

11. ÖSTERREICHISCHER INFEKTIONSKONGRESS

**WAS SIE IMMER SCHON
WISSEN WOLLTEN**
Diagnostik – Therapie – Prophylaxe

29. März bis 1. April 2017
Hotel Gut Brandlhof, Saalfelden

Information & Anmeldung: www.oegit.eu

P R O G R A M M



VORWORT

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

wir freuen uns, Sie im Namen des Vorstandes der Österreichischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin am 11. Österreichischen Infektionskongress in Saalfelden begrüßen zu dürfen.

Das heurige Kongressthema „Was Sie immer schon wissen wollten: Diagnostik – Therapie – Prophylaxe“ steht für die Diskussion offener infektiologischer Fragestellungen und lädt zu interessanten Vorträgen ein. Das infektiologische Potpourri ist breit und behandelt den sinnvollen Einsatz von Kombinations-therapien, ungewöhnliche Erkrankungen bei Asylsuchenden & Migranten sowie Impfungen – um nur ein paar Highlights des Kongresses zu nennen.

Es ist uns auch heuer wieder gelungen, namhafte ReferentInnen zu wichtigen Themen zu gewinnen. Herr Professor Lemmen aus Aachen wird den Eröffnungsvortrag zum Thema „Sinn und Unsinn krankenhaushygienischer Maßnahmen“ halten. In den Workshops bieten wir viele interessante Themen an, und in den Pro/Contra-Sessions werden in bewährter Weise kontroversielle Topics diskutiert.

Auch die Wissenschaft wird nicht zu kurz kommen. Wir haben wieder eine Posterausstellung sowie Kurzpräsentationen der besten Abstracts und Fallberichte eingeplant.

Unser ganz besonderer Dank gilt natürlich auch heuer wieder unseren Sponsoren, die uns trotz schwieriger Zeiten im Gesundheitswesen die Treue halten. Ohne deren nachhaltiges Engagement wäre dieser Kongress in der gewohnten Form nicht realisierbar.

Heuer haben wir auch eine kleine technische Neuigkeit für Sie vorbereitet: Sie werden während der Vorträge im Plenarsaal über Ihr Mobiltelefon anonym Fragen an die Referenten stellen können. Näheres werden Sie vor Ort am Brandlhof erfahren. Unten finden Sie den dafür nötigen QR-Code bzw. Link.

Wir hoffen, Ihnen mit dem vorliegenden Programm spannende Tage im Brandlhof bieten zu können, und freuen uns schon auf das persönliche Gespräch mit Ihnen in den Pausen.

Mit kollegialen Grüßen

[Xcom.events/oeginfekt](https://xcom.events/oeginfekt)



Univ.-Prof. Dr. Cornelia Lass-Flörl
Kongresspräsidentin

Univ.-Prof. Dr. Florian Thalhammer
Kongresssekretär

Für den Kongress werden 18 Fortbildungspunkte im Rahmen der Diplomfortbildung der ÖÄK anerkannt.





ALLGEMEINES

Wissenschaftlicher Veranstalter

Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin – www.oegit.eu



In Kooperation mit

- Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP)
- Österreichische Gesellschaft für Medizinische Mykologie (ÖGMM)
- Österreichische Gesellschaft für Tropenmedizin, Parasitologie und Migrationsmedizin (ÖGTPM)
- Österreichische Gesellschaft für Sexually Transmitted Diseases und dermatologische Mikrobiologie (ÖGSTD)
- Österreichische Gesellschaft für Vakzinologie (ÖGVAK)
- Österreichische AIDS Gesellschaft (ÖAG)
- Österreichische Gesellschaft für Krankenhaushygiene (ÖGKH)



ÖGIT-Vorstand

Präsident	Univ.-Prof. Dr. Florian Thalhammer
Vizepräsident	Univ.-Prof. Dr. Günter Weiss
Sekretär	Dr. Rainer Gattringer
Kassier	Univ.-Prof. Dr. Cornelia Lass-Flörl
	Univ.-Prof. Dr. Robert Krause
	Univ.-Prof. Dr. Erich Schmutzhard
	Dr. Selma Tobudic
	Prim. Univ.-Doz. Dr. Christoph Wenisch
	Priv.-Doz. Dr. Ines Zollner-Schwetz
	Priv.-Doz. Dr. Alexander Zoufaly

Kongressleitung

Präsident	Univ.-Prof. Dr. Cornelia Lass-Flörl
Sekretär	Univ.-Prof. Dr. Florian Thalhammer

Sekretariat der ÖGIT

Birgit Buresch
 Schloss 4, 2542 Kottlingbrunn
 Tel.: +43-2252-890040
 E-Mail: office@oegit.eu

Kongressbüro

Medical Dialogue
 Schloss 4, 2542 Kottlingbrunn
 Tel.: 0699/11616333
 E-Mail: office@medicaldialogue.at



Abstract-Komitee

Univ.-Prof. Dr. Franz Allerberger
 Univ.-Prof. Dr. Rosa Bellmann-Weiler
 Dr. Rainer Gattringer
 Univ.-Prof. Dr. Christoph Högenauer
 Univ.-Prof. Dr. Robert Krause
 Univ.-Prof. Dr. Cornelia Lass-Flörl
 Univ.-Prof. Dr. Erich Schmutzhard
 Univ.-Prof. Dr. Florian Thalhammer

Dr. Agnes Wechsler-Fördös
 Univ.-Prof. Dr. Günter Weiss
 Prim. Univ.-Doz. Dr. Christoph Wenisch
 Univ.-Prof. Dr. Birgit Willinger
 Univ.-Prof. Dr. Stefan Winkler
 Priv.-Doz. Dr. Ines Zollner-Schwetz
 Priv.-Doz. Dr. Alexander Zoufaly

Registrierungszeiten

Mittwoch	29. März 2017		15:30 – 21:30
Donnerstag	30. März 2017	08:00 – 12:00	15:00 – 17:00
Freitag	31. März 2017	08:00 – 12:00	15:00 – 17:00
Samstag	1. April 2017	08:00 – 10:00	

Das meistverordnete
Echinocandin
weltweit¹

 **MYCAMINE™**
micafungin
Breitspektrum-Candizid

**MYCAMINE™ – ein Breitspektrum-
Candizid mit hoher Wirkung²**



PROGRAMM

MITTWOCH, 29. MÄRZ 2017

- 17:30** **Eröffnung des Kongresses**
C. Lass-Flörl, F. Thalhammer

- 17:45–19:00** **Symposium 1**
Kombinationstherapie
Vorsitz: E. Schmutzhard (Innsbruck), G. Weiss (Innsbruck)

Pneumonie
G. Fritsche (Innsbruck)

Helicobacter pylori und Tropheryma whipplei
M. Gschwantler (Wien)

Fremdkörperinfektionen
R. Krause (Graz)

- 19:00–20:00** **Eröffnungsvortrag**
Vorsitz: C. Lass-Flörl (Innsbruck), F. Thalhammer (Wien)
Sinn und Unsinn krankenhaushygienischer Maßnahmen
S.W. Lemmen (Aachen)

- ab 20:15** **Get-together**



DONNERSTAG, 30. MÄRZ 2017

8:30–9:45 **Symposium 2**
Highlights aus Infektiologie & Tropenmedizin 2017
R. Bellmann-Weiler (Innsbruck), R. Krause (Graz)

Infektiologie
G. Weiss (Innsbruck)

Mikrobiologie und Hygiene
C. Lass-Flörl (Innsbruck)

Tropenmedizin
E. Schmutzhard (Innsbruck)

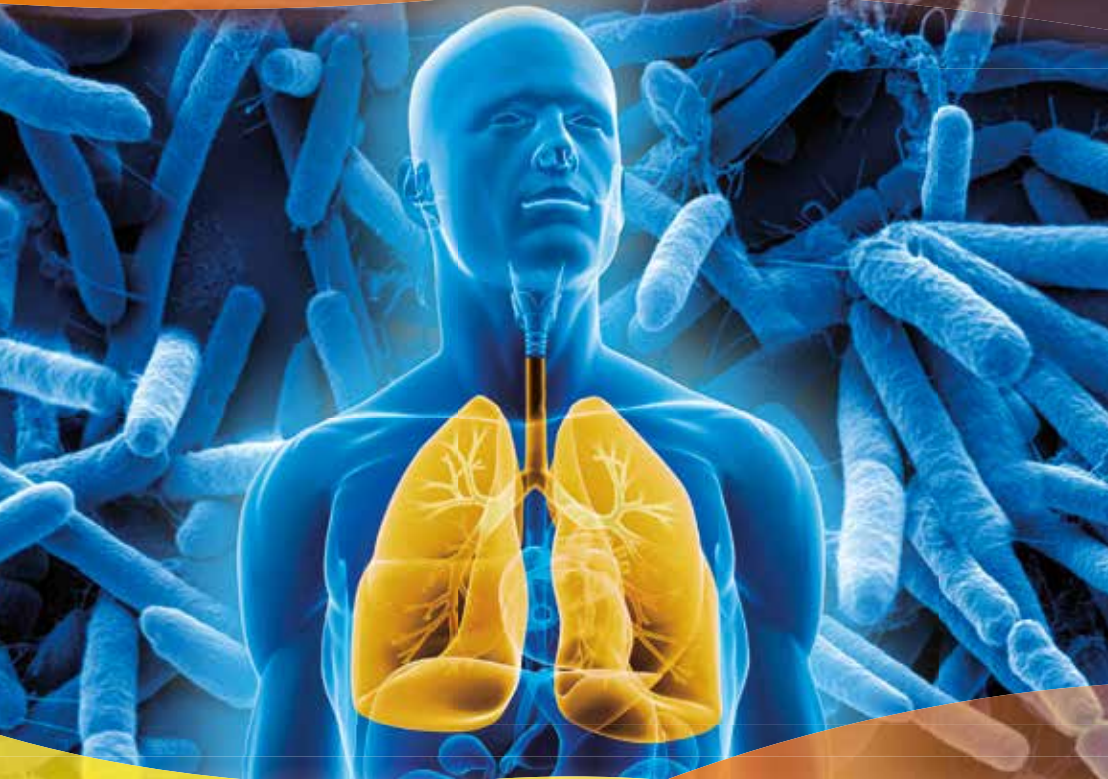
9:45–10:15 Pause – Besuch der Poster- und
Industrierausstellung

10:15–11:30 **Pro/Contra-Sitzung 1**
Vorsitz: M. Jeske (Innsbruck), F. Keil (Wien)

Azole versus Candine in der Candidatherapie
Azole: C. Wenisch (Wien),
Candine: F. Thalhammer (Wien)

Generika versus Original: Wirken sie alle gleich?
Ja: M. Jeske (Innsbruck), Nein: E. Agneter (Wien)

**Granulozytentransfusionen, G-CSF und Zytokine
als Therapieoption bei neutropenischer Sepsis?**
Ja: K. Geissler (Wien), Nein: I. Theurl (Innsbruck)



Colistin Forest

Trockenstechampullen mit Lösungsmittel

Umfassende Therapie bei
Pseudomonas aeruginosa

Therapiegerechte Packungsgröße inklusive
Lösungsmittel sowie kostenlose Zusatzlieferung
von Spritzen und Kanülen.

