerichtet. Mit dieser Tagung hat er im Inhalt, in der didaktischen Gestaltung und im äußeren Rahmen Maßstäbe gesetzt, denen spätere Tagungsorganisatoren nacheifern konnten. Auf diesen Mykologentagungen war er nicht nur aufmerksamer Zuhörer, sondern auch kompetenter, herausragender Vortragender und vorbildlicher Diskutant. Für die deutschsprachigen Mykologen war er Präzeptor in Stil, Inhalt und Niveau.

Bestimmte Entwicklungen in der Fa. Hoffmann-La Roche nahm er zum Anlass, vorzeitig in den Ruhestand zu gehen. Der Entschluß hierzu ist ihm nicht leicht gefallen, wurde aber nicht zuletzt dadurch stark motiviert, dass er sich einem neuen Tätigkeitsgebiet zuwandte. Er stand mittlerweile der modernen medizinischen Forschung kritisch gegenüber, und der ethische Konflikt um Tierversuche machte ihm zu schaffen. So hat er sich nochmals neu orientiert, besuchte im Auftrag der WHO Drittweltspitäler in verschiedenen Ländern Afrikas, half maßgeblich und mit großem Enthusiasmus bei der Gründung des Vereins „Ärzte für Umweltschutz“ und setzte sich mit tatkräftiger Unterstützung seiner Frau öffentlich für Anliegen einer Grünen Politik ein. Schließlich fand Hans Scholer eine große Aufgabe im Einsatz für Flüchtlinge, vor allem aus Sri Lanka. Seine ganze Schaffenskraft des Alters galt nun Verfolgten und solchen Menschen, die auf der Schattenseite des Lebens stehen.

Große Freude hatte Hans Scholer an seiner Familie, führte seine kleinen Kinder und später seine Enkel geduldig spazieren und erzählte ihnen mit Hingabe Märchen. Weiteren Ausgleich zu seiner anstrengenden wissenschaftlichen Arbeit fand er in der Musik - er lernte noch mit 40 Jahren Cello zu spielen. Er empfand es als Glück, sich neben seinem Wohnhaus in Basel ein einfaches Ferienhaus im Lötschental zu bauen, wo er in großer Abgeschiedenheit mit seiner Familie wanderte und Pflanzen- und Sternkunde betrieb.

Hans Scholer wollte im Alter noch so viel tun und erleben. Seit einigen Jahren machte ihm jedoch seine Krebserkrankung zu schaffen. Trotz Schmerzen und Schwäche versuchte er, möglichst lange wie in gesunden Zeiten weiterzuleben und anderen Menschen beizustehen. Erst kurz vor seinem Tode hat er diese Arbeit aufgeben müssen. Seine Familie sorgte dafür, dass er, wie es sein Wunsch war, zu Hause sterben durfte. Seiner Frau Meta und der ganzen Familie gilt unsere herzliche Anteilnahme.

A. Polak, J. Müller

Nachruf

DIFLUCAN® 50 mg, 100 mg, 200 mg Kapseln; Saft, Trockensaft 50 mg/5 ml; i.v.-100 mg, i.v.-200 mg, i.v.-400 mg. Wirkstoff: Fluconazol. Zusammensetzung: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 1 Kapsel Diflucan 50 mg/100 mg/200 mg enthält 50/100/200 mg Fluconazol. 10 ml Saft (1/2 Messb.) enthalten 50 mg Fluconazol. Trockensaft 50 mg/5 ml: 3,05 g Trockensubstanz zur Zubereitung von 5 ml (1/4 Messb.) Suspension enthalten 50 mg Fluconazol. 1 Infusionsflasche Diflucan i.v.-100 mg/i.v.-200 mg/i.v.-400 mg enthält 100/200/400 mg Fluconazol in isotoner wässriger Lösung.

Sonstige Bestandteile: Diflucan Kapseln: Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Magnesiumstearat, hochdisperses Siliciumdioxid, Natriumdodecylsulfat, Gelatine, Titandioxid (E 171), Schellack, Eisenoxid, schwarz (E 172); zusätzlich bei Diflucan 50 mg: Patentblau V (E 131); zusätzlich bei Diflucan 100 mg: Patentblau V (E 131), Erythrosin (E 127); zusätzlich bei Diflucan 200 mg: Erythrosin (E 127), Indigocarmin (E 132); Diflucan Saft: Saccharose (1,334 g/10 ml, entspr. 0,11 BE), Glycerol, gereinigtes Wasser, Citronensäure-Monohydrat, Natriumcitrat, Aromastoffe; Diflucan Trockensaft 50 mg/5 ml: Saccharose (2,88 g/5 ml zubereiteter Suspension, entspr. 0,24 BE), hochdisperses Siliciumdioxid, Titandioxid, Xanthan Gummi, Natriumcitrat-Dihydrat, Citronensäure (wasserfrei), Natriumbenzoat, Aromastoffe; Diflucan Infusionslösungen: Natriumchlorid (9 mg/ml), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von Mykosen, die durch Hefepilze (Candida und Kryptokokken) hervorgerufen werden, insbesondere: a) Systemcandidosen einschließlich Candidämie, Candidurie, disseminierte und andere invasive Candida-Infektionen, wie z. B. Infektionen des Peritoneums, der Lunge und des Darmtraktes. b) Candidosen oberflächlicher Schleimhäute wie rezidivierende oropharyngeale und ösophageale Candidosen; chronisch-atrophische orale Candidosen (Mundhöhlenkrankungen bei Zahnprothesenträgern, bei denen zahnhygienische oder lokale Maßnahmen nicht ausreichen); nichtinvasive bronchopulmonale Candidosen. c) Kryptokokken-Meningitis, Behandlungsversuch zur Vorbeugung der Kryptokokken-Meningitis (Rezidivprophylaxe) bei AIDS-Patienten. d) Zeitlich begrenzter Behandlungsversuch zur Vorbeugung von Candidosen bei Patienten mit bösartigen Erkrankungen während der Chemo- oder Strahlentherapie und bei abwehrgeschwächten Patienten (z. B. bei AIDS oder Chemotherapie). Zuordnung der Indikationen zu den verschiedenen Darreichungsformen siehe Fachinformation. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Fluconazol oder verwandte Azole, schwere Leberfunktionsstörungen. Aufgrund geringer therapeutischer Erfahrungen Anwendung bei Kindern unter 16 Jahren nur bei fehlender therapeutischer Alternative, bei Kindern unter 1 Jahr, einschließlich Kinder mit sehr niedrigem Geburtsgewicht nur Diflucan Saft oder Diflucan Trockensaft 50 mg/5 ml verwenden. Die gleichzeitige Gabe von Terfenadin und Fluconazol in Dosierungen von 400 mg/die und höher ist kontraindiziert. Schwangerschaft und Stillzeit: Es liegen Berichte über multiple, kongenitale Anomalien bei Kindern vor, deren Mütter für die Dauer von 3 Monaten oder länger mit Fluconazol in hoher Dosierung (400 mg/die bis 800 mg/die) gegen Coccidioidomykose behandelt wurden (keine zugelassene Indikation). Ein Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Fluconazol und diesen unerwünschten Ereignissen kann nicht ausgeschlossen werden. Vor Beginn einer Therapie mit Fluconazol sollte eine Schwangerschaft ausgeschlossen werden. Bei gebärfähigen Frauen sollte eine Schwangerschaft mittels geeigneter kontraceptiver Maßnahmen bis zu 7 Tage nach Behandlungsende verhindert werden. Die Anwendung von Fluconazol bei stillenden Müttern wird nicht empfohlen, da Fluconazol in der Muttermilch die gleichen Konzentrationen erreicht wie im Plasma. **Nebenwirkungen:** Übelkeit, Bauchschmerzen, Durchfall, Blähungen, Hautausschlag, Haarausfall, Kopfschmerzen, Krämpfe, periphere Nervenstörungen, Leukozytopenie, einschließlich Neutropenie und Agranulozytose, Thrombozytopenie. Bei einigen Patienten, insbesondere mit schweren Grunderkrankungen wie AIDS oder malignen Erkrankungen, wurden während der Behandlung mit Diflucan Veränderungen der hepatischen und renalen Laborparameter sowie hämatologische Veränderungen, wie z. B. Leukozytopenie und Thrombozytopenie, beobachtet. Die entsprechenden Laborparameter sind engmaschig zu kontrollieren. In Einzelfällen, insbesondere bei Patienten mit schweren Grunderkrankungen, schwere Leberunverträglichkeit einschließlich tödlichem Ausgang ohne Zusammenhang mit Tagesdosis und Therapiedauer von Fluconazol sowie Alter und Geschlecht der Patienten. Die Leberunverträglichkeitssymptome waren nach Absetzen von Fluconazol in der Regel reversibel. Patienten mit Verschlechterung der Leberwerte unter Fluconazol-Therapie sollten sorgfältig überwacht und Fluconazol sollte abgesetzt werden, sobald klinische Symptome einer Leberschädigung auftreten, die mit Fluconazol in Zusammenhang stehen könnte. In Einzelfällen schwere Überempfindlichkeitsreaktionen sowie schwere Hautreaktionen insbesondere bei AIDS-Patienten mit Exfoliation wie Stevens-Johnson-Syndrom und toxische epidermale Nekrolyse. Patienten, die einen Hautausschlag entwickeln, sollten sorgfältig beobachtet und Diflucan sollte abgesetzt werden, sobald Blasen entstehen oder sich ein Erythema multiforme entwickelt.