Bezeichnung: Colistin Forest - Trockenstechampullen mit Lösungsmittel. **Zusammensetzung:** 1 Trockenstechampulle enthält 78,74 mg (1.000.000 I.E.) Colistimethat-Natrium entsprechend 33,3 mg Colistin. Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung: 1 Lösungsmittelampulle enthält 27 mg Natriumchlorid (entsprechend 0,46 mmol Na+) in 3 ml Lösung (Wasser für Injektionszwecke). **Sonstige Bestandteile:** Lösungsmittel: Natriumchloridlösung. **Anwendungsgebiete:** Systemisch; Colistin Forest parenteral angewendet ist bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern, einschließlich Neugeborener, zur Behandlung schwerer, durch bestimmte aerobe gramnegative Erreger verursachter Infektionen indiziert, sofern für die Patienten nur begrenzte Therapieoptionen zur Verfügung stehen (siehe Abschnitte 4.2, 4.4, 4.8 und 5.1 der veröffentlichten Fachinformation). **Aerosoltherapie:** Colistin Forest als Aerosoltherapie ist bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit zystischer Fibrose zur Behandlung chronischer pulmonaler Infekte indiziert, die durch Pseudomonas aeruginosa verursacht werden (siehe Abschnitt 5.1 der veröffentlichten Fachinformation). Die offiziellen Richtlinien zur sachgemäßen Anwendung von Antibiotika sind zu beachten. **Gegenanzeigen:** Colistin darf nicht angewendet werden bei: Überempfindlichkeit gegen Colistin, andere Polymyxine oder einen der in Abschnitt 6.1 der veröffentlichten Fachinformation genannten sonstigen Bestandteile. Frühgeborene. Zusätzliche Gegenanzeigen bei systemischer Anwendung: Schwere kardiogene Ödeme; die intravenöse Injektion ist kontraindiziert, da Konzentrationsspitzen eine neuromuskuläre Blockade mit Atemlähmung auslösen können. **Verschreibungspflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Zulassungsinhaber:** Forest Pharma B.V., Newtonlaan 115, 3584 BH Utrecht, Niederlande. Tel: +31 (0)30 - 210 62 60, Fax: +31 (0)30 - 210 66 66. **Weitere Angaben zu den Warnhinweisen, Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Mitteln und Nebenwirkungen sowie mögliche Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.** Weitere Informationen erhalten Sie bei Actavis GmbH, Münchener Bundesstraße 142, 5020 Salzburg, Österreich. Forest Pharma BV (eine Actavis Firma) ist Zulassungsinhaber von Colistin Forest in Österreich.



0316 AC AT COLISTINNS0003

EINFACH. STARK: ABSSSI-THERAPIE MIT NUR 1-2 INFUSIONEN

Xydalba™
dalbavancin



Tag 1

Tag 2

Tag 3

Tag 4

Tag 5

Tag 6

Tag 7

Tag 8

Xydalba™ (Dalbavancin) ist ein **Lipoglykopeptid-Antibiotikum** der 2. Generation und für die Behandlung von akuten bakteriellen Haut- und Weichgewebeinfektionen (ABSSSI) bei Erwachsenen indiziert.

PROGRAMM



DONNERSTAG, 30. MÄRZ 2017

11:30–12:00 Pause – Besuch der Poster- und
Industrieausstellung

12:00–13:00 Workshops I–V (parallel)

WS 1 Tropenmedizin für Einsteiger
C. Meyer (Hamburg)



WS 2 Sexuell übertragbare Krankheiten
C. Heller-Vitouch (Wien)



**WS 3 Kritische Analyse antibakterieller
Beschichtungen zur Infektionsprävention**
O. Assadian (Wien)



WS 4 Antiinfektiva-Therapie: rechtliche Aspekte
H. Ofner (Wien)

WS 5 Ambulante parenterale Antibiotikatherapie
Medizinisch-antimikrobielle Aspekte
F. Thalhammer (Wien)

Organisatorisch-ökonomische
Herausforderungen
M. Rainer (Wien)


Mit freundlicher Unterstützung




13:00–14:00 Mittagspause




DONNERSTAG, 30. MÄRZ 2017

14:00–15:15 Symposium 3 Launch
Der neue 9-valente HPV-Impfstoff
 (Programm siehe Seite 15)
 Mit freundlicher Unterstützung  **MSD**

15:15–15:45 Pause – Besuch der Poster- und
 Industrieausstellung
 Mit freundlicher Unterstützung  **ANGELINI**

15:45–17:45 CLINICAL GRAND ROUNDS: 5 Fälle
 Moderation: C. Wenisch (Wien)
 Diskutanten: R. Bellmann-Weiler (Innsbruck)
 S. Winkler (Wien)
 I. Zollner-Schwetz (Graz)
 A. Zoufaly (Wien)

15:45–16:09 E. Ullrich (Graz)
 16:09–16:33 A. Lenger (Wien)
 16:33–16:57 J. Kern (Salzburg)
 16:57–17:21 A. Schroll (Innsbruck)
 17:21–17:45 S. Wunsch (Graz)

17:45–18:15 Pause – Besuch der Poster- und
 Industrieausstellung
 Mit freundlicher Unterstützung 

18:15–19:30 Symposium 4
Update Mykologie
 Vorsitz: B. Willinger (Wien), M. Hönigl (Graz)



Empirische Therapie: noch State of the Art?
 F. Keil (Wien)

Alte und neue Pilze im klinischen Alltag
 B. Willinger (Wien)

Prophylaxe: bei wem, wann und womit?
 M. Hönigl (Graz)

19:30–20:00 Mitgliederversammlung der ÖGIT

**ab 20:00 Gemeinsames Abendessen
 für alle KongressteilnehmerInnen im Brandlhof**



KRAFTVOLLE WIRKUNG² bei der Behandlung von cUTI und cIAI ...

... die von indizierten Pathogenen verursacht wurden.²



Breite Abdeckung üblicher Pathogene, einschließlich jener mit bestimmten Schlüsselmechanismen der Resistenz¹

- ZERBAXA® ist eine Kombination aus Ceftolozan – einem neuartigen Cephalosporin und Tazobactam.^{1,2}
- ZERBAXA® erwies sich als wirksam gegen die drei häufigsten Resistenzmechanismen bei *Pseudomonas aeruginosa*.³
- ZERBAXA® bewies potente Wirksamkeit bei Vorliegen bestimmter Resistenzmechanismen bei Enterobacteriaceae.³
- ZERBAXA® wirkt nicht gegen Bakterien, die Serin-Carbapenemasen (z. B. KPC), Metallo-Beta-Lactamasen, Ambler Klasse Beta-Laktamasen (OXA-Carbapenemasen) oder AmpC-Enzym (gebildet durch Enterobacteriaceae) produzieren.³

Nachgewiesene klinische Wirksamkeit bei cUTI und cIAI^{4,5}

- ZERBAXA® war bei cUTI Levofloxacin bei der gesamten mikrobiologischen Eradizierung in der mikrobiologischen mMITT- und Per-Protocol-Population nicht unterlegen.⁴
- ZERBAXA® erzielte in Kombination mit Metronidazol bei Patienten mit cIAI vergleichbare klinische Heilungsraten wie Meropenem.⁵

Vor Verschreibung beachten Sie bitte die vollständige Fachinformation.

cIAI = complicated intra-abdominal infections/complicated intra-abdominal infections
cUTI = complicated urinary tract infections/complicated Harnwegsinfektionen
KPC = Klebsiella pneumoniae carbapenemase
mMITT = microbiological modified intention-to-treat population/mikrobiologische modified-intention-to-treat-Population

Referenzen: 1. Seymour DR, et al. Activity of antibiotic combinations against a broad spectrum of acute care inpatient isolates. Antimicrob Agents Chemother. 2014;58(2):1219-23. 2. ZERBAXA® Fachinformation. 3. Dhaval GG, et al. Ceftolozan/tazobactam: a novel cephalosporin/beta-lactamase inhibitor combination with activity against multidrug-resistant gram-negative bacilli. Drugs. 2014;74(12):31-51. 4. Wagoner FM, et al. Ceftolozan/tazobactam compared with levofloxacin in the treatment of complicated urinary tract infections, including polymicrobial, a randomized, double-blind, phase 3 trial (ASPECT-cUTI). Lancet. 2015;385:1949-58. 5. Swales J, et al. Ceftolozan/tazobactam plus metronidazole for complicated intra-abdominal infections in an era of multidrug resistance: results from a randomized, double-blind, phase 3 trial (ASPECT-cIAI). Clin Infect Dis. 2015;60(11):1462-71.

DONNERSTAG, 30. MÄRZ 2017

- 14:00–15:15 Symposium 3 Launch**
Der neue 9-valente HPV-Impfstoff
Vorsitz: F. Thalhammer (Wien), U. Wiedermann (Wien)
- 14:00–14:15 Klinik und Bilder HPV-induzierter Infektionen aus der Sicht des Dermatologen
C. Heller-Vitouch (Wien)
- 14:15–14:30 Das österreichische geschlechtsneutrale HPV-Impfprogramm
U. Wiedermann (Wien)
- 14:30–15:00 Der neue 9-valente HPV-Impfstoff im Vergleich zu den anderen Impfstoffoptionen
E. Joura (Wien)
- 15:00–15:15 Diskussion
C. Heller-Vitouch, E. Joura, U. Wiedermann

Mit freundlicher Unterstützung



AmBisome® – von Anfang an¹



Vertrauen Sie auf
25 Jahre Erfahrung
mit über 1 Million Patienten*

- Hohe nachgewiesene Wirksamkeit**
bei Aspergillus- und Candida-
Infektionen^{2,3}
- Sehr breites Wirkspektrum,**
auch bei Mucor⁴⁻⁶
- Gute Verträglichkeit**
durch liposomale Formulierung^{7,8}

AmBisome®
Liposomales Amphotericin B 
Von Anfang an¹

AmBisome 50 mg Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antimykotika zur systemischen Anwendung, Antibiotika; **ATC-Code:** J02AA01. **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Durchstechflasche enthält 50 mg Amphotericin B eingebettet in Liposomen. Nach der Rekonstitution enthält das Konzentrat 4 mg/ml Amphotericin B, Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Natrium. **Sonstige Bestandteile:** Hydriertes Sojaphosphatidylcholin, Cholesterin, Distearoylphosphatidylglycerol, Saccharose, Dinatriumsuccinat-Hexahydrat, α -Tocopherol, Natriumhydroxid (zur pH-Einstellung), Salzsäure (zur pH-Einstellung) **Anwendungsgebiete:** AmBisome ist angezeigt zur - Behandlung von schweren systemischen und/oder tiefen Mykosen. Zu den erfolgreich mit AmBisome behandelten Mykosen gehören disseminierte Candidose, Aspergilliose, Kryptokokkenmeningitis, Mucormykose und chronisches Myzetom. - empirischen Behandlung von vermuteten Pilzinfektionen bei Patienten mit febriler Neutropenie. AmBisome wird angewendet bei Säuglingen, Kleinkindern, Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der Bestandteile, außer wenn nach Meinung des Arztes die zu behandelnde Infektion lebensbedrohlich ist und nur mit AmBisome behandelt werden kann. **Zulassungsinhaber:** Gilead Sciences International Ltd., Granta Park, Abingdon, Cambridge CB21 6GT, Vereinigtes Königreich **NR, apothekenpflichtig.** Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, sowie Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation. **Stand der Information:** September 2016

Referenzen

1 AmBisome® Fachinformation, September 2016 **2** Cornely OA et al. Clin Infect Dis 2007; 44: 1289 - 1297 **3** Kuse ER et al. Lancet 2007; 369: 1519 - 1527 **4** Lass-Flörl C et al., Antimicrob Agents Chemother 2008; 52(10):3637 - 3641. **5** Ellis D et al., J Antimicrob Chemother 2002; 49(1):7-10. **6** Cuenca-Estrella M et al., Antimicrob Agents Chemother 2006; 50(3): 917 - 920. **7** Walsh TJ et al. N Engl J Med 1999; 340: 764 - 771 **8** Prentice HG et al. Br J Haematol 1997; 98: 711 - 71

* Patienten weltweit: Gilead Data

131/AT/16-12//1743
Datum der Erstellung: Dezember 2016



PROGRAMM



FREITAG, 31. MÄRZ 2017

8:30–9:45

Symposium 5

Resistenzsituation: Österreich vs. rest of the world

Vorsitz: R. Gattringer (Linz), A. Zoufaly (Wien)

Bakterien

R. Gattringer (Linz)

Mykobakterien

A. Indra (Wien)

Viren

E. Puchhammer-Stöckl (Wien)



9:45–11:00

Pro/Contra-Sitzung 2

Vorsitz: A. Wechsler-Fördös (Wien),

D. Orth-Höller (Innsbruck)

Molekularbiologische Diagnostik: Therapie-relevant?

Ja: R. Gattringer (Linz), Nein: D. Orth-Höller (Innsbruck)

Brauchen wir noch Vancomycin?

Ja: F. Thalhammer (Wien), Nein: A. Wechsler-Fördös (Wien)

Durchfall bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen: ist eine antibiotische Therapie notwendig?

Ja: L. Kramer (Wien), Nein: C. Högenauer (Graz)



Bei invasiven Aspergillus- und Mukorinfektionen*

- **Breites Spektrum^{1,2}**
- CRESEMBA® ist das einzige Azol, das sowohl für die Behandlung einer Aspergillose als auch einer Mukormykose indiziert ist^{1*}
- **Gut verträgliche antimykotische Therapie³**
- CRESEMBA® besitzt ein vorteilhaftes Sicherheitsprofil verglichen mit Voriconazol³
- CRESEMBA® kann bei Patienten mit Nieren- oder leichter bis moderater Leberfunktionsstörung ohne Dosisanpassung angewendet werden¹
- **Konsistente Plasmaspiegel^{1,3-5}**
- 1-mal tägliche Anwendung** mit CRESEMBA® mit einer austauschbaren intravenösen und oralen Dosierung zusätzlich zu einer linearen Pharmakokinetik und moderaten Patienten-Variabilität der Plasmaspiegel^{1,3-5}

- * CRESEMBA® IST ANGEZEIGT ZUR BEHANDLUNG VON ERWACHSENEN MIT*
- INVASIVER ASPERGILLOSE
 - MUKORMYKOSE BEI PATIENTEN, BEI DENEN EINE BEHANDLUNG MIT AMPHOTERICIN B NICHT ANGEMESSEN IST

CRESEMBA® 200 mg Pulverkonzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung und 100 mg Hartkapseln. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG: Ampulle: 200 mg Isavuconazol, als 372,6 mg Isavuconazoniumsulfat. Zusatzstoffe: Mannit und Schwefelsäure. Hartkapsel: 100 mg Isavuconazol, als 186,3 mg Isavuconazoniumsulfat. Zusatzstoffe: Magnesiumcitrat, Cellulose, Talkum, Siliciumdioxid, Stearinsäure, Hypromellose, Wasser, rotes und schwarzes Eisenoxid (E172), Titandioxid (E171), Gellan Gummi, Kaliumacetat, Natriumeditat, Natriumdodecylsulfat, Schellack, Propylenglycol, Kaliumhydroxid. **THERAPEUTISCHE INDIKATIONEN:** Zur Behandlung von Erwachsenen mit invasiver Aspergillose und Mukormykose bei Patienten, bei denen eine Behandlung mit Amphotericin B nicht angemessen ist. **GEGENANZEIGEN:** Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder anderen Inhaltsstoffen; gleichzeitige Gabe von Ketoconazol, hochdosiertem Ritonavir, starken und moderaten CYP3A4/5-Induktoren; Patienten mit familiärem Short-QT-Syndrom. **BESONDERE WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN:** Vorsicht bei Patienten mit einer Überempfindlichkeit gegenüber antimykotischen Azolen oder bei gleichzeitiger Einnahme von Arzneimitteln, die das QT-Intervall verkürzen können. Die Infusion sollte unterbrochen werden, wenn infusionsbedingte Reaktionen oder schwere kutane unerwünschte Reaktionen auftreten. Ein Monitoring der Leberenzyme sollte bei klinischer Indikation erwogen werden. Die Behandlung wird nicht empfohlen bei Patienten mit schweren Leberfunktionsstörungen (Child-Pugh Class C) und wenn der potenzielle Nutzen nicht die Risiken überwiegt. **WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN ARZNEIMITTELN:** CRESEMBA® ist ein Substrat des Cytochrom P450 3A4/5, ein induktorer und starker Inhibitor dieses Enzyms könnten seinen Plasmaspiegel verändern. CRESEMBA® ist ein moderater Inhibitor von CYP3A4/5, ein leichter Induktor von CYP2B6 und ein leichter Inhibitor des P-Glycoproteins (P-gp), des organischen Kationentransporters 2 (OCT2) und der Uridin-Diphosphat-Glucuronosyltransferase (UGT1), außerdem hemmt es BCRP in vitro. Die gleichzeitige Verabreichung von CRESEMBA® mit Arzneimitteln, die Substrate dieser Enzyme oder Transporter sind, könnte deren Plasmaspiegel verändern. Eine Überwachung der Plasmaspiegel oder biologischen Effekte dieser Arzneimittel und eine entsprechende Dosisanpassung kann notwendig sein. Weitere Details finden Sie in der Fachinformation. **NEBENWIRKUNGEN:** Häufig (mind. 1/1000 Pat.): Erhöhung der Leberwerte, Übelkeit, Erbrechen, Dyspnoe, Abdominalschmerz, Diarrhoe, Reaktionen an der Injektionsstelle, Kopfschmerzen, Hypokaliämie und Hautausschlag. Weitere Details in der Fachinformation. **Stand der Information:** 10/15; **Inhaber der Zulassung:** Basilea Medical Ltd (c/o Cox Costello & Horne Limited), Langwood House, 63-81 High Street, Rickmansworth, Hertfordshire WD3 1 E1Q, United Kingdom

** In der Erhaltungsdosis.

Referenzen 1. CRESEMBA® Fachinformation. Stand: Oktober 2015. 2. Ananda-Rajah MR, Kontoyiannis D. Isavuconazole: a new extended-spectrum triazole for invasive mold diseases. *Future Microbiol* 2015;10(50):693-708. 3. Maertens JA, Raad II, Marr KA et al. Isavuconazole versus voriconazole for primary treatment of invasive mold disease caused by *Aspergillus* and other filamentous fungi (SECURE): a phase 3, randomised-controlled, non-inferiority trial. *Lancet* 2016;387(10020):760-9. 4. Schmitt-Hoffmann A, Roos B, Maeres J et al. Multiple-Dose Pharmazeutisch and Safety of the New Antifungal Triazole BAL4815 after Intravenous Infusion and Oral Administration of Its Prodrug, BAL8557, in Healthy Volunteers. *Antimicrob Agents Chemother* 2006;50(1):286-93. 5. Falci DR, Pasqualotto AC. Profile of isavuconazole and its potential in the treatment of severe invasive fungal infections. *Infect Drug Resist* 2013;6:163-174.



FREITAG, 31. MÄRZ 2017

11:00–11:30 Pause – Besuch der Poster- und Industrieausstellung
Mit freundlicher Unterstützung



11:30–13:15 **Infektiologische Forschung in Österreich**
Präsentation & Moderation:
G. Weiss (Innsbruck)

Was wurde aus früheren Preisträgern?

Die fünf besten eingereichten Studienabstracts

11:30–11:45 M. Hönlgl (Graz)
11:45–12:00 D. Haschka (Innsbruck)
12:00–12:15 S. Heldt (Graz)
12:15–12:30 U. Matt (Innsbruck)
12:30–12:45 V. Strenger (Graz)

Österreichischer Infektionspreis 2017

12:45–13:00 Präsentation der prämierten Arbeit I
A. Bergthaler (Wien)
13:00–13:15 Präsentation der prämierten Arbeit II
M. Nairz (Innsbruck)

Mit freundlicher Unterstützung **SANDOZ**
a Novartis company



Behandeln Sie
C. difficile-Infektionen ...