Wechselwirkungen: Wirkungsverstärkung von Cumarin-Derivaten, oralen Antidiabetika vom Sulfonylharnstoff-Typ, Theophyllin und Phenytoin; ggf. ist die Dosis dieser Medikamente zu senken. Bei gleichzeitiger Gabe von Rifampicin können die Fluconazol-Spiegel erniedrigt sein; ggf. Dosiserhöhung von Diflucan. Auch sollten Kontrolluntersuchungen bei gleichzeitiger Gabe von Xanthin-Basen, weiteren Antiepileptika und Isoniazid durchgeführt werden. Die gleichzeitige Anwendung von Diflucan und Terfenadin, Astemizol, Cisaprid, Rifabutin, Tacrolimus und Zidovudin kann zu einer Erhöhung der Serumspiegel dieser Substanzen führen; Patienten, die gleichzeitig Diflucan und diese Substanzen erhalten, sind sorgfältig zu überwachen. Bei gleichzeitiger Anwendung von Ciclosporin wird eine routinemäßige Kontrolle der Ciclosporin-Spiegel empfohlen. Pharmakokinetischen Interaktionsstudien zufolge besitzt die Gabe von Diflucan keinen nachteiligen Effekt auf die Wirksamkeit oraler kontraceptiva. Gleichzeitige mehrmalige Gabe von Hydrochlorothiazid kann die Plasmaspiegel von Fluconazol erhöhen; eine Dosisanpassung von Diflucan ist jedoch nicht erforderlich. Nahrung, Cimetidin, Antacida oder Ganzkörperbestrahlung im Rahmen einer Knochenmarkstransplantation beeinflussen die Aufnahme von oral gegebenem Fluconazol ins Blut nicht signifikant. **Abgabestatus:** Verschreibungspflichtig. **Packungsgrößen und Preise:** Diflucan 50 mg: Packung mit 20 Kapseln (N1) DM 250,29; 50 Kapseln (N2) DM 620,36; 100 Kapseln (N3) DM 1.230,79. Diflucan 100 mg: Packung mit 20 Kapseln (N1) DM 413,20; 50 Kapseln (N2) DM 1.018,40; 100 Kapseln (N3) DM 1.920,64. Diflucan 200 mg: Packung mit 20 Kapseln (N1) DM 742,75; Packung mit 50 Kapseln (N2) DM 1.792,41. Packung mit 100 Kapseln (N3) DM 3.131,37. Diflucan Saft: 1 Flasche mit 150 ml Lösung (N1) DM 166,53. Diflucan Trockensaft 50 mg/5 ml: 1 Flasche mit 21,34 g Trockensubstanz zur Zubereitung von 35 ml Suspension (N1) DM 83,59. Diflucan i.v.-100 mg (Infusionsflaschen mit je 50 ml Infusionslösung): Packung mit 5 Infusionsflaschen (N1) DM 280,67. Diflucan i.v.-200 mg (Infusionsflaschen mit je 100 ml Infusionslösung): Packung mit 5 Infusionsflaschen (N1) DM 496,98. Diflucan i.v.-400 mg (Infusionsflaschen mit je 200 ml Infusionslösung): Packung mit 5 Infusionsflaschen (N1) DM 891,58. Klinikpackungen.

Bitte beachten Sie außerdem unsere Fachinformation.
PFIZER GmbH, 76139 Karlsruhe

Stand: August 2000
9V18-0802DF-0-0-B2S1



Risiko Immunsuppression:

Candida: Die unterschätzte Gefahr



**800 mg/Tag
Standarddosierung***

Fluconazol oral / i. v.
DIFLUCAN®

Weltweiter Maßstab in der Candidose-Therapie

- Hochaktiv gegen Candida albicans und andere pathogene Hefen
- Vielfach bewährt – breit dokumentiert
- Ausgesprochen günstig im Nutzen-Risiko-Verhältnis
- Flexibel und einfach: Kapseln, Saft, i.v., nur 1 x tgl.

* bei lebensbedrohlichen Candida-Infektionen

Tagungen und Veranstaltungen 2000/2001

- SEITE 13 -

The 6th Congress of the European Confederation of Medical Mycology - ECMM vom 9. bis 11. November 2000 in Barcelona, Hilton Hotel

Information und Anmeldung:
Organization Secretariat: Grupo Geyseco, S.L.
C/ Marina 27, 08005 Barcelona (Spain),
Tel. 0034 93 2212242, Fax. 0034 93 2217005,
e-mail: geybcn@adv.es, www.geyseco.com

5. Jahrestagung der Gesellschaft für Dermopharmazie (GD) 27./28. März 2001 in Zürich

Information und Anmeldung:
Geschäftsstelle der GD,
Karl-Mannich-Str. 20, 65760 Eschborn,
Tel. 0 61 96 / 92 83 28,
Fax 0 61 96 / 92 83 29

Mykologisches Laboratorium – Leiter: OA Dr. med. habil. Pietro Nenoff
Tel.: (03 41) 97 18 751 – Fax: (03 41) 97 18 759 – nenp@medizin.uni-leipzig.de

PROGRAMM: 14. Tagung der AG „MYKOLOGISCHE LABORATORIUMSDIAGNOSTIK“ DER DEUTSCHSPRACHIGEN MYKOLOGISCHEN GESELLSCHAFT (DMYKG) am 17. November 2000 in Leipzig

Freitag, 17. November 2000

- | | | |
|-----------|---|---|
| 10.00 Uhr | Begrüßung | <i>Prof. Dr. Monika Krüger, Leipzig</i> |
| 10.05 Uhr | Einführung | <i>PD Dr. P. Nenoff, Leipzig</i> |
| 10.15 Uhr | <i>Candida dubliniensis</i>
Klinische Relevanz und Wege zur Identifizierung. | <i>Dr. Kathrin Tintelnot, Berlin</i> |
| 10.45 Uhr | Hefen in Futtermitteln | <i>Dr. Evelin Ullrich, Leipzig</i> |
| 11.15 Uhr | Molekularbiologische
Typisierung von <i>Candida albicans</i> –
praktische Tipps für das Genlabor. | <i>Dr. Anke Edelmann, Leipzig</i> |
| 11.45 Uhr | Differenzierung von
<i>Candida</i> -Spezies mit Fourier-Transform
Infrarot-Spektroskopie. | <i>Dr. A. Schmalreck, Illertissen</i> |

12.30 bis 13.30 Uhr Pause mit gemeinsamem Mittagessen

- | | | |
|-----------|---|---|
| 13.30 Uhr | Differenzierung
häufiger sowie ausge-
wählter seltener fakultativ-pathogener und apathogener Spross-
pilze – Morphologische und biochemische Diagnostik. | <i>Dr. Evelin Ullrich & PD Dr. P. Nenoff,
Leipzig</i> |
|-----------|---|---|

Schlußwort und Ende der Tagung gegen 16.00 Uhr

Tagungsort: Hörsaal des Instituts für Pathologie der Universitätstierklinik,
Veterinärmedizin, Universität Leipzig (An den Tierkliniken 33,
04103 Leipzig) nahe der Deutschen Bücherei Leipzig

Kurs zur Sprosspilzdiagnostik: Kursraum des selben Institutes.

Übernachtung vom 16. zum 17. 11. 2000: Es wird gebeten, Übernachtungs-
wünsche bis zum 31. 8. 2000 anzuzeigen. Es steht ein begrenztes Kontingent
preisgünstiger Hotelbetten zur Verfügung (Dank Unterstützung durch die
Pharmaindustrie: Fa. Novartis und Pfizer).

Wissenschaftliche Leitung: PD Dr. med. P. Nenoff & Prof. Dr. med. vet.
Monika Krüger; Klinik und Poliklinik für Haut-
krankheiten des Universitätsklinikums AÖR &
Institut für Bakteriologie & Mykologie der
Universitätsklinik Universität Leipzig.

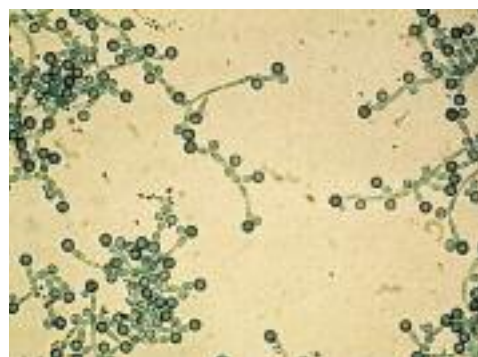
Organisatorische Leitung: PD Dr. med. P. Nenoff
Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten des
Universitätsklinikums AÖR Universität Leipzig
Liebigstraße 21, 04103 Leipzig
Tel.: 03 41 / 9 71 87 51, Fax: 03 41 / 9 71 86 09
E-Mail: nenp@server3.medicin.uni-leipzig.de

27. / 28. April 2001 Düsseldorf Mettmann Tagung der Paul-Ehrlich- Gesellschaft Sektion Mykologie

Information:
Professor Dr. med. Reinhard Kappe
Hygiene-Institut
Im Neuenheimer Feld 324
Tel. 0 62 21 / 56 78 18
Fax 0 62 21 / 56 39 43

The 7th Congress of the European Confederation of Medical Mycology – ECMM vom 16. bis 19. Juni 2001 in Tel-Aviv, Hotel David Inter-Continental

Information und Anmeldung:
Congress Secretariat Dan Knassim Ltd.,
P.O. Box 1931, Ramat Gan 52118, Israel,
Tel. + 972 3 6133340 (Ext. 207),
Fax. + 972 3 6133341
e-mail: team1@congress.co.il



Kongress-Berichte

Tagung der Paul-Ehrlich-Gesellschaft Sektion Mykologie

Mykosen frühzeitig und hochdosiert antimykotisch behandeln - Unterdosierung fatal

Unter der Leitung der Vorsitzenden Professor Reinhard Kappe, Hygiene Institut der Universität Heidelberg und Professor Jörg Ritter, Universitätskinderklinik Münster, Abt. Hämatologie und Onkologie, trafen sich diesmal die Mykologen mit internationaler Beteiligung am 28./29. April 2000 in Bad Homburg. Ungeachtet zahlreicher Probleme in der klinischen Mykologie bestand unter den Experten Einigkeit darüber, dass eine frühzeitige antimykotische Therapie größtmöglichen Erfolg verspricht. Häufig scheitert es aber an der eindeutigen Diagnose, die das Infektionsgeschehen nicht rechtzeitig aufdecken kann. Die frühempirische Therapie ist deshalb oftmals lebensrettend, limitierender Faktor sind dabei zum Teil die Nebenwirkungen der verfügbaren Medikamente. Während es für die meisten Candida Infektionen wirksame und verträgliche Substanzen wie beispielsweise Fluconazol gibt, das unproblematisch für die Hochdosis-Therapie auch im Frühstadium mit 800 mg pro Tag eingesetzt werden kann, ist die Frühtherapie der Aspergillus Infektionen immer noch hochkritisch zu sehen.



Links: Prof. Jörg Ritter, Münster, 2. Vors. der PEG Sektion Mykologie;
Rechts: PD Dr. R. Kappe, Heidelberg, 1. Vors. der PEG Sektion Mykologie

Viele Fragen sind noch offen

Professor M. Richardson, Helsinki (Finnland), wies auf die vielfältigen Fragestellungen und Schwierigkeiten einer frühzeitigen und zuverlässigen Diagnostik von systemischen Mykosen hin und auf die Dringlichkeit neuer effizienter Methoden.

Relativ sicher sei die Erkenntnis, Unterdosierungen antimykotischer Medikamente unbedingt zu vermeiden, was u.a. in Ergebnissen einer Phase I/II Dosiserkalationsstudie von liposomalem Amphotericin B bei Patienten mit gesicherten bzw. vermuteten Infektionen durch Aspergillus und andere Schimmelpilze deutlich wurde, zu der sich Dr. A.H. Groll, Bethesda (USA) äußerte.

Den Stellenwert von Itraconazol in der empirischen Therapie des neutropenischen Fiebers zeigte PD Dr. U. Schuler, Universitätsklinikum Dresden, anhand vorläufiger Ergebnisse. Eine offene, randomisierte Studie zur Bewertung der Sicherheit, Verträglichkeit und Wirksamkeit von Itraconazol i.v., gefolgt von oral ver-



Andreas H. Groll, M.D. Bethesda, USA



PD Dr. U. Schuler, Universitätsklinik. Dresden

abreichtem Itraconazol im Vergleich zu intravenös verabreichtem Amphotericin B in der empirischen Therapie von Fieber unklarer Genese bei Patienten mit bösartigen Bluterkrankungen in der neutropenischen Phase, wird derzeit unter der Prüflleitung von Professor G. Ehninger durchgeführt. Die Studie umfasst 218 hospitalisierte Patienten, die aufgrund einer hämato-/onkologischen Erkrankung myelosuppressiv behandelt und/oder Patienten mit allogener oder autologer KMT oder Stammzelltransplantationsempfänger.

Erste Vergleichsergebnisse der Studienmedikation von Itraconazol i.v. gefolgt von Schlucklösung und Amphotericin B über 28 Tage zeigten eine bessere Verträglichkeit von Itraconazol gegenüber Amphotericin B bei gleicher Wirksamkeit.

Internationales Symposium im Überblick

Einen allgemeinen Überblick über die zu Beginn des Jahres im Rahmen des 4th International Symposium „Management of Serious Fungal Disease: Detection, Protection and Eradication“ präsentierten Vorträge gab Frau Professor A. Polak, Basel. Dass die frühe Diagnose das A und O einer erfolgreichen Therapie ist, war auch die Meinung einer Niederländischen Studiengruppe. Ein systematisches Verlaufs-Screening unter Anwendung von Tests wie Galactomannan-Elisa für Aspergillose, 1,3 α -Glucan, G-Test, Mannan-Antigen für Candida, PCR und CT, ließe maximalen Benefit erhoffen. Einer englischen Studie zufolge sei die Prognose der Aspergillose unter Einsatz von Amphotericin B und Itraconazol (sequentiell) positiv zu beeinflussen. Subtherapeutische Dosierungen seien jedoch fatal, so die Autorin E.M. Johnson, Bristol (UK). Neueste klinische Prüfungen zeigten unter liposomalem Amphotericin B einen Trend zu niedrigerer Mortalität. Organtransplantierte Patienten profitieren von einer antimykotischen Prophylaxe mit Fluconazol oder Itraconazol, wie in einer englischen Studie erwähnt wurde. Unbedingt zu beachten sei die Mykose-Gefährdung von Patienten nach Lebertransplantationen, die mit 20-30 % beziffert wurde. Zur Rolle der Immunmodulatoren zeigte Frau Polak eine Studie aus Norwegen, wobei die Ansätze bei der Vermeidung der Immunsuppression und der Stärkung der Immun-Antwort liegen. Die derzeit im klinischen Gebrauch üblichen Cytokine wie GM-CSF, G-CSF, M-CSF und Interferon Gamma, seien noch keine Routine für eine antimykotische Kombinationstherapie. Eine ideale Strategie für die empirische Therapie nannte eine belgische Studie ihre Ergebnisse. Im Kern bestätigte sie die bereits angestrebte Praxis einer frühen pre-emptiven Therapie und einer sekundären Prophylaxe bei Patienten mit hohem Risikoprofil.

Keine Qualitätsstandards in der Serodiagnostik

Einen Vergleich zwischen CandTec® und Platelia®-Candida-Antigen Tests zur Diagnostik invasiver Candidosen stellte Karoline Heinrich, Hygiene Institut Universitätsklinikum Heidelberg, vor.

Für die Candida Serodiagnostik gibt es bisher keine international anerkannten Qualitätsstandards. Der seit 1983 kommerziell erhältliche Ramco CandTec-Latex-

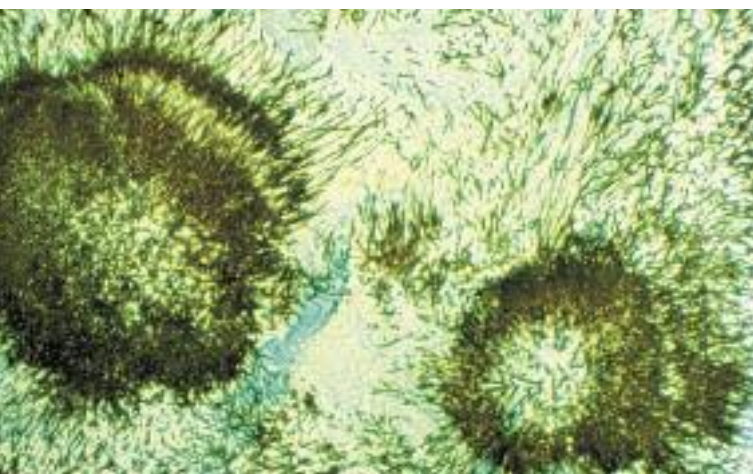
agglutinationstest ist wenig empfindlich und unspezifisch. Diverse Antigen-Nachweissysteme waren bislang zu unempfindlich. Der neue Platelia Enzymimmunsay hat eine erhöhte Empfindlichkeit von 0,25 ng Candida-Mannan-Antigen pro ml Patientenserum. Beide Tests wurden vergleichend mit 69 definierten Seren evaluiert. Die Testeigenschaften zeigten eine deutliche Überlegenheit des Platelia mit einer Spezifität von 97,6 % gegenüber 87,5 % beim CandTec, dessen Sensitivität bei nur 31,0 % lag gegenüber der Sensitivität des Platelia von 79,3 %. Somit wird der Platelia-Test als Screening-Test für stationäre Hochrisikopatienten empfohlen. Bei einem positiven Ergebnis im Platelia AG Test sei, so Heinrich, das Vorliegen einer therapiewürdigen invasiven Candidose hochwahrscheinlich.

Laborentscheidung - welcher Test?

Welche Isolate getestet werden sollen, sei eine Frage, so Professor Reinhard Kappe, über die zumeist die Laborärzte entscheiden, da die Anweisungen aus der Klinik nur „Keime und Resistenzen“ lauten. Auch welche Antimykotika getestet werden, entscheide das Labor. Festzulegen sei zudem: Indikation und Dringlichkeit des Testes, das Antimykotikum (Fluconazol, Itraconazol, Amphotericin B oder 5-FC) sowie der anzuwendende Test. Auch die Frage nach der Konsequenz einer Resistenztestung stellte Kappe zur Diskussion, in der es um Dosiserhöhung oder Alternativen ging. Die Testung von Aspergillen hält Kappe für methodenabhängig und von daher wenig gesichert. Zum E-Test mit Itraconazol bei Aspergillus fumigatus-Isolaten von Patienten mit gesicherter invasiver Aspergillose bemerkte Kappe, dass im Falle eines Nachweises von Resistenzen, diese unbedingt auf ihre Richtigkeit überprüft werden sollten, da sich nicht selten technische Fehler einschleichen.

Inzidenz höher als erwartet

In einer Untersuchung an der Medizinischen Klinik I der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn, die von Frau Dr. V. Wessel vorgestellt wurde, zeigten sich unerwartete Ergebnisse. Ziel der Studie war die Bestimmung der Inzidenzen fungaler Kolonisation und aller Mykosen pro 1.000 Aufnahmen in der Klinik sowie die Analyse der invasiven Mykosen unter Berücksichtigung der Risikofaktoren, Grunderkrankungen, Diagnostik, prophylaktischen und therapeutischen Vorgehensweisen. Von 3.832 stationären Auf-



Intra-alveoläre Aspergillus-Herde

nahmen im Jahre 1997 zeigten 538 Patienten eine Kolonisation (140/1.000). Von invasiven Mykosen waren 53 Patienten betroffen, davon 34 Candida, 18 Aspergillus und 1 Cryptococcus-Infektion.