... und reduzieren Sie die
Rezidivgefahr bei Ihren Patienten^{2,3,4}



Nachhaltiges Ansprechen. Weniger Rückfälle^{2,3,4}



Referenzen:

1. Mullane KM and Gorbach S, Expert Rev. Anti Infect. Ther. 9(7): 767-777 (2011)
2. Cornely OA, et al. Lancet Infect Dis 2012;12 (4): 281-289

3. Louie TJ, et al. N Engl J Med 2011;364(5):422-431
4. DIFICLIR EMA Public Assessment Report September 2011

DIF/2016/0009/AT



PROGRAMM

FREITAG, 31. MÄRZ 2017

13:15–14:15 Mittagspause

14:15–15:30 **Symposium 6**
Infektionen bei Asylsuchenden & Migranten
 Vorsitz: A. Grisold (Graz), D. Schmid (Wien)

Epidemiologie und logistische Probleme
 in der Versorgung
 D. Schmid (Wien)

Relevante Dermatosen bei Menschen
 unter prekären Bedingungen
 F. Thalhammer (Wien)

Systemische Krankheitsbilder
 S. Winkler (Wien)

15:30–16:30 **Workshops VI–X (parallel)**

WS 6 **Point of care – Zeitgewinn in
 Diagnose & Therapie?**
 A. Grisold (Graz)

WS 7 **Kontakt mit ... – was heißt ansteckend?**
 E. Presterl (Wien)

WS 8 **Update Klinische Virologie: von Influenza bis Zika**
 N. Nowotny (Dubai/Wien)



FREITAG, 31. MÄRZ 2017

WS 9 HIV-Herausforderungen für Klinik und Praxis
A. Rieger (Wien), A. Zoufaly (Wien)



WS 10 Echinocandine: Pro & Contra
C. Lass-Flörl (Innsbruck), Florian Thalhammer (Wien)

Mit freundlicher Unterstützung



16:30–17:00 Pause – Besuch der Poster- und Industrieausstellung

17:00–18:15 Symposium 7 Infektiologisches Potpourri
Vorsitz: F. Allerberger (Wien), S. Tobudic (Wien)

Von der Adipositas bis zur bariatrischen OP – Dosierung und Resorptionsprobleme von Antiinfektiva
R. Bellmann-Weiler (Innsbruck)

Borrelien, Ehrlichiose & Rickettsien
I. Zollner-Schwetz (Graz)

Update perioperative Prophylaxe:
vom Antibiotikum zur Raumtemperatur
T. Valentin (Graz)

18:15–19:45 Posterbegehung mit Brezeln und Bier
Moderation: R. Krause (Graz), G. Weiss (Innsbruck)
C. Wenisch (Wien), S. Winkler (Wien)

ab 20:00 Gemeinsames Abendessen für alle KongressteilnehmerInnen im Brandlhof

mit feierlicher Vergabe

- der Poster- & Präsentations-Preise 2017
- des Österreichischen Infektionspreises 2017

R. Krause, C. Lass-Flörl, F. Thalhammer, G. Weiss



**VALNEVA AUSTRIA –
ADVANCING VACCINES
FOR BETTER LIVES**

SAMSTAG, 1. APRIL 2017

8:30–9:45

**Symposium 8
Impfungen**

Vorsitz: U. Wiedermann (Wien), I. Zollner-Schwetz (Graz)



Neue Impfstoffe in der Pipeline
H. Kollaritsch (Wien)

Impfungen bei immunsupprimierten Patienten
U. Wiedermann (Wien)

Wie viel Freiheit hat man beim Impfen?
U. Hollenstein (Wien)

09:45–10:15

Pause – Besuch der Poster- und
Industrierausstellung
Mit freundlicher Unterstützung



10:15–11:30

**Symposium 9 Launch
Betalaktamaseinhibitoren: alte und neue**

(Programm siehe Seite 29)

Mit freundlicher Unterstützung



IXIARO®

Japanese encephalitis vaccine
(inactivated, adsorbed)

DUKORAL®

Cholera vaccine
(inactivated, oral)

Vivotif®

Typhoid Oral Vaccine

Fluad®

Influenza vaccine (adjuvated)

Sandovac®

Influenza vaccine





12. ÖSTERREICHISCHER INFEKTIONSKONGRESS

11. bis 14. April 2018 | Brandlhof | Saalfelden

INFEKTILOGIE VON 0 BIS 99

in Zusammenarbeit mit



SAMSTAG, 1. APRIL 2017

- 11:30–12:45 Symposium 10**
Leitlinien „frisch gedruckt“
 Vorsitz: C. Wenisch (Wien), G. Fritsche (Innsbruck)

PEG-Richtlinie: parenterale Antibiotikatherapie
 B. Grabein (München)

Endokarditis
 F. Thalhammer (Wien)

Sepsis
 C. Wenisch (Wien)
- 12:45–13:00 Verabschiedung und Ausblick 2018**
 C. Lass-Flörl, F. Thalhammer, I. Zollner-Schwetzwitz
- 13:00 Ende des Kongresses**



SAMSTAG, 1. APRIL 2017



10:15 – 11:30 Symposium 9 Launch
Betalaktamaseinhibitoren: alte und neue
 Vorsitz: G. Schmidl (Wien), F. Thalhammer (Wien)

Neue Betalaktamaseinhibitoren – ein Überblick
 F. Thalhammer (Wien)

Das mikrobiologische Wirkspektrum der neuen
 Betalaktamaseinhibitoren und epidemiologische Daten
 zu multiresistenten gramnegativen Erregern
 R. Hartl (Linz)

Zulassungsstudien und Realität
 O. Janata (Wien)

Mit freundlicher Unterstützung



Entschlossen handeln bei Infektionen mit multiresistenten gramnegativen Erregern

ZAVICEFTA™: Die Kombination aus Ceftazidim und dem innovativen β-Laktamase-Inhibitor Avibactam inhibiert β-Laktamasen der Ambler Klassen A und C, sowie einige Enzyme der Klasse D (einschließlich KPC und OXA-48 Carbapenemasen und AmpC Enzyme)¹

ZAVICEFTA™ wird angewendet bei Erwachsenen zur Behandlung der folgenden Infektionen:¹

- Komplizierte intraabdominale Infektionen (cIAI)
- Komplizierte Harnwegsinfektionen (cUTI), einschließlich Pyelonephritis
- Nosokomiale Pneumonien (HAP), einschließlich beatmungsassoziierter Pneumonien (VAP)

ZAVICEFTA™ ist auch indiziert für die Behandlung von Infektionen aufgrund aerober gramnegativer Erreger bei erwachsenen Patienten mit begrenzten Behandlungsoptionen.^{1*}

MDR = multidrug resistant; ESBL = Extended-Spectrum-β-Laktamase; KPC = Klebsiella pneumoniae-Carbapenemase
¹Die offiziellen Richtlinien für den angemessenen Gebrauch von antibakteriellen Wirkstoffen sind zu berücksichtigen.

Quelle:
¹ Fachinformation Zavicefta™, Stand Juni 2016



ALLGEMEINE TAGUNGSINFORMATIONEN

Tagungsgebühren

	Gesamte Tagung	Tageskarte
Mitglieder aller mitveranstaltenden Gesellschaften (siehe Seite 4)	€ 225,-	€ 100,-
Nichtmitglieder	€ 300,-	€ 150,-

Hinweis: Ihre Kongressanmeldung wird erst durch die Bezahlung der Kongressgebühr bzw. der Reservierungsgebühr (€ 125,- wenn Sie von einer Pharmafirma eingeladen sind) gültig. Diese ist von den Kongressteilnehmern selbst auf das Konto der ÖGIT einzuzahlen und kann nicht von Dritten übernommen werden.

Zahlungsmodalitäten

- Banküberweisung, spesenfrei für den Empfänger, auf das Konto der ÖGIT, Erste Bank, IBAN: AT70 20111 29462863100, BIC: GIBAAATWWXXX
- Bar vor Ort (es werden keine Kreditkarten oder Bankomatkarten akzeptiert)

Stornobedingungen für die Tagungsgebühr

- Stornierungen sind schriftlich an Medical Dialogue, Schloss 4, 2542 Kottlingbrunn zu richten: office@medicaldialogue.at
- Die Durchführung von Refundierungen erfolgt nach dem Kongress:
 - Bei Stornierungen bis zum 15. Februar 2017 werden 50% der einbezahlten Gebühr rückerstattet.
 - Bei Stornierungen nach dem 15. Februar 2017 ist keine Refundierung möglich.

Wirtschaftlicher Veranstalter

Medical Dialogue GmbH, Schloss 4, 2542 Kottlingbrunn

Tagungsort

Hotel Gut Brandlhof • A-5760 Saalfelden • Hohlwegen 4
 Tel.: +43 6582 7800-0 • Fax: +43 6582 7800 598
 Mail: office@brandlhof.com • www.brandlhof.com

VERHALTENSKODEX DER ÖÄK – AUSZUGSWEISE

Teilnahme an medizinisch-wissenschaftlichen Veranstaltungen, insbesondere Kongressen, Symposien, Workshops und Vorträgen

Ärzte dürfen an von der Pharma- und Medizinprodukte-Industrie finanzierten Veranstaltungen teilnehmen, wenn diese wissenschaftlichen Zielen, Zwecken der Fortbildung oder der praxisbezogenen Anwendung ärztlichen Handelns bzw. Studienzwecken dienen und der zeitliche Aufwand für die Vermittlung wissenschaftlicher bzw. fachlich medizinischer Informationen im Vordergrund steht. Der Tagungsort sowie die deutlich überwiegende Zeit der Veranstaltung müssen diesen Zielen entsprechen.

Die Kosten für Anreise, Aufenthalt und Einladungen jeglicher Art dürfen nur bei der Teilnahme an ausschließlich berufsbezogenen und wissenschaftlichen Veranstaltungen übernommen werden. Zulässig ist nur die Übernahme der Kosten für Ärzte durch die Pharma- bzw. Medizinproduktindustrie, nicht aber die Übernahme der Kosten von Begleitpersonen von Ärzten.

Für Leistungen (insbesondere Vortragstätigkeiten), die im Rahmen einer medizinisch-wissenschaftlichen Veranstaltung erbracht werden, kann ein angemessenes Honorar angenommen werden, wenn die Finanzierung dem Veranstalter gegenüber offengelegt wird.

Pharmig: Verhaltenskodex – Auszug, Veranstaltungen Inland

Kapitel 7 Veranstaltungen

Symposien, wissenschaftliche Kongresse, Workshops, Vorträge und ähnliche, auch kleinere Veranstaltungen sind anerkannte Mittel zur Verbreitung von Wissen und Erfahrung über Arzneimittel und Therapien sowie zur Weiter- und Fortbildung. Die Organisation, Durchführung und/oder Unterstützung oder die Übernahme von Kosten für deren Teilnehmer ist nur zulässig, wenn die Veranstaltung den Bestimmungen des Artikels 7 entspricht.

7.1 Diese Veranstaltungen müssen ausschließlich der wissenschaftlichen Information und/oder der fachlichen Fortbildung dienen.