Hämato-onkologische Grunderkrankungen einhergehend mit therapiebedingter Neutropenie waren bei den meisten dieser Patienten der wesentliche Risikofaktor.

Obwohl die Inzidenz aller invasiven Mykosen an der Medizinischen Klinik Bonn über den Angaben der Literatur liegt, sind die Mykosen bei hämato-onkologischen Erkrankungen deutlich geringer. Eine Begründung für das Aufkommen der Mykosen konnte nicht erbracht werden, jedoch scheint die Problematik umfangreicher als bisher angenommen und bedarf dringend weiterer Untersuchungen.

Pädiatrische Hochrisikopatienten profitieren von der Prophylaxe

Die Klinik und Poliklinik für Kinderheilkunde, pädiatrische Hämatologie/Onkologie vertrat Professor Jörg Ritter, Münster, mit vorläufigen Ergebnisse einer aktuellen Studie. Diese vergleichende prospektive Studie zur Mykoseprophylaxe bei pädiatrischen Hochrisikopatienten* mit liposomalem Amphotericin B (l-AmB) versus frühe interventionelle Behandlung soll zeigen, ob invasive Mykosen durch eine sichere Prophylaxe vermeidbar sind, ob und wie häufig Fieber auftritt, wie groß der Anteil der stationären Behandlung ist und, wie sich die applizierte Gesamtdosis von l-AmB in den Studiengruppen unterscheidet. Demnach kam es im ersten Studienjahr bei 6 von 16 Prophylaxe-Patienten zu einer therapeutischen Episode gegenüber 13 von 13 Patienten in der Gruppe „frühe Intervention“. Eine endgültige Bewertung sei jedoch erst nach Abschluß der Studie möglich.

* Hochrisikopatienten

- MDS/AML
- Hochrisiko-ALL
- ALL-/AML-Rezidiv
- SAA
- B-Zellneoplasie (B-ALL, B-NHL)
- Neuroblastom Stadium IV
- Hochdosischemotherapie mit autologem Blutstammzellrescue

Ihr Forum!

Nutzen Sie das neue MYKOLOGIE FORUM als Ihr Forum. Interessante Beiträge sind jederzeit herzlich willkommen! Senden Sie Ihr Manuskript an:



Redaktion:
Gabriele Henning-Wrobel
Im Niederfeld 20 · 59597 Erwitte
Fax. 02943 / 48 68 82
e-mail: ghwpress@aol.com

Systemische Mykosen

Ständige Bemühung um Verbesserung von Prophylaxe, Diagnostik und Therapie

Mit Fragen der Inzidenz, Prophylaxe, Diagnostik und Therapie systemischer Mykosen befasste sich das Symposium „Pilzinfektionen auf der Intensivstation“, das anlässlich der 32. Gemeinsamen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin und der Österreichischen Gesellschaft für Internistische und Allgemeine Intensivmedizin am 21. Juni 2000 in Gießen stattfand. Unterstützt wurde die Veranstaltung durch die Firma Pfizer GmbH, Karlsruhe.

Dr. G. Schwesinger, Greifswald, führte anhand anschaulicher Dias in das pathologische Erscheinungsbild von Pilzinfektionen ein und bestätigte die erhebliche Zunahme dieser Erkrankungen im eigenen Obduktionsgut. Er betonte, dass der Nachweis einer Mykose post mortem oft nicht einfach ist. Hier muss histologische Diagnostik betrieben werden; Färbungen spielen eine wichtige Rolle. Meist handelt es sich um Todesfälle aufgrund einer Sepsis, und es gilt, den Sepsisherd sowie die Metastasen aufzuspüren. Schwierigkeiten bereitet die Lokalisation der Eintrittspforte, nicht zuletzt deshalb, weil Patienten auf Intensivstationen heute wesentlich länger leben als früher, also der Beginn einer Pilzinfektion, die dann letztlich zum Tod führt, einige Zeit zurückliegt.

Bessere Diagnostik durch neue Antigentests

Die beiden wichtigsten Erreger invasiver Mykosen stellen hierzulande Hefepilze und Aspergillen dar, wie Prof. R. Kappe, Heidelberg, erläuterte. Unter den Hefepilzen nimmt *Candida albicans* den ersten Rang als pathogener Keim ein, gefolgt von *Candida tropicalis*. Bezüglich der Diagnostik einer *Candida*-Infektion stehen die herkömmlichen Methoden der Kultur und Mikroskopie zur Verfügung. Die Serologie bezeichnete der Referent - entgegen der in den USA vertretenen Meinung, sie sei nicht mehr gerechtfertigt - als durchaus sinnvoll bei Patienten auf der Intensivstation. Bei hämatologischen Patienten ist sogar ein wöchentliches Screening angezeigt.

Einen wesentlichen Fortschritt in der Serologie stellt ein neuer Antigentest dar. Es handelt sich dabei um

einen Immuno-Assay, der ein *Candida*-Mannan-Antigen nachweist. Während der alte Latextest eine sehr schlechte Sensitivität sowie eine nicht ausreichende Spezifität besitzt, gelangt man mit dem neuen Test bezüglich der Spezifität in einen Bereich, der sich als sehr gut präsentiert. Darüber hinaus vermag er 0,1 Nanogramm des Antigens nachzuweisen; seine Sensitivität ist damit um den Faktor 10 höher als die des alten Tests. In der Praxis treten allerdings noch Probleme in der Form auf, dass bei frisch operierten Patienten oft falsch positive Reaktionen zu verzeichnen sind. Hinsichtlich dieser Schwierigkeiten gab Kappe seiner Hoffnung auf baldige Behebung Ausdruck.



Dr. G. Schwesinger, Greifswald



Was den Antikörpernachweis betrifft, so ist seine Interpretation schwierig, denn er unterscheidet nicht zwischen therapiewürdigen invasiven Mykosen und Besiedelungen. Dennoch ist seine Durchführung gerechtfertigt, und zwar einfach als Hinweis auf das Vorliegen einer immunologischen Auseinandersetzung mit Hefepilzen.

Zur Diagnostik von Aspergillosen, bei denen *Aspergillus fumigatus* den häufigsten Erreger darstellt, ist ebenfalls ein neuer Test verfügbar. Er weist gegenüber dem alten Latextest mit seiner unzureichenden Empfindlichkeit eine chemische Sensitivität von 1 Nanogramm auf; seine klinische Sensitivität beträgt in den bisher publizierten Studien zwischen 56% und 90%. Da er durchweg in einem Stadium positiv ist, in dem die Patienten noch Überlebenschancen haben, kommt er als Screening-Test ein- bis zweimal wöchentlich bei Leukämie-Kranken in Frage.

Hoffnung auf PCR

Eine weitere Verbesserung der Labordiagnostik von Candida- und Aspergillus-Mykosen erhofft man sich von der sogenannten Polymerasekettenreaktion (PCR) zur Amplifikation von Pilz-DNA. Die PCR mit Proben aus einer Bronchiallavage funktioniert zwar recht gut, ist jedoch als Screening-Methode nicht zu empfehlen. Anders könnte es bei der PCR aus Serum aussehen; sie könnte in Zukunft durchaus in größerem Maßstab in Frage kommen. Jedoch ist bisher kein entsprechend guter Test verfügbar.

Von „außen“ nach „innen“

Bezüglich der Pathogenese von Pilzinfektionen wies Dr. P. Zaar, Sindelfingen, darauf hin, dass der Mund-Rachen-Raum sowie der Magen-Darm-Trakt zum „Außenmilieu“ gehören und bei jedem Menschen ein Pilzreservoir darstellen. Aus Mund und Rachen können dort vorhandene Pilze z.B. bei liegendem Tubus in stiller Aspiration ständig in die Lunge gelangen. Die häufig angewandte antibakterielle Therapie bei Intensivpatienten führt zudem quasi zu einer Überwucherung mit Pilzen.

Im Darm ist eine Persorption von Keimen möglich, d.h. ein Durchwandern von Erregern durch die Darmschleimhaut: Von Pilznestern in den Zwischenzotten-

Dr. P. Zaar,
Sindelfingen

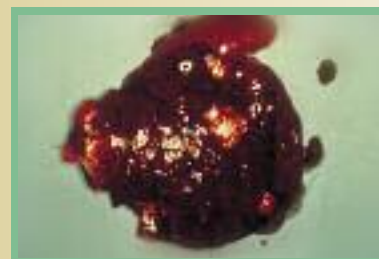


räumen dringen Pilzzellen durch präformierte Spalten im Epithel in den Lymphsinus der Zotten ein. Von dort gelangen sie dann über den Ductus thoracicus ins Blut. Ist die zelluläre Immunabwehr kompromittiert, z.B. durch Chemotherapie oder Neutropenie unter 1000, so kann es zur Ausbildung einer Pilzsepsis bzw. zur Abszedierung in verschiedenen Organen mit anschließendem Multiorganversagen kommen.

Risikofaktoren beachten

Welches sind nun die Risikofaktoren für invasive Mykosen? Dazu nannte Zaar folgende Punkte:

- extreme Altersgruppen
(Neugeborene, sehr alte Menschen)
- chronisches Nierenversagen
- Diabetes, Hyperglykämie
- Malignome, Leukosen
und deren Therapie
- Granulomatosen
- Alkoholismus
- Drogenabusus
- AIDS
- Polytraumata
- Verbrennungen
- ausgedehnte Operationen



Candidose der Milz

Kongress-Berichte

- künstliche Beatmung
- invasive Katheter
- Immunsuppression, z.B. durch Chemotherapie und Corticoide
- Breitspektrumantibiotika
- parenterale Ernährung

Bezüglich der zu erwartenden Keime bei nosokomialen Mykosen betonte der Referent die ständige Zunahme der Candidosen. Dies mag vielleicht auch zum Teil mit der Verbesserung der Diagnostik zusammenhängen, ein wesentlicher Grund für die steigende Inzidenz der Mykosen dürfte aber in den Fortschritten der Therapie in Onkologie, Hämatologie und Transplantationsmedizin zu suchen sein, die dazu geführt haben, dass immer mehr Patienten überhaupt das Stadium erreichen, in dem sie Pilzinfektionen erwerben können. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass Hefepilze nicht die Keime der ersten Stunde darstellen, sondern vielmehr Erreger sind, die sich erst durch Behandlungen wie Chemo- und Antibiotikatherapie, durch Katheterismus, Langzeitbeatmung usw. herausbilden.

Strategien zur Prophylaxe

Wie lässt sich nun einer Pilzinfektion möglichst vorbeugen? Hinweise auf prophylaktische Maßnahmen ergeben sich zum Teil aus den genannten Risikofaktoren. Zu beachten sind folgende Punkte:

- strenge Indikationsstellung für Antibiotika, vor allem Breitspektrumantibiotika
- strenge Indikationsstellung für Corticoide und andere immunsupprimierende Substanzen
- strenge Indikationsstellung für alle Plastikkatheter
- überlegte Wahl des Katheterinsertionsortes (z.B. keine Insertion in besiedelte Leiste)
- Reduktion der Beatmungsdauer
- Favorisierung der enteralen Ernährung
- mikrobiologisches Monitoring
- im Einzelfall topische Prophylaxe und frühzeitige medikamentöse Therapie mit Fluconazol

Gerade bezüglich der künstlichen Beatmung muss jeden Tag neu die Frage gestellt werden, ob man dem Patienten damit vielleicht nicht mehr schadet als nützt. Die parenterale Ernährung sollte möglichst durch die

enterale ersetzt bzw. durch diese ergänzt werden, weil sie den Mechanismus der Translokation in Gang setzt, der dazu führt, dass Keime aus dem Darm, also von „außen“ nach „innen“ gelangen.

Der Referent betonte weiterhin die Bedeutung des mikrobiologischen Monitorings. Zwar solle man diesbezüglich nicht übertreiben, aber sobald ein Hinweis auf eine Mykose vorliege, müsse bei Patienten mit Risikofaktoren ein Ganzkörper-Screening durchgeführt werden.

Mit Fluconazol frühe Behandlung möglich

Eine frühzeitige medikamentöse Therapie, so führte Zaar aus, „können wir uns heute leisten“, denn Studien haben gezeigt, dass es sich bei Fluconazol um ein Präparat handelt, das deutlich weniger Nebenwirkungen aufweist als der Goldstandard Amphotericin B. Darüber hinaus besitzen seine Nebenwirkungen wesentlich weniger Relevanz für Arzt und Patient als die von Amphotericin B. Der Vorteil einer frühen Therapie gegenüber einer späten, der in einer deutlich geringeren Mortalität liegt, kann also mit Fluconazol ausgeschöpft werden.

Mosaiksteine der Diagnostik

Große Schwierigkeiten bereitet die Diagnostik invasiver Mykosen, wie der Referent betonte. Der Antikörpernachweis besitzt eine ausgesprochen schlechte Sensitivität und Spezifität. Er kann lediglich als kleines Mosaiksteinchen in der Diagnosestellung dienen. Bessere Ergebnisse vermögen Antigentests zu liefern.

Den sichersten Nachweis stellt die Histologie dar. Sie ist aber ante mortem nur in den wenigsten Fällen möglich, so z.B. bei der Exzidatentnahme durch den Abdominalchirurgen, der eine Candida-Peritonitis vermutet. Eine seltene Ausnahme ist die Gewinnung von Lungengewebe durch eine Thorakotomie, da man dieses Procedere aufgrund der damit verbundenen Schwierigkeiten bei den meist ohnehin schwerkranken Patienten scheut.



Candidose der Nieren

Die Ergebnisse von Abstrichen sind sehr, sehr fraglich. Zu warnen ist vor Abstrichen oder Inhalten von Redon-Drainagen, da diese praktisch immer mit *Candida* besiedelt sind. Eine Blutkultur ist meist beweisend, aber eben nur meist. Eine Fungämie muss nicht das Vorliegen einer invasiven Mykose bedeuten. Beim Intensivpatienten ist in diesem Fall aber eine Therapie indiziert.

Äußerst fraglich sind Sputum und Trachealsekret. Beides lässt sich wiederum nur als Mosaiksteinchen in die Gesamtdiagnose einbauen. Als weit bedeutsamer in der Aussagekraft präsentiert sich die Bronchiallavage, da sie quantitative Aussagen ermöglicht. Wichtig ist auch die Urinkultur. Jedoch stellt eine Fungurie keinen Beweis für eine invasive Mykose dar; sie kann lediglich als weiteres Mosaiksteinchen dienen. Die bildgebende Diagnostik lässt unter Umständen eine *Aspergillus*-Infektion erkennen, speziell in Zusammenhang mit dem CT. Eine *Candida*-Pneumonie kann dagegen radiologisch nicht diagnostiziert werden.

Als wesentliche Punkte, auf die der Arzt sich in der Diagnostik stützen muss, nannte Zaar das anamnestische sowie das therapeutische Risikoprofil der Patienten, wobei letzteres die Frage der Behandlung mit Chemotherapeutika oder Corticoiden usw. betrifft. Von Bedeutung ist natürlich auch die klinische Untersuchung, um herauszufinden, ob ein Patient schon von vornherein sichtbar besiedelt ist. Entsprechende Befunde stellen wiederum ein Mosaiksteinchen im gesamten diagnostischen Bild dar.

Probleme in der Therapie

Bezüglich der Behandlung invasiver Mykosen gilt Amphotericin B bekanntlich als „golden standard“, da es praktisch eine generelle Wirkung gegenüber Keim-

populationen besitzt, die in der Klinik Schwierigkeiten bereiten - abgesehen von *Candida lusitanae*, einem wirklich seltenen Erreger. Jedoch ist diese Substanz mit nicht unerheblichen Nebenwirkungen behaftet, wobei ihre Nephrotoxizität im Vordergrund steht.

Ein ähnlich günstiges Erregerprofil wie Amphotericin B weist Flucytosin auf. Hier ist jedoch sehr schnell, teilweise schon primär, eine Resistenzentwicklung zu beobachten.

Ketoconazol findet aufgrund seiner großen Hepatotoxizität keine Anwendung mehr in der systemischen Therapie. Itraconazol besitzt zwar ein recht gutes Spektrum, ist aber hinsichtlich der Resorption mit erheblichen Problemen behaftet; die Resorption lässt sich nicht abschätzen. Zudem muss die Substanz, die nur oral verfügbar ist, aufwendig in saurem Milieu appliziert werden.

Günstiges Profil von Fluconazol

Fluconazol erwies sich in Studien bei nicht neutropenischen Patienten mit Candidämie als ebenso wirksam wie Amphotericin B, zeigte jedoch hochsignifikant weniger Nebenwirkungen. Damit sank auch die Rate der Sekundärkomplikationen deutlich ab. Eine Studie, die Amphotericin B und Fluconazol bei Patienten mit neutropenischem Fieber verglich, erbrachte sogar hinsichtlich des klinischen Erfolgs deutlich günstigere Daten für Fluconazol, wiederum bei wesentlich geringerer Nebenwirkungsrate.

Auch in der Prophylaxe von Pilzinfektionen bei neutropenischen Patienten kann die Substanz sinnvoll eingesetzt werden. So ergab eine Studie versus Placebo, dass unter Fluconazol-Prophylaxe deutlich weniger systemische Mykosen auftraten. Das gleiche ließ sich für oberflächliche Pilzinfektionen zeigen.

**Kongress-
Berichte**

Sind Vaginalcandidosen einfach zu behandeln?

Im Rahmen des 49. Deutschen Ärztekongresses, 29.-31.5.2000 in Berlin, war ein ganzer Nachmittag dem Thema Mykosen gewidmet. Über die Häufigkeit und die therapeutischen Möglichkeiten der Vaginalcandidose sprachen wir mit Professor Dr. med. Werner Mendling, Chefarzt der Abt. Gynäkologie und Geburtshilfe, Krankenhaus am Urban, Berlin.

(?) – Mykologie Forum:

Wie hoch schätzen Sie die Inzidenz von Vaginalmykosen einschließlich der chronisch rezidivierenden Form ein?

(!) – Prof. Mendling:

Klare Untersuchungsergebnisse gibt es dazu nicht. Wir können aber auf einige Angaben aus der klinischen Literatur zurückgreifen. Angenommen wird, dass sich bei etwa 5 % aller Frauen, die klinisch an einer Vaginalmykose erkranken, eine chronisch rezidivierende Vaginalcandidose (CRVC) entwickelt. Nach jetziger Kenntnislage erkranken 3 von 4 Frauen mindestens einmal in ihrem Leben an einer Vaginalmykose. Bei 10 % aller jungen Frauen befinden sich Hefepilze in der Vagina, ohne dass sie jedoch Beschwerden bereiten.

(?) – Mykologie Forum:

Welches sind nach Ihrer Erfahrung die wesentlichen prädisponierenden Faktoren?