7.2 Die Übernahme von Kosten im Rahmen dieser Veranstaltungen hat sich auf die Reisekosten, Verpflegung, Übernachtung sowie die ursächliche Teilnahmegebühr zu beschränken und angemessen zu sein. Freizeit- und/oder Unterhaltungsprogramme (z. B. Theater, Konzert, Sportveranstaltungen) für Teilnehmer dürfen weder finan-



ziert noch organisiert werden. Die Einladung von Begleitpersonen ist nicht gestattet; daher dürfen pharmazeutische Unternehmen für diese weder die Organisation noch Kosten für Reise, Verpflegung, Übernachtung oder Aufwendungen für Freizeitaktivitäten übernehmen.

7.3 Die Anwesenheit der Teilnehmer, das Programm sowie die wissenschaftlichen und/oder fachlichen Inhalte der durchgeführten Veranstaltung sind zu dokumentieren.

7.4 Der Tagungsort hat dem Zweck der Veranstaltung zu dienen, im Inland gelegen zu sein und nach sachlichen Gesichtspunkten ausgewählt zu werden. Der Freizeitwert des Tagungsortes ist kein Auswahlkriterium.

Fotos auf der Homepage der ÖGIT: Mit der Registrierung/Teilnahme zum 11. ÖIK stimmen Sie zu, dass Fotos, die von Ihnen auf dem Kongress gemacht und eventuell auf die Homepage der ÖGIT in Form einer „Nachlese“ zum Kongress gestellt werden.

FACHKURZINFORMATIONEN

Difclir 200 mg Filmtabletten. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG** Eine Filmtablette enthält 200 mg Fidaxomicin. Liste der sonstigen Bestandteile: Tablettenkern: Mikrokristalline Cellulose Vorverkleisterte Stärke (Mais) Hyprollose Butylhydroxytoluol (Ph.Eur.) Carboxymethylstärke-Natrium Magnesiumstearat Umhüllung: Polyvinylalkohol Titandioxid (E171) Talkum Macrogol Lecithin (Soja). **ANWENDUNGSGEBIETE** Difclir ist indiziert bei Erwachsenen zur Behandlung von Clostridium-difficile-Infektionen (CDI), auch bekannt unter der Bezeichnung Clostridium-difficile-assoziierte Diarrhö (CDAD). Offizielle Leitlinien zum angemessenen Gebrauch von Antibiotika sollten berücksichtigt werden. **GEGENANZEIGEN** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **PHARMAKOTHERAPEUTISCHE GRUPPE** Antidiarrhoika und intestinale Antiphlogistika/Antiinfektiva, Antibiotika, ATC-Code: A07AA12 **6. INHABER DER ZULASSUNG** Astellas Pharma Europe B.V. Sylviusweg 62 2333 BE Leiden Niederlande. **VERTREIB IN ÖSTERREICH** Astellas Pharma Ges.m.b.H Donau-City-Straße 7, A-1220 Wien Tel: +43 1 877 26 68 E-Mail: office.at@astellas.com. **STAND DER INFORMATION** 08/2016. **REZEPTpflicht / Apothekenpflicht** Verschreibungspflichtig „Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft, Stillzeit, Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen, Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.“

Xydalba 500 mg Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung. **Zusammensetzung:** Jede Durchstechflasche enthält Dalbavancin-Hydrochlorid äquivalent zu 500 mg Dalbavancin. Sonstige Bestandteile: Mannitol (E421), Laktose-Monohydrat, Salzsäure (zur pH-Einstellung), Natriumhydroxid (zur pH-Einstellung). **Anwendungsgebiete:** Xydalba ist für die Behandlung von akuten bakteriellen Haut- und Weichgewebeinfektionen (ABSSSI) bei Erwachsenen indiziert. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **ATC-Code:** J01XA04 **Zulassungsinhaber:** Durata Therapeutics International B.V. 1083HN Amsterdam, Niederlande. Das Arzneimittel ist verschreibungspflichtig. Weitere Hinweise zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, zu Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

Mycamine 50 mg Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung. Mycamine 100 mg Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung. **1. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** 1 Durchstechflasche enthält 50 mg Micafungin als Natrium-Salz. Nach Rekonstitution enthält jeder Milliliter 10 mg Micafungin als Natrium-Salz. 1 Durchstechflasche enthält 100 mg Micafungin als Natrium-Salz. Nach Rekonstitution enthält jeder Milliliter 20 mg Micafungin als Natrium-Salz. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Lactose-Monohydrat, Citronensäure (zur Einstellung des pH-Werts) und Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Werts). **2. ANWENDUNGSGEBIETE:** Mycamine ist indiziert bei: Erwachsenen, Jugendlichen ≥ 16 Jahre und älteren Patienten zur: Behandlung einer invasiven Candidose; Behandlung der ösophagealen Candidose bei Patienten, für die eine intravenöse Behandlung angebracht ist; Prophylaxe von Candida-Infektionen bei Patienten, die sich einer allogenen, hämatopoetischen Stammzelltransplantation unterziehen oder wenn eine Neutropenie (absolute Neutrophilenzahl < 500 Zellen/ μ l) von mindestens 10 oder mehr Tagen zu erwarten ist. Kindern (einschließlich Neugeborener) und Jugendlichen < 16 Jahre zur: Behandlung einer invasiven Candidose; Prophylaxe

von Candida-Infektionen bei Patienten, die sich einer allogenen, hämatopoetischen Stammzelltransplantation unterziehen oder wenn eine Neutropenie (absolute Neutrophilenzahl < 500 Zellen/ μ l) von mindestens 10 oder mehr Tagen zu erwarten ist. Die Entscheidung, Mycamine anzuwenden, sollte in Betracht ziehen, dass ein mögliches Risiko zur Lebertumorbildung besteht. Mycamine ist daher nur anzuwenden, wenn andere Antimykotika nicht angemessen sind. **3. GEGENANZEIGEN:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, gegen andere Echinocandine oder einen der sonstigen Bestandteile. **4. PHARMAKOTHERAPEUTISCHE GRUPPE:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Antimykotika zur systemischen Anwendung, andere Antimykotika zur systemischen Anwendung, ATC-Code: J02 5. **INHABER DER ZULASSUNG:** Astellas Pharma Europe B.V., Sylviusweg 62, 2333 BE Leiden, Niederlande **6. VERTREIB IN ÖSTERREICH:** Astellas Pharma Ges.m.b.H., Donau-City-Straße 7, A-1220 Wien, Tel: +43 1 877 26 68, E-Mail: office.at@astellas.com **7. STAND DER INFORMATION:** 06/2016 **8. REZEPTPFLICHT/APOTHEKENPFLICHT:** Verschreibungspflichtig. „Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft, Stillzeit, Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen, Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.“

Zerbaxa 1 g/0,5 g Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung. **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Jede Durchstechflasche enthält Ceftolozansulfat entsprechend 1 g Ceftolozan und Tazobactam-Natrium entsprechend 0,5 g Tazobactam. Nach der Rekonstitution mit 10 ml Verdünnungsmittel beträgt das Gesamtvolumen der Lösung in der Durchstechflasche 11,4 ml, dies entspricht 88 mg/ml Ceftolozan und 44 mg/ml Tazobactam. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung. Jede Durchstechflasche enthält 10 mmol (230 mg) Natrium. Nach Rekonstitution des Pulvers mit 10 ml einer Natriumchlorid-Lösung 9 mg/ml (0,9 %) für Injektionszwecke enthält die Durchstechflasche 11,5 mmol (265 mg) Natrium. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Natriumchlorid, Arginin, Citronensäure Anwendungsgebiete: Zerbaxa ist angezeigt zur Behandlung der folgenden Infektionen bei Erwachsenen: – Komplizierte intraabdominale Infektionen; – Akute Pyelonephritis; – Komplizierte Harnwegsinfektionen. Die offiziellen Leitlinien für den angemessenen Gebrauch von Antibiotika sind zu beachten. **Gegenanzeigen** – Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile; – Überempfindlichkeit gegen andere Cephalosporin-Antibiotika; – Schwere Überempfindlichkeit (z. B. anaphylaktische Reaktion, schwere Hautreaktion) gegen andere Beta-Laktam-Antibiotika (z. B. Penicilline oder Carbapeneme). **Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit** Schwangerschaft. Es liegen keine Daten bezüglich der Anwendung von Ceftolozan/Tazobactam bei Schwangeren vor. Tazobactam ist plazentagängig. Über die Behandlung mit Ceftolozan ist bisher nichts bekannt. Tierexperimentelle Studien mit Tazobactam haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt, jedoch ohne Anhaltspunkte für teratogene Wirkungen. Studien mit Ceftolozan an Mäusen und Ratten ergaben keinen Hinweis auf Reproduktionstoxizität oder auf eine Teratogenität. Die Anwendung von Ceftolozan bei Ratten während der Trächtigkeit und Laktation war mit einer Abnahme der akustischen Schreckreaktion bei den männlichen Nachkommen am 60. Tag nach der Geburt verbunden. Zerbaxa sollte während der Schwangerschaft nur dann angewendet werden, wenn der erwartete Nutzen die möglichen Risiken für die schwangere Frau und den Fetus übersteigt. Stillzeit Es ist nicht bekannt, ob Ceftolozan und Tazobactam in die Muttermilch übergehen. Ein Risiko für Neugeborene/Kleinkinder kann nicht ausgeschlossen werden. Es muss eine Entscheidung darüber getroffen werden, ob das Stillen zu unterbrechen ist oder die Behandlung mit Zerbaxa zu unterbrechen ist bzw. auf die Behandlung mit Zerbaxa verzichtet werden soll. Dabei ist sowohl der Nutzen des Stillens für das Kind als auch der Nutzen der Therapie für die Frau zu berücksichtigen. **Fertilität** Die Auswirkungen von Ceftolozan und Tazobactam auf die Fruchtbarkeit beim Menschen wurden nicht untersucht. In Fertilitätsstudien an Ratten wurde nach intraperitonealer Gabe von Tazobactam oder nach intravenöser Gabe von Ceftolozan keine Wirkung auf Fertilität und das Paarungsverhalten beobachtet. Inhaber der Zulassung Merck Sharp & Dohme Ltd Hertford Road, Hoddesdon Hertfordshire EN11 9BU Vereinigtes Königreich. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antibiotika zur systemischen Anwendung, andere Cephalosporine und Peneme, ATC-Code: J01D154. **Stand der Information:** September 2016. Weitere Angaben zu Dosierung und Art der Anwendung, Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen, Nebenwirkungen, Überdosierung, Pharmakologische Eigenschaften und Pharmazeutische Angaben sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

Zavicefta 2g/0,5g Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Qualitative und quantitative Zusammensetzung Jede Durchstechflasche enthält Ceftazidim 5 H₂O, entsprechend 2 g Ceftazidim, und Avibactam-Natrium, entsprechend 0,5 g Avibactam. Nach der Rekonstitution enthält 1ml Lösung 167,3mg Ceftazidim und 41,8mg Avibactam (siehe Abschnitt 16.6). Sonstiger Bestandteil: Natriumcarbonat; Anwendungsgebiete: Zavicefta wird angewendet bei Erwachsenen zur Behandlung der folgenden Infektionen (siehe Abschnitte 4.4 und 5.1 der Fachinformation): Komplizierte intraabdominale Infektionen (cIAI), Komplizierte Harnwegsinfektionen (cUTI), einschließlich Pyelonephritis, Nosokomiale Pneumonien (HAP), einschließlich beatmungsassoziiertes Pneumonien (VAP). Zavicefta ist auch indiziert für die Behandlung von Infektionen aufgrund aerobes Gram-negativer Erreger bei erwachsenen Patienten mit begrenzten Behandlungsoptionen (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 5.1) der Fachinformation. Die offiziellen Richtlinien für den angemessenen Gebrauch von antibakteriellen Wirkstoffen sind zu berücksichtigen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 der Fachinformation genannten sonstigen Bestandteile. Überempfindlichkeit gegen jegliche Cephalosporin-Antibiotika. Schwere Überempfindlichkeitsreaktion (z.B. anaphylaktische Reaktion, schwere Hautreaktion) gegen jegliche andere Art von Betaactam-Antibiotika (z.B. Penicilline, Monobactame oder Carbapeneme). Inhaber der Zulassung AstraZeneca AB. SE-151 85 Södertälje Schweden. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht.** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. Informationen zu den Abschnitten besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie den Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation (z.B. Austria Codex) zu entnehmen. **Stand:** 06/2016.