(!) – Prof. Mendling:

Begünstigende Faktoren sind insgesamt unter der Überschrift „Immunsuppression“ zusammenzufassen. Häufig genannt aber insgesamt doch selten sind es Kortikoidtherapien oder schlecht eingestellter Diabetes mellitus. Viel wesentlicher und häufiger sind bakterielle Infektionen zu nennen, die mit Antibiotika behandelt werden. Daraus ergibt sich eine Abwehrschwäche und in der Folge eine Hefepilzinfektion. Auch Stress bedingt wahrscheinlich eine Abwehrschwäche. Es gibt bereits moderne Meßmethoden, die einen Zusammenhang zeigen können. Wissenschaftlich ist dies jedoch bislang nicht hinreichend untersucht worden. Psychische und körperliche Belastungen führen aber nachweislich zu Endorphinproblemen und auch zu immunsuppressiven bzw. T-Lymphozyten-Veränderungen. Allein schon Urlaub und Sonnenbaden führt zum Anstieg der T-Lymphozyten.

(?) – Mykologie Forum:

Worauf kommt es bei der Diagnostik an?

(!) – Prof. Mendling:

Entscheidend ist, dass die klinischen Symptome mit dem Pilznachweis gekoppelt werden. D.h., auch wenn es noch so typisch aussieht; wenn mikrobiologisch keine Pilze nachgewiesen werden können, handelt es sich auch nicht um eine Mykose. Dies wird meiner Meinung nach in der Praxis zu wenig beachtet und führt zu einer blinden und unnötigen Therapie.

(?) – Mykologie Forum:

Woraus besteht eine effektive Therapie erstens bei der akuten und zweitens bei der chronischen Vaginalmykose?

(!) – Prof. Mendling:

Eine effektive Therapie besteht aus Sicht der Patientin darin, dass die Symptome verschwinden. Dies ist zumindest für sie der wesentliche Erfolg. Aus der Sicht des Arztes ist eine Therapie effektiv, wenn auch eine Pilzeradikation erreicht wird damit Rezidive vermieden werden können. Dafür stehen uns heute wirksame Antimykotika zur Verfügung. Für die chronisch rezidivierenden Vaginalcandidosen gibt es ein entsprechendes Therapieschema mit 150 mg Kapseln Fluconazol oral, das ebenso gut wirksam wie verträglich und nebenwirkungsarm ist.

(?) – Mykologie Forum:

Wie kann Rezidiven weitestgehend vorgebeugt werden?

(!) – Prof. Mendling:

Zur Zeit ist eine medikamentöse Intervallbehandlung mit Fluconazol die sicherste Methode einer Rezidivprophylaxe.

Therapieempfehlung bei akuter Vaginalcandidose:

- 1-Tag oder 3-Tage-Therapie mit einem Vaginalantimykotikum (Azole oder Polyene), 1 x 150 mg Fluconazol bei Wunsch der Patientin

Therapieempfehlung bei CRVC:

- 1 x 150 mg Fluconazol in zunehmenden Intervallen
- über 6 Wochen 1 x wöchentlich
- über 6 Wochen alle 14 Tage
- über 6 Wochen alle 3 Wochen
- über 6-8 Monate alle 4 Wochen

Bei Nachweis von *C. glabrata* empfehlen Kunzelmann et al. eine hochdosierte mehrwöchige Therapie, d.h. über 20 Tage 800 mg Fluconazol pro Tag. Die Empfehlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft nennen für die Behandlung der CRVC eine Dosierung von Fluconazol >750 mg pro Tag über mind. 3 Wochen.

Prof. Dr. med. W. Mendling,
Berlin





GUT...



...DASS ES DIE ERFOLGREICHE ALTERNATIVE GIBT.

ERHÄLTlich BEI



DIFLUCAN[®] Derm
Die erfolgreiche Alternative

Mykosen - Herausforderung auf vielen Ebenen

Im Gespräch mit dem Vorsitzenden der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft e.V. wurde es überdeutlich: Mykosen sind ein ebenso interdisziplinäres wie uner-schöpfliches Thema. Die 34. wissenschaftliche Jahrestagung in Berlin wird Signalwirkung haben. Zu einigen Aspekten fragten wir Professor Dr. med. H.C. Korting.

(?) – Mykologie Forum:

Epidemiologische Daten belegen, dass Mykosen in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben. Gilt dies sowohl für die Dermatomykosen als auch für die Systemmykosen?

(!) – Korting:

Die Zunahme der Mykosen wird seit vielen Jahren diskutiert. Lange Zeit hat es aber leider gar keine Studien gegeben, die epidemiologische Daten geliefert haben. Heute liegen entsprechende Daten für einige wichtige Pilzinfektionen vor. Auch wenn dies „Momentaufnahmen“ sind, liefern sie wesentliche Schlüsselzahlen, so dass für die Zukunft auch Vergleiche gezogen werden können. In jedem Falle sind Mykosen häufige Infektionen. Ich möchte auf eine neue Untersuchung aus Kanada hinweisen. Hier wurden rd. 2000 Patienten in einer prospektiven Studie untersucht. Es fand sich eine kulturell gesicherte Onychomykose der Füße in 9,1 % der Fälle. Diese Daten decken sich in auffälliger Weise mit den vorläufig mitgeteilten Daten aus Untersuchungen in Europa. Hier gibt es ja das Achilles-Projekt; in Deutschland ist das Projekt auch unter dem Namen Footcheck bekannt. Soweit die Daten bereits veröffentlicht worden sind, lässt sich sagen, dass ebenfalls in einer ähnlichen Situation - es werden nämlich konsekutive Patienten untersucht, die eine Praxis, aus welchem Grund auch immer, aufsuchen - 10 % der Patienten Nagelpilzkrankungen hatten, 10 % Pilzkrankungen der freien Haut der Füße und 10 % die Kombination derartiger Erkrankungen, also insgesamt etwa 30 % Pilzkrankungen der Füße festgestellt wurden. Weitere Studien haben gezeigt, dass sich die Patienten häufig nicht der Tatsache bewusst sind, dass Nagelveränderungen Ausdruck von Pilzinfektionen sind und somit die Möglichkeit der Intervention besteht.

Es ist heute unstrittig, dass es ein sehr großes unausgeschöpftes Potenzial von Patienten mit Hautpilzkrankungen gibt. Hier ist sicherlich auch die Gesellschaft aufgerufen, durch Verbreitung von Informationen eine Besserung der Situation im Sinne der Volksgesundheit herbeizuführen. Dies erscheint

„Es ist heute unstrittig, dass es ein sehr großes unausgeschöpftes Potenzial von Patienten mit Hautpilzkrankungen gibt.“ (Prof. H.C. Korting)

umso wichtiger, als wir heute auch wissen, dass Infektionskrankheiten wie Onychomykosen mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensqualität verbunden sind. In einer amerikanischen Untersuchung wurden insgesamt 299 Personen mit Onychomykose und 381 Kontrollpersonen systematisch interviewt. Es fand sich, dass die Patienten mit Onychomykose wesentlich häufiger Probleme bezüglich ihres äußeren Erscheinungsbildes sahen. Darüber hinaus fühlten sie sich im Alltag zum Teil erheblich beeinträchtigt, etwa was die Greiffunktion der Hände anbetrifft bei Onychomykosen im Fingernagelbereich. Es ist unter Umständen eine schwerwiegende subjektive Belastung mit Onychomykosen verbunden, aber auch eine objektive Beeinträchtigung.

Die Innenorganmykosen nehmen aufgrund der Ausweitung der modernen Medizin im Bereich Hämatologie/Onkologie zu sowie durch die Verbreitung von sekundärer Immundefizienz im Kontext der HIV-Infektionen. Es ist Aufgabe der nahen Zukunft, diesbezügliche Daten zu generieren. Die klassische Zahl ist die Zahl von 8000 Menschen in Deutschland, die an einer Innenorganmykose versterben. Diese Schätzung geht auf Überlegungen von Johannes Müller, Freiburg, zurück.

(?) – Mykologie Forum:

Wie stellt sich die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft dieser besonderen Herausforderung bzw. welches sind ihre wichtigsten Aufgaben?

(!) – Korting:

Eine zentrale Aufgabe der Gegenwart ist sicherlich das Qualitätsmanagement. Es ist eine Hauptaufgabe der vor einiger Zeit gegründeten Arbeitsgemeinschaft der medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften, der die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft

angehört. Wir verfügen heute über fünf Leitlinien, die Oberflächenmykosen zum Gegenstand haben. In der Mykologie speziell haben wir darüber hinaus ein Papier geschaffen, die „Richtlinien zur dermatomykologischen Diagnostik“. Sie beinhalten Vorgaben zur Fortbildungsarbeit und zur internen und externen Qualitätskontrolle. Über 2000 von 4000 deutschen Dermatologen haben binnen weniger Jahre an einer systematischen Fortbildung nach den Vorgaben unter Einschluss experimenteller Arbeiten teilgenommen. Des weiteren ist soeben der Ringversuch „Dermatomykologische Diagnostik“ angelaufen. Hier konnten beim ersten Durchgang bereits 1200 Dermatologen für die Mitwirkung erreicht werden, eine Zahl, die man nicht für möglich gehalten hätte. Die Leitung dieses Ringversuches liegt bei Herrn Professor Tietz, Berlin, und mir. Des weiteren ist es der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft gelungen, in der bedeutsamen Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie einen mikrobiologischen Qualitätsstandard „Pilzinfektionen“ (MiQ) zu erarbeiten. Im August 1999 wurde der Entwurf einer Deutschen Industrienorm zur Antimykotika-Testung veröffentlicht, die DIN 58940-84 mit dem Titel „Empfindlichkeitsprüfung von mikrobiellen Krankheitserregern gegen Chemotherapeutika, Teil 84: Mikrodilution und spezielle Anforderungen an die Testung von Pilzen gegen Antimykotika“. Eine wesentliche Aufgabe für das Jahr 2000 wird sein, die Leitlinien, die im Rahmen der AWMF erstellt worden sind, den neuen Vorgaben aus dem politischen Raum anzupassen. Bis jetzt war ja die „beste Praxis“ Gegenstand der Leitlinien. Nunmehr gilt es auch, ökonomische Aspekte einzubeziehen. Im Sinne einer Nutzen-Risiko-Relation bzw. Aufwand-Nutzen-Relation. Dies macht es erforderlich, alle vorhandenen Leitlinien unter diesem Gesichtspunkt rasch zu überarbeiten. Qualitätsmanagement wird also eine wesentliche Herausforderung auch in der Zukunft sein.