Für die Posterausstellung und die „Posterbegehung“ zugelassene Studien

STUDIE 1 Antimicrobial Susceptibility of Bacteroides fragilis group isolates derived from clinical specimens in Southeast Austria

E. Ullrich, H. P. Ziegler, G. Feierl, A. J. Grisold, E. Leitner; Institute for Hygiene, Microbiology and Environmental Medicine, Graz, Austria.

Background: For empiric therapy resistance-surveillance is recommended due to an increase of resistance especially in Bacteroides fragilis group isolates (BFGI).

Material/methods: In total 110 non-duplicate clinical BFGI were analyzed, collected at the Institute of Hygiene, Medical University of Graz from June to December 2014. The species distribution of the 110 isolates was 46.4% (51) Bacteroides fragilis and 53.6% (59) Bacteroides non-fragilis isolates (BNFI). MIC test strips were used to determine the MICs of the following drugs: amoxicillin/clavulanic acid, piperacillin/tazobactam, ceftioxin, clindamycin, imipenem, meropenem, moxifloxacin and metronidazole.

Results: Within the 110 BFGI resistance rates were as followed: 50.9% for clindamycin (56; 19 B. fragilis, 37 BNFI), followed by moxifloxacin with 35.5% (39; 21 B. fragilis, 18 BNFI). For piperacillin/tazobactam a resistance rate of 10% (11; 1 B. fragilis, 10 BNFI) was observed in contrast to amoxicillin/clavulanic acid with 7.3% (8; 4 B. fragilis, 4 BNFI). Low resistance rate was detected for metronidazole with 2.7% (3; all BNFI) and carbapenems with 1.8% (2; all B. fragilis). Two isolates were non-susceptible to all tested beta-lactams including the carbapenems and classified as MDR. Additionally one of the two isolates was resistant to clindamycin, the other one to moxifloxacin.

Conclusions: This surveillance study shows that

the resistance rates for BFGI are still increasing. Based on our findings clindamycin and moxifloxacin showed remarkable resistance trends. As a consequence they should not be recommended for empiric treatment. The resistance rates for carbapenems are still low, but there must be an increasing awareness to multidrug resistance among BFGI.

STUDIE 2 A new multiplex PCR kit for detection of clinically relevant Aspergillus species in BAL fluid: first experiences

S. Zinke¹, J. Prattes¹, M. Hoenigl¹, S. Heldt¹, S. Eigl¹, G. Johnson², S. Bustin³, E. Stelzl¹, H. Kessler¹; ¹Medizinische Universität Graz, Graz, Austria, ²OLM Diagnostics, Newcastle, United Kingdom, ³Postgraduate Medical Institute, Faculty of Medical Science, Anglia Ruskin University, Chelmsford, United Kingdom.

Background: Aspid (OLM innovations, Newcastle/UK) is a new quantitative assay based on multiplex real-time PCR for detection of clinically relevant Aspergillus species. The diagnostic performance of this assay was evaluated in bronchoalveolar lavage fluid (BALF) specimens from patients at risk of developing invasive pulmonary aspergillosis (IPA).

Methods: Thirty-six BALF specimens obtained from 18 patients with IPA and 18 without evidence for IPA were studied (Table1). Patients were classified as having IPA when BALF galactomannan (GM) determination yielded an optical density index >3.0 and patients had clinical and radiological findings compatible with IPA. Those without IPA had a BALF GM level <0.5 and no clinical/radiological findings compatible with IPA.

Results: With the Aspid, 20 BALF samples were

found to be positive and 14 negative. Two samples showed inhibition and were excluded from analysis. When Aspid results were compared to those obtained from GM determination, 29 were found to be concordant and 5 discordant (four Aspid-positives in patients without IPA and one Aspid-negative in a patient with IPA). Sensitivity and specificity for Aspid including 95% confidence interval (CI) were 94.1% (95%CI 73.3 – 99.9) and 76.5% (95% CI 50.1 – 93.2) respectively.

Conclusions: Detection of clinically relevant Aspergillus species in BALF specimens with Aspid PCR reagents seems to be a promising diagnostic approach in patients at risk for IPA. Four results may have been false positive. This may be due to contamination during bronchoscopy or during the laboratory workflow, possibly through Aspergillus contamination in the airways.

STUDIE 3 Significant Efficacy and Long Term Safety Difference with TAF-based STR in Naïve Adults

A. Rieger¹, B. Schmied², J. Arribas³, M. Thompson⁴, P. Sax⁵, E. DeJesus⁶, A. Clarke⁷, M. Das⁸, R. J. Ribarics⁹, S. McCallister¹⁰; ¹Medizinische Universität Wien, Klinische Abteilung für Immundefizienz und infektiöse Hautkrankheiten, Vienna, Austria, ²Sozialmedizinisches Zentrum Baumgartner Höhe, 2. Interne Lungenabteilung, Vienna, Austria, ³Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain, ⁴AIDS Research Consortium of Atlanta, Atlanta, United States, ⁵Brigham and Women's Hospital, Boston, United States, ⁶Orlando Immunology Center, Orlando, United States, ⁷Brighton & Sussex University Hospitals NHS Trust, Brighton, United Kingdom, ⁸Gilead Sciences Inc., Foster City, United States, ⁹Gilead Sciences GesmbH, Vienna, Austria, ¹⁰Gilead Sciences Inc., Foster City, United States.

Background: At Week (W) 48, elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/tenofovir alafenamide (E/C/F/TAF) was statistically noninferior to E/C/F/tenofovir disoproxil fumarate (TDF) for the proportion of subjects with HIV-1 RNA <50 copies (c)/mL and had significant improvements in renal and bone safety endpoints. We report W144 data.

Methods: ARV-naïve participants randomized 1:1 to receive E/C/F/TAF or E/C/F/TDF. W144 viral suppression (HIV-1-RNA <50 and <20 c/mL) by FDA snapshot analysis, pre-defined bone and renal safety, and tolerability endpoints are reported.

Results: 1,733 HIV-infected adults were randomized and treated: 15% women, 43% non-white, 23% viral load (VL) >100,000 c/mL. Median baseline characteristics: age 34 years, CD4 count 405 cells/μL, and VL 4.58 log₁₀ c/mL. At W144, E/C/F/TAF met pre-specified criteria for both non-inferiority and superiority to E/C/F/TDF by FDA snap-

shot algorithm (HIV-1-RNA <50 and <20 c/mL) (Table 1). Mean decrease in BMD was significantly less in the E/C/F/group for lumbar spine and hip (Table1). Multiple measures of renal safety were significantly better for participants on E/C/F/TAF (Table). No cases of renal tubulopathy in the E/C/F/TAF group vs 2 on E/C/F/TDF. No participants on E/C/F/TAF had renal-related discontinuations vs 12 on E/C/F/TDF (p<0.001). Participants on E/C/F/TAF had greater increases in lipids.

Conclusion: E/C/F/TAF was significantly superior than E/C/F/TDF, driven by fewer participants on E/C/F/TAF with no W144 data. E/C/F/TAF continued to have a statistically superior bone and renal safety profile compared to E/C/F/TDF, demonstrating significant safety advantages over E/C/F/TDF through 3 years of treatment. Individuals on E/C/F/TAF had greater plasma lipid changes, but proportions starting lipid-lowering therapy were comparable.

STUDIE 4 Randomized Trial of Bictegravir or Dolutegravir with FTC/TAF for Initial HIV Therapy

P. Sax¹, E. DeJesus², D. Ward³, P. Benson⁴, H. Martin⁵, A. Cheng⁶, R. J. Ribarics⁶, E. Quirk⁵; ¹Division of Infectious Diseases, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, United States, ²Orlando Immunology Center, Orlando, United States, ³Dupont Circle Physicians, Washington, D.C., United States, ⁴Be Well Medical, Berkley, Austria, ⁵Gilead Sciences Inc., Foster City, United States, ⁶Gilead Sciences GesmbH, Vienna, Austria.

Background: Bictegravir(BIC) is a novel, unboosted, once-daily HIV integrase-inhibitor that demonstrated potent activity in a 10-day monotherapy study and has in-vitro activity against most INSTI-resistant viruses.

Methods: Treatment-naïve, HIV-infected adults were randomized 2:1 to receive blinded treatment once-daily with BIC 75mg or dolutegravir(DTG) 50mg, both given with open-label emtricitabine/tenofovir alafenamide(FTC/TAF). Treatments were administered regardless of food for 48 weeks. Primary endpoint: proportion with HIV-1-RNA <50 copies/mL (c/mL) at Week(W)24 using snapshot analysis.

Results: 98 patients enrolled, 65 randomized to BIC+FTC/TAF and 33 to DTG+FTC/TAF. Majority were male, had asymptomatic HIV infection, with median HIV-1-RNA 4.4-4.5 log₁₀. Virologic success (HIV-1-RNA <50 c/mL) at W24: 97% vs 94% (BIC+FTC/TAF vs DTG+FTC/TAF); at W48: 97% vs 91%, respectively. No viral resistance detected in BIC+FTC/TAF group. Mean CD4 difference at W48: +258cells/μL (BIC+FTC/TAF) and +192cells/μL (DTG+FTC/TAF). No treatment-related serious ad-

Tabelle zu Studie 2

Overview of the study cohort consisting of 18 patients with IPA and 18 with no evidence for IPA		
	Patients with IPA	Patients without IPA
Age, years	64.5 (48–84)	66.5 (25–81)
Female	10	9
Risk factors for IPA*		
• Hematological malignancy	3	3
• ICU admission	12	13
• Solid tumor	4	4
• Autoimmune disease	2	2
BALF GM levels	6.9 (3.2–25)	0.1 (0.1–0.3)
Asp. positive BALF culture	7	0

Median plus range or absolute numbers displayed
* A patient may have more than one underlying risk factor

Tabelle zu Studie 3

Table . W144 Efficacy and Changes from Baseline in Renal, Bone, and Lipid Safety Parameters			
Efficacy Parameter	E/C/F/TAF(n=866)	E/C/F/TDF(n=867)	Significance
HIV-1 RNA <50 c/mL, n (%)	729 (84.2%)	694 (80.0%)	p=0.021(diff in percentages [95% CI]: 4.2% [0.6% to 7.8%])
HIV-1 RNA ≥50 c/mL, n (%)	40 (4.6%)	34 (3.9%)	—
Virologic failure or lack of efficacy	17 (2.0%)	17 (2.0%)	—
Other ^a	23 (2.7%)	17 (2.0%)	—
No Virologic Data in W144 Window	97 (11.2%)	139 (16.0%)	—
HIV-1 RNA <20 c/mL, n (%)	702 (81.1%)	657 (75.8%)	p=0.006 (diff in percentages [95% CI]: 5.4% [1.5% to 9.2%])
Safety Parameter ^b			
Renal Safety, change from baseline eGFR, mL/min (CG)	-1.6 (-11.4, 9.4)	-7.7 (-18.4, 4.2)	All p<0.001
UPCR	-10.5% (-43.9%, 38.0%)	25.2% (-23.8%, 95.2%)	
β-2M/Cr	-25.7% (-58.2%, 13.7%)	53.8 (-26.0%, 305.1%)	
RBP/Cr	34.8% (-4.6%, 83.3%)	111.0% (38.4%, 264.9%)	
Bone Density, change from baseline Lumbar Spine Total Hip	-0.92% (4.12%) -0.75% (4.45%)	-2.95% (4.29%) -3.36% (4.33%)	Both p<0.001
Fasting lipid parameters, change from baseline Total Cholesterol (mg/dL) LDL (mg/dL) HDL (mg/dL) Total cholesterol: HDL ratio	31 (13, 49) 19 (2, 36) 6 (0, 13) 0.2 (-0.3, 0.7)	13 (-5, 30) 6 (-8, 21) 2 (-3, 9) 0.1 (-0.4, 0.6)	All p≤0.006
β-2M/Cr=urine beta-2-microglobulin to creatinine ratio; c/mL=copies/mL; eGFR=estimated glomerular filtration rate; HDL=high-density lipoprotein; LDL=low-density lipoprotein; UPCR=urine protein to creatinine ratio; RBP/Cr=urine retinol binding protein to creatinine ratio a) Other includes discontinued drug due to other reasons and last available HIV1-1RNA ≥50 c/mL or added another ARV. b) Mean (SD) used to summarize BMD; otherwise, median (Q1,Q3) is used.			

verse events (AE) or deaths reported. Common AEs were diarrhea (12% in each arm) and nausea (8% BIC, 12% DTG). One subject in the BIC group discontinued due to urticaria following W24 visit. Median changes in estimated glomerular filtration(GFR) at W48 were -7.0mL/min for BIC and -11.3mL/min for DTG; no discontinuations due to renal AEs.

Conclusions: Bictegravir+FTC/TAF and DTG+FTC/TAF demonstrated high virologic response rates at W24 and W48. No treatment-emergent resistance detected in BIC+FTC/TAF group through W48. Both treatments were well tolerated; no significant safety signal detected. Estimated GFR changes were consistent with known inhibition of tubular creatinine transport by BIC and DTG. Further evaluation of BIC for HIV treatment is warranted.

STUDIE 5

Bictegravir has Potent Activity against Wild-Type and INSTI-Resistant HIV-1 and has a Longer Dissociation Half-Life than DTG, EVG, and RAL

K. White¹, A. Niedziela-Majka¹, N. Novikov¹, M. Miller¹, H. Jin¹, S. Lazerwith¹, R. J. Ribarics², M. Tsiang¹; ¹Gilead Sciences Inc., Foster City, United States, ²Gilead Sciences GesmbH, Vienna, Austria. **Background:** Bictegravir (BIC) is a novel integrase strand transfer inhibitor(INSTI) with potent activity against HIV-1. The high barrier to drug resistance is correlated with a long dissociation half-life($t_{1/2}$) from HIV-1-integrase(IN)/DNA-complexes. Antiviral activity and dissociation $t_{1/2}$ of BIC are compared to dolutegravir(DTG), elvitegravir(EVG), raltegravir(RAL). **Methods:** 47 patient-derived HIV-1 isolates with

Tabelle zu Studie 4

N (%)	Week 24 ^a		Week 48 ^b	
	BIC + FTC/TAF (n=65)	DTG + FTC/TAF (n=33)	BIC + FTC/TAF (n=65)	DTG + FTC/TAF (n=33)
HIV-1 RNA < 50 copies/mL	63 (96.9)	31 (93.9)	63 (96.9)	30 (90.9)
HIV-1 RNA >50 copies/mL	2 (3.1)	2 (6.1)	1 (1.5)	2 (6.1)
HIV-1 RNA ≥50 copies/mL	1 (1.5)	1 (3.0)	0	1 (3.0)
Discontinued due to lack of efficacy	0	0	0	0
Discontinued due to other reason and last HIV-1-RNA ≥50 copies/mL	1 (1.5)	1 (3.0)	1 (1.5)	1 (3.0)
No virologic data in window	0	0	1 (1.5)	1 (3.0)
Discontinued due to AE/death	0	0	1 (1.5)	0
Discontinued due to other reason and last HIV-1-RNA <50 copies/mL	0	0	0	1 (3.0)
Missing data in window but on drug	0	0	0	0

a. Difference (BIC+FTC/TAF vs DTG+FTC/TAF) at W24: 2.9% (-8.5% to 14.2%); p=0.50
b. Difference (BIC+FTC/TAF vs DTG+FTC/TAF) at W48: 6.4% (-6.0% to 18.8%); p=0.17

Tabellen zu Studie 5

Table 1	Dissociation half-life of INSTIs from WT IN/DNA complexes			
	By exponential decay		By equilibrium binding model	
INSTI	Apparent $t_{1/2}$ (h)	p-value vs BIC	$t_{1/2}$ (h)	p-value vs BIC
BIC	135 ± 20	--	38 ± 19	--
DTG	79 ± 13	< 0.0001	16 ± 9	0.017
RAL	14 ± 3	< 0.0001	5.2 ± 0.6	0.003
EVG	3.6 ± 0.7	< 0.0001	1.5 ± 0.2	0.0006

Table 2	Dissociation half-life of INSTIs from G140S/Q148H mutant IN/DNA complexes			
	By exponential decay		By equilibrium binding model	
INSTI	Apparent $t_{1/2}$ (h)	p-value vs BIC	$t_{1/2}$ (h)	p-value vs BIC
BIC	5.5	--	2.5	--
DTG	2	< 0.01	0.65	0.0076
RAL	ND	--	ND	--
EVG	ND	--	ND	--

INSTI resistance mutations were phenotyped. The apparent dissociation $t_{1/2}$ of ³H-labelled INSTIs were measured using WT and clinically relevant G140S/Q148H mutant IN/DNA-complexes with a scintillation proximity assay and analyzed using single exponential decay and equilibrium binding models.

Results: Patient-derived HIV-1 isolates(n=47) with high-level INSTI resistance had a significantly lower mean fold-change for BIC(2.8-fold) vs DTG(5.8), RAL(>100), EVG(>106)(p<0.04 for BIC versus DTG); of those, 13 isolates exhibited

≥2-fold lower resistance and 34 had similar activity to BIC than DTG; Mean fold-change of 23 isolates with G140S+Q148H±other IN-mutations: 3.6 (BIC), 8.1 (DTG), >100 (EVG and RAL)(p<0.01 for DTG vs BIC).The single exponential decay model resulted in longer dissociation $t_{1/2}$ values for BIC compared to other INSTIs (Table1). The equilibrium binding model resulted in overall shorter dissociation $t_{1/2}$ values that may be more physiologically relevant (Table1). Dissociation $t_{1/2}$ from G140S/Q148H mutant HIV-IN/DNA-complexes were shorter than wild-type but longer for BIC

vs DTG (Table 2). EVG and RAL had no measurable association, consistent with high-level resistance. **Conclusions:** BIC displayed higher antiviral activity in vitro relative to DTG, EVG, RAL. BIC has a longer dissociation $t_{1/2}$ than DTG, EVG, RAL from wild-type and mutant IN/DNA-complexes. Results support the study of BIC in treatment-experienced, INSTI-resistant populations.

STUDIE 6

Micafungin Serumspiegel in kritisch kranken Patienten mit Nierenersatztherapie

M. G. Vossen¹, D. Knaff¹, M. Haidinger², R. Lemmerer¹, M. Unger³, W. Lamm⁴, A. Maier-Salamon⁵, W. Jäger⁵, F. Thalhammer¹; ¹Medizinische Universität Wien, Univ.-Klinik für Innere Medizin I, Klinische Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin, Vienna, Austria, ²Internistisches Zentrum Nord, Vienna, Austria, ³Medizinische Universität Wien, Univ.-Klinik für Innere Medizin III, Vienna, Austria, ⁴Medizinische Universität Wien, Univ.-Klinik für Innere Medizin I, Intensivstation 13i2, Vienna, Austria, ⁵Universität Wien, Abteilung für Klinische Pharmazie und Pharmakologie, Vienna, Austria.