„Qualität in der Diagnostik hilft Kosten senken“
(Prof. H.C. Korting)

Weitere Aufgaben der Gesellschaft, die es aktiv anzufassen gilt, bestehen sicherlich darin, in der Öffentlichkeit dafür zu werben, dass unter finanziellen Gesichtspunkten in der gesetzlichen Krankenversicherung mykologische Diagnostik weiter möglich ist. Hier

gibt es unterschiedliche Auffassungen. Manche sind von der Sorge getragen, dass im Bereich der mykologischen Laboratoriumsuntersuchung seitens des niedergelassenen Arztes nur noch 2 DM pro Quartal und Patient zur Verfügung stehen könnten. Diese Sorge wird zu meiner Freude vom gegenwärtigen Präsidenten des Berufsverbandes der Deutschen Dermatologen, Dr. Schubert, Würzburg, aber nicht geteilt. Dennoch, so glaube ich, sind wir zu erhöhter Wachsamkeit aufgerufen und eben auch dazu, den Politikern und Vertretern der gesetzlichen Krankenversicherung immer wieder zu verdeutlichen, dass qualitative Diagnostik auch ein Beitrag zur Kostendämpfung ist. Angeführt sei das Beispiel der Nagelerkrankung, die unter dem Eindruck des Arztes, es sei eine Pilzerkrankung, mit Antimykotika systemisch behandelt wird. Hier können Kosten in der Größenordnung von etwa 1000 DM anfallen, die so nicht notwendig sind, wenn man womöglich Laboratoriumsdiagnostik für wenige DM betreibt und eine Pilzerkrankung so ausschließt.

(?) – Mykologie Forum:

Mykosen sind in vielen Fällen opportunistische Infektionen. Welchen Stellenwert hat hier die antimykotische Prophylaxe?

(!) – Korting:

Zunächst darf ich mir eine kleine Abweichung in Richtung sprachlicher Betrachtungen erlauben. Opportunistische Infektionen, das sagt man so häufig von den Mykosen. Ich bemühe mich seit einiger Zeit, einmal herauszufinden, woher das eigentlich kommt. Gemeint ist fraglos, dass es sich um Infektionen durch Keime handelt, die ein begrenztes krankheitserregendes Potenzial aufweisen, Keime, die unter Umständen längere Zeit auf oder im Menschen, immer aber eigentlich auf Oberflächen verweilen und nur in bestimmten weitergehenden Konstellationen dann tatsächlich Krankheitserscheinungen hervorrufen. In der Mikrobiologie allgemein wird der Begriff insbesondere im Zusammenhang mit bestimmten Bakterien verwendet, speziell *Pseudomonas aeruginosa*. Um die praktische Problematik anzusprechen, es ist zunächst einmal bei der Anwesenheit und damit korrespondierend dem Nachweis von Pilzen im mykologischen Laboratorium die Frage zu stellen: Welche Bedeutung kommt dem zu? Entsprechendes gilt auch für den indirekten Nachweis über serologische Diagnostik. Damit vergesell-



schaftet ist eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Indikationsstellung. Es ist in vielen Fällen sehr schwer zu sagen, wann eine systemische Antimykotika-Therapie unter der Vorstellung einer Systemmykose begonnen werden sollte. Allgemeine Ratschläge kann man hier sicherlich nur schwer geben. Auch dieses sollte meines Erachtens zukünftig vermehrt im Rahmen der Gesellschaft bearbeitet werden. Keine Frage kann sein, dass inzwischen die Bedeutung der Gabe von systemischen Antimykotika bei dem sogenannten Fieber unbekannter Ursache sehr gut etabliert ist, eine klinische Situation, bei der eben in vielen Fällen Pilze eine wesentliche Rolle spielen. Ich möchte hier insbesondere die kürzlich im New England Journal of Medicine publizierte Studie von Walsh et al. ansprechen. Hier konnte die Überlegenheit, die ich vorhin in einem anderen Zusammenhang ansprach, von liposomalem Amphotericin B gegenüber der konventionellen Amphotericin-B-Formulierung gerade bei diesem persistierenden Fieber im Kontext der Neutropenie aufgezeigt werden. Diese Studie bestätigt Daten, die in ähnlicher Form bereits von Prentice et al. im Jahr 1997 im British Journal of Haematology publiziert worden sind. Es steht also heute klar fest, dass bei dieser im Alltag des Internisten nicht seltenen Konstellation - und andere Fachgebiete sind hier auch zu nennen wie Chirurgie und Pädiatrie - durch die Gabe von systemischen Antimykotika geeigneten Typs Wesentliches erreicht werden kann. In der Studie von Walsh z.B. konnte in einer statistisch nachweisbaren Weise die Rate von pilzbedingten Durchbruchinfektionen abgesenkt werden.

Ein weitere Aspekte der antimykotischen Prophylaxe ist, dass in vielen Fällen auf lange Sicht nicht systemisch über Infusionen behandeln werden kann. Dann bedarf es der peroralen Therapie. Hier hat sich in sehr großem Umfang Fluconazol bewährt. Aus meiner Sicht ist dabei aber sicherzustellen, dass ausreichende Dosen verabfolgt werden. In der früheren Zeit hat man ja zum Teil bei HIV-Infizierten mit rezidivierender oraler Candidose zur Prävention von Rezidiven z.B. einmal wöchentlich eine Einzeldosis von Fluconazol appliziert. Ich denke, dass eine derartige Praxis Gefahr läuft, zur Resistenzentwicklung beizutragen, ein Problem, das wir ja auf diesem Gebiet gerade in den letzten Jahren tatsächlich verzeichnen mussten. Grundsätzlich

also ist festzustellen, Fluconazol insbesondere, womöglich aber auch andere perorale Antimykotika haben große Bedeutung in der Prophylaxe von relevanten Pilzerkrankungen. Der Einsatz sollte aber in keinem Falle unterdosiert erfolgen.

(?) – Mykologie Forum:

Welches ist für Sie die wichtigste Zielsetzung im Rahmen Ihrer Tätigkeit für die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft und in der nahen Zukunft?

(!) – Korting:

Als ich die Verantwortung für die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft vor drei Jahren im engeren Sinne übernehmen durfte, sah ich es als eine wesentliche Aufgabe an, die Mykologie im Konzert der Medizinischen Fächer in Deutschland besser zu positionieren. Ich denke, das ist weithin gelungen, etwa was die Kooperation im Qualitätsmanagement mit dritten Fachgesellschaften anbetrifft. Es ist auch gelungen - und darüber freue ich mich ganz besonders -, die Qualität der mykologischen Grundlagenforschung in Deutschland wesentlich zu steigern. Die Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft ist heute fraglos eine Fachgesellschaft, die sich herausragender, gerade auch jüngerer Wissenschaftler rühmen darf. Im Rahmen meiner Tätigkeit als Vorsitzender glaube ich, dass wir uns vermehrt um die Umsetzung der gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse in die klinische Praxis kümmern müssen, d.h. auch niedergelassene Kollegen unterschiedlicher Disziplinen sollten stärker eingebunden werden.

(?) – Mykologie Forum:

Die DMykG wird in Zukunft häufiger und intensiver an die Öffentlichkeit treten. In welcher Form wird sie das tun?

(!) – Korting:

Sie sprechen einen sehr wichtigen Punkt an. Ich denke, einen wesentlichen Schritt haben wir vollzogen, indem wir seit 1999 über eine hochrangige wissenschaftliche Fachzeitschrift als Organ der Gesellschaft verfügen, nämlich Mycosis. Ich denke, dass alle Mitglieder dieses Organ verstärkt nutzen sollten, indem sie eigene wissenschaftliche Beiträge leisten. Neu ist auch das Mykologie Forum, eine Mitgliederzeitschrift, die seit diesem Jahr den DMykG-Rundbrief beinhaltet und schon vor von Professor Johannes Müller, Emmendingen, initiiert wurde und aus dem Leben der Gesellschaft nicht

mehr wegzudenken ist, nicht zuletzt dank des intensiven Einsatzes unseres Schriftführers Herrn Professor Seebacher. Des weiteren werden wir die Wissensübermittlung in Tagungen intensivieren müssen auf der traditionell erfolgreichen Ebene der Jahrestagung 2000 in Berlin. Diese 34. wissenschaftliche Tagung wird einige Akzente setzen. Ein Stichwort sei nur genannt: Ökomykologie. Des weiteren wird es Aufgabe der Arbeitsgemeinschaften sein, zur Wissensvermittlung

gerade auch gegenüber jüngeren Kollegen und medizinischem Assistenzpersonal beizutragen. In diesem Zusammenhang bin ich Herrn Professor Tietz, Berlin, und Professor Pietro Nenoff aus Leipzig sehr dankbar, dass sie eine entsprechende Veranstaltung im Jahr 1999 in Leipzig ausrichteten.

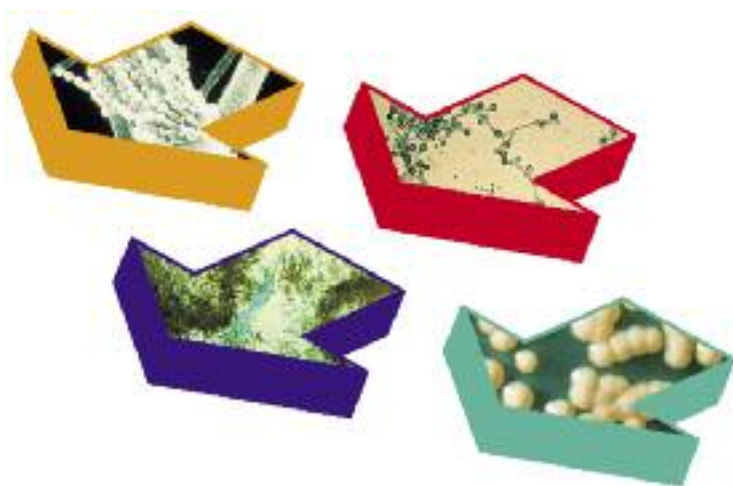
Vielen Dank für das Gespräch!

MYKolumne

„Pilze hat jeder“

Nein, diagnostische Maßnahmen seien nicht nötig, Pilze habe jeder und deshalb wolle er jetzt eine Pilztherapie, behauptete kürzlich ein Patient in der urologischen Klinik eines Westdeutschen Krankenhauses. Dass eine blutende Harnblase auch andere Ursachen haben könne, schloß er - selber schließlich Arzt - völlig aus. Die Klinik-Urologen waren fassungslos. Die Selbstdiagnose der Pilzinfektion begründete der Kollege weiterhin damit, dass er in der Handtasche seiner Freundin Canesten Vaginal-Creme gefunden habe und er daraus natürlich nur schließen könne, dass sie unter einer Vaginalmykose leidet, deren Erreger logischerweise nun auch auf ihn überggesprungen seien. Das sei aber nicht alles. Kürzlich habe er nämlich ein verschimmeltes Butterbrot gegessen und somit seien jetzt die Pilze von Oben und Unten in ihn eingedrungen, haben sich zudem in der Mitte getroffen und von dort aus das unvermeidliche Pilzinferno in Gang gesetzt mit dem Resultat einer blutenden Harnblase.

Der Vorschlag seitens der Urologen vor der vom Patienten selbst gewünschten antimykotischen Therapie doch zunächst einen (welchen auch immer) Erreger zu identifizieren und herauszufinden, ob es sich wirklich um Pilze handelt, stieß auf absolute Gegenwehr. Eine mikrobiologische Diagnostik lehnte der Patient kategorisch ab, denn seine Verdachtsdiagnose sei eindeutig und ausserdem habe sowieso jeder Mensch Pilze, weshalb eine Pilzbehandlung in jedem Fall richtig sei. Unter den Urologen, die mit allen Versuchen einer vernünftigen Ursachenabklärung gegen



die Wand rannten, herrschte Ratlosigkeit. Was tun und wer trägt die Verantwortung für die Folgen, wenn aufgrund der Pilzhysterie des Patienten eine ernsthafte, therapiebedürftige Erkrankung unentdeckt und unbehandelt bleibt? Jedenfalls sind es nicht die Pilz-Gurus, die in zahlreichen Publikationen Pilz-Patienten kreiert, Apfelessig-Kuren verordnet und Hefeteigteilchen verboten haben.

Der besagte Patient bereitete der Klinik nicht unerhebliche Sorgen; nicht nur, weil er auf Kosten der Krankenkasse ein teures Klinik-Bett unnötig belegt, das ein anderer therapiewilliger Patient dringend benötigt, sondern auch, weil er eine gewisse „Glaubwürdigkeit“ der vermeintlichen Pilzinfektionen bestätigt, die sich offenbar nicht nur in Laienkreisen durchgesetzt hat. Bleibt nur zu hoffen, dass es sich bei diesem Patienten um eine absolute Rarität handelt, die aber immerhin vom Mykologie Forum aufgespürt wurde.

*In diesem Sinne herzliche Grüße
Gabriele Henning-Wrobel*



GUT...



...DASS ES DIE ERFOLGREICHE ALTERNATIVE GIBT.

ERHÄLTlich BEI



DIFLUCAN[®] Derm
Die erfolgreiche Alternative

Vulvovaginal-Mykosen

sind unangenehm, lästig und oft langwierig; ihre Behandlung auch.

Wieso eigentlich?

EINMAL IST MEHR

FUNGATA
Fluconazol

Einfach, wirksam und verträglich.
Da freut sich Ihre Patientin.

FUNGATA® Wirkstoff: Fluconazol. Zusammensetzung: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 1 Kapsel enthält 150 mg Fluconazol. **Weitere Bestandteile:** Lactose, Maisstärke, Magnesiumstearat, hochdisperses Siliciumdioxid, Natriumdodecylsulfat, Gelatine, Titandioxid (E 171). **Anwendungsgebiete:** Vaginale Candidosen, die auf eine lokale Therapie nicht ansprechen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Fluconazol oder verwandte Azole, Kinder unter 16 Jahren, bei schweren Leberfunktionsstörungen nur unter geeigneten Vorsichtsmaßnahmen. Schwangerschaft und Stillzeit: Es liegen Berichte über multiple kongenitale Anomalien bei Kindern vor, deren Mütter für die Dauer von 3 Monaten oder länger mit Fluconazol in hoher Dosierung (400 mg/die bis 800 mg/die) gegen Coccidioidomykose behandelt wurden (keine zugelassene Indikation). Ein Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Fluconazol und diesen unerwünschten Ereignissen kann nicht ausgeschlossen werden. Vor Beginn einer Therapie mit Fluconazol sollte eine Schwangerschaft ausgeschlossen werden. Bei gebärfähigen Frauen sollte eine Schwangerschaft mittels geeigneter kontrazeptiver Maßnahmen bis zu 7 Tage nach Behandlungsende verhindert werden. Die Anwendung von Fungata bei stillenden Müttern wird nicht empfohlen, da Fungata in der Muttermilch die gleichen Konzentrationen erreicht wie im Plasma. **Nebenwirkungen:** Übelkeit, Bauchschmerzen, Durchfall, Blähungen, Hautausschlag, Haarausfall, Kopfschmerzen, Krämpfe, periphere Nervenstörungen, Leukozytopenie, einschließlich Neutropenie und Agranulozytose, Thrombozytopenie. Bei einigen Patienten, insbesondere mit solchen schweren Grunderkrankungen wie AIDS oder malignen Erkrankungen, wurden während der Behandlung mit Fluconazol Veränderungen der hepatischen und renalen Laborparameter sowie hämatologische Veränderungen, wie z. B. Leukozytopenie und Thrombozytopenie, beobachtet. Die entsprechenden Laborparameter sind engmaschig zu kontrollieren. In Einzelfällen, insbesondere bei Patienten mit schweren Grunderkrankungen, schwere Leberunverträglichkeit einschließlich tödlichem Ausgang ohne Zusammenhang mit Tagesdosis und Therapiedauer von Fluconazol sowie Alter und Geschlecht der Patienten. Die Leberun-

verträglichkeitssymptome waren nach Absetzen von Fluconazol in der Regel reversibel. Patienten mit Verschlechterung der Leberwerte unter Fluconazol-Therapie sollten sorgfältig überwacht und Fluconazol sollte abgesetzt werden, sobald klinische Symptome einer Leberschädigung auftreten, die mit Fluconazol in Zusammenhang stehen könnte. In Einzelfällen schwere Überempfindlichkeitsreaktionen sowie schwere Hautreaktionen, insbesondere bei AIDS-Patienten mit Exfoliation wie Stevens-Johnson-Syndrom und toxische epidermale Nekrolyse. Patienten, die einen Hautausschlag entwickeln, sollten sorgfältig beobachtet und eine Behandlung mit Fluconazol sollte beendet werden, sobald Blasen entstehen oder sich ein Erythema multiforme entwickelt. **Wechselwirkungen:** Wirkungsverstärkung von Cumarin-Derivaten, oralen Antidiabetika vom Sulfonylharnstoff-Typ, Theophyllin und Phenytoin; ggf. ist die Dosis dieser Medikamente zu senken. Bei gleichzeitiger Gabe von Rifampicin können die Fluconazol-Spiegel erniedrigt sein; ggf. Dosiserhöhung von Fluconazol. Auch sollten Kontrolluntersuchungen bei gleichzeitiger Gabe von Xanthin-Basen, weiteren Antiepileptika und Isoniazid durchgeführt werden. Die gleichzeitige Anwendung von Fluconazol und Terfenadin, Astemizol, Cisaprid, Rifabutin, Tacrolimus und Zidovudin kann zu einer Erhöhung der Serumspiegel dieser Substanzen führen; Patienten, die gleichzeitig Fluconazol und diese Substanzen erhalten, sind sorgfältig zu überwachen. Bei gleichzeitiger Anwendung von Ciclosporin wird eine routinemäßige Kontrolle der Ciclosporin-Spiegel empfohlen. Pharmakokinetischen Interaktionsstudien zufolge besitzt die Gabe von Fluconazol keinen nachteiligen Effekt auf die Wirksamkeit oraler Kontrazeptiva. Gleichzeitige mehrmalige Gabe von Hydrochlorothiazid kann die Plasmaspiegel von Fluconazol erhöhen; eine Dosisanpassung von Fluconazol ist jedoch nicht erforderlich. Nahrung, Cimetidin, Antazida oder Ganzkörperbestrahlung im Rahmen einer Knochenmarktransplantation beeinflussen die Aufnahme von oral gegebenem Fluconazol ins Blut nicht signifikant. **Abgabestatus:** Verschreibungspflichtig. Bitte beachten Sie außerdem unsere Fachinformation. Stand: März 1998. HEINRICH MACK NACHF. GmbH & Co. KG, 89257 Illertissen