Aufgrund ihrer raschen Fungizität gegenüber Sprossspitzen sowie des geringen Nebenwirkungsprofils werden Echinocandine im Rahmen der Sepsistherapie breit auf Intensivstationen eingesetzt. Bisherige Daten haben auch für Patienten unter Nierenersatztherapie eine zu nierengesunden Patienten unveränderte Dosisempfehlung unterstützt. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde die Pharmakokinetik von Micafungin bei kritisch kranken Patienten, welche eine kontinuierliche Nierenersatztherapie mit einer modifizierten AN69-Membran (Baxter-Gambro Prismaflex ST150) erhielten, bestimmt. Die über zwei Dosisintervalle gemessenen AUCs (area under the curve – Fläche unter der Konzentrations-Zeit Kurve) wurden, wie bereits 2011 von Andes et al. beschrieben, durch die minimale Hemmkonzentration des Zielkeimes (im Falle von *Candida* spp. 0,016 mg/L bzw. 0,032 mg/L) geteilt, um eine Abschätzung des Therapieeffektes zu erlauben. Hierbei zeigte sich, dass es bei kontinuierlicher Hämodiafiltration mit der ST150-Membran zu keiner signifikant höheren Elimination im Vergleich zu Vorstudien kam. Jedoch wurde bei dieser wie auch vorherigen Studien das AUC/MHK-Ziel von mindestens 3000 bei einer Dosis von 100 mg täglich nur bei einer Ziel-MHK von 0,016 mg/L von allen Patienten erreicht. Bei einer Ziel-MHK von 0,032 mg/L erreichten in der aktuellen Studie 3 von 7 Patienten das Ziel nicht. Dies kann nach Andes et al. zu einem deutlich geringeren Therapieerfolg führen. Somit ist die Dosierung von Micafungin mit 1x100 mg bei kritisch kranken Patienten zumindest zu hinterfragen.

Tabelle zu Studie 6

Screening #	Dosis (mg/kg)	AUC ₀₋₂₄ (mg,h/L) pre-filter	Cl _{tot} (L/h)	Cl _{pre-post filter} (ml/min)	Cl _{sc} (ml/h)	VD (L/kg)	t _{1/2B} (h)	AUC/MHK MHK 0,016	AUC/MHK MHK 0,032
1	54,16	54,16	1,36	-10,6 (±8,9)	0,30	0,32	11,83	3385	1693
2	86,01	86,01	0,67	17,2 (±11,4)	0,46	0,20	18,73	5376	2688
3	(78,72)	-	(1,49)	(-7,54 (±3,4))	(0,04)	(0,26)	(11,06)	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	164,34	164,34	0,43	-14,9 (±7,2)	0,08	0,07	13,04	10271	5136
6	65,59	65,59	1,09	27 (±9,8)	0,50	0,21	13,21	4100	2050
7	112,70	112,70	0,58	29,5 (±7,7)	0,44	0,11	15,12	7044	3522
8	194,62	194,62	0,30	15,5 (±11,4)	0,34	0,11	19,94	12164	6082
9	151,46	151,46	0,35	-0,1 (±10,2)	0,64	0,17	23,08	9466	4733
10	-	-	(0,24)	(66 (±13))	(0,03)	-	-	-	-
mean ± SD		109,3 (± 47,3)	0,74 (± 0,39)	10,6 (±21,7)	0,4 (±0,22)	0,19 (±0,08)	16,66 (±4,9)	7400,84 (±3080,92)	3700,42 (±1540,46)

STUDIE 7

First detection of a bla_{IMI} positive *Enterobacter cloacae* isolate in Austria

J. Ebner¹, R. Hartl¹, H. Kerschner¹, S. Sorschag², P. Apfalter¹; ¹analyse BioLab, National Reference Center for Nosocomial Infections and Antimicrobial Resistance (NRZ), Ordensklinikum Linz Elisabethinen, Linz, Austria, ²Institute of Laboratory Diagnostics and Microbiology, Hospital Klagenfurt am Wörthersee, Klagenfurt, Austria.

Objectives: Carbapenem resistant Enterobacteriaceae (CRE) are a threat to public health worldwide. Ambler class A carbapenemases are important resistance mechanisms of such organisms usually leading to resistance to virtually all beta-lactam antibiotics. bla_{IMI} carrying isolates have infrequently been reported from various countries and may pose a pitfall in carbapenemase detection due to their exceptional phenotype. We report the first detection of an IMI carbapenemase in a clinical isolate in Austria.

Methods: The isolate was recovered from the ear swab of an outpatient suffering from acute otitis media. The species was identified as *Enterobacter cloacae* complex using Maldi TOF MS (Bruker Daltonics, Germany). Antimicrobial susceptibility was determined by Etest (bioMérieux, France), MICs were interpreted according to EUCAST 2016 clinical breakpoints. Phenotypic carbapenemase confirmation included the modified Hodge test, combination disc testing (KPC, MBL und OXA-48 confirm kit, Rosco, Denmark) and the CarbaNP1 test and was followed by polymerase chain reaction targeting bla_{KPC}, bla_{IMI}, bla_{VIM}, bla_{IMP}, bla_{NDM} and bla_{OXA-48}.

Results: The isolate showed a wild type resis-

tance pattern except for an isolated resistance to all carbapenems tested (MIC >32mg/L). The modified Hodge test was positive and the CDT was indicative of a class A carbapenemase. CarbaNP1 was repeatedly negative. PCR revealed the presence of bla_{IMI}.

Conclusion: The presence of rare enzymes has to be considered in isolates with exceptional phenotypes. Conclusive results can only be obtained by combining conventional with molecular methods which can best be provided by a reference laboratory that has diagnostic capabilities beyond the commercially available standard test systems.

STUDIE 8

Leprosy in India

M. Heidinger¹, E. Simonnet^{1,2}, M. Eberhart¹, F. Brandstetter¹, S. Francina³, J. Pfeifer¹, A. Grisold¹; ¹Global Health and Development, Medical University of Graz, Graz, Austria, ²Université de Bretagne Occidentale, Faculté de Médecine, Brest, France, ³Doctor Typhagne Memorable Charitable (DTMC) Trust, Salem, India.

Background: Leprosy is one of the oldest diseases known to mankind, with more than 210.000 cases found alone in 2015 and almost 7% with grade-2 disabilities at diagnosis. Within a long-lasting development cooperation members of the Dept. for Global Health and Development of the Medical University of Graz visited the Doctor Typhagne Memorable Charitable Trust in Salem, India.

Methods: From October to November 2016 an in-field study covering persons with disabilities due to leprosy was conducted. The survey consisted of socio-economic parameters, measurement of distances to, as well as inspection and classification

of places of daily living, including water source, toilet, kitchen, work and places to socialize. Disabilities were evaluated according to the WHO Disabilities Definitions.

Results: A total of 123 patients (M=82; F=41) were included. 106 (86,18%) showed grade-2 disabilities on their hands and 98 (79,67%) on their feet, whereas 40 (32,52%) persons currently had ulcers. Lodging consisted of an average 12,2m² [4 to 140m²] and up to 9 persons living under one roof. 120 (97,56%) had no running water inside, 64 (54,24%) were cooking over open fire and 93 (73,81%) were defecating in the open. Average walking distance to water source, toilet, kitchen, workspace and social space was 1,7 km per day.

Conclusions: Leprosy is still present in a number of countries, India on the forefront. It is the most stigmatized disease, with disabilities and deformities that can barely be hidden. Early detection through continuous case-finding poses the only option to prevent disabilities, social exclusion and discrimination.

STUDIE 9

A point prevalence survey to assess the level of contamination in eight ICU departments in Innsbruck

P. A. Kreidl, A. Mayr, I. Wille, C. Brühwasser, G. Hinterberger, A. Fritz, C. Lass-Flörl; Medical University Innsbruck, Innsbruck, Austria.

Healthcare-associated infections (HCAI) are a rapidly evolving public health problem and more than 4 million patients including at least 37 000 deaths are estimated to acquire HCAI per year in the EU. We investigated the proportion of contaminated samples from health care workers hands, patient distant and patient close samples

in eight ICU departments of the tertiary hospital in Innsbruck. Among 523 samples, HCWs hand were most frequently contaminated with potential pathogenic bacteria (15.2%) followed by patient close (10.9%) and distant sampling sites (9.1%). Gram-positive bacteria were most commonly identified (67.8%) with *Enterococcus* spp. being the most prevalent species (70% Vancomycin sensitive and 30% resistant) followed by *Staphylococcus aureus*, of which 64% were classified as MRSA. Gram-negative bacteria and fungi accounted for 32.2% of isolated pathogens; several different species were confirmed without a clear predominance of certain genus. Molecular typing revealed identical strains in different wards and different samples, suggesting inadequate disinfection and decontamination procedures. Lack of adherence to existing guidelines seems to be responsible for the wide distribution of potential pathogens and thus may result in an increased risk of nosocomial transmission. Continuous training of health care workers and repeated unheralded surveys are needed to better assess the risk of nosocomial spread and evaluate the effectiveness of training and hygiene control measures.

STUDIE 10
A LOWER CD4 COUNT PREDICTS MOST CAUSES OF DEATH EXCEPT CARDIOVASCULAR DEATHS

G. Leierer¹, A. Rieger², B. Schmied³, M. Sarletti¹, M. Geit⁴, B. Haas⁵, N. Taylor⁶, M. Rappold¹, B. Ledergerber⁷, R. Zangerle¹; ¹Medical University Innsbruck, Innsbruck, Austria, ²Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ³Otto-Wagner Hospital,

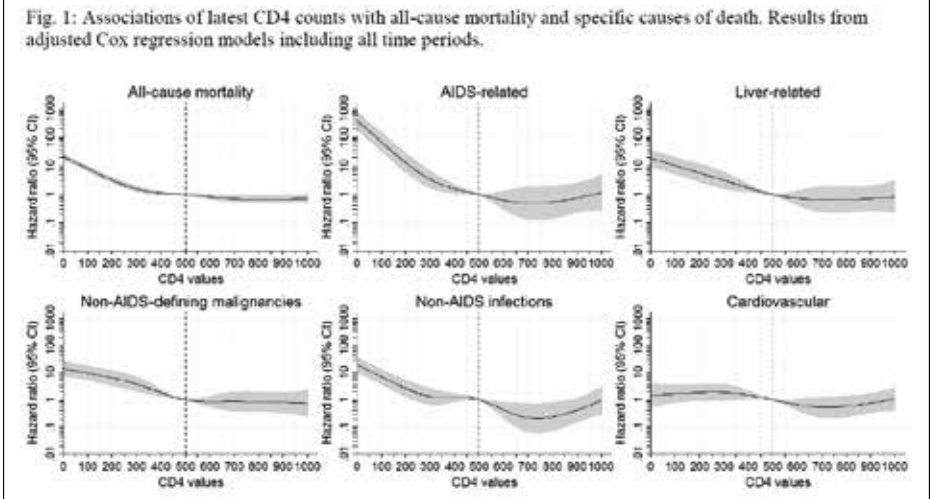
Vienna, Austria, ⁴Kepler University Hospital Linz, Linz, Austria, ⁵General Hospital Graz South-West, Graz, Austria, ⁶Paracelsus Medical University, Salzburg, Austria, ⁷University of Zurich, Zurich, Switzerland.

Background: To investigate changes in mortality rates and predictors of all-cause mortality as well as specific causes of death over time among HIV-positive individuals in the combination antiretroviral therapy (cART) era.

Methods: We analyzed mortality among the Austrian HIV Cohort Study during five periods: period 1: 1997-2000; period 2: 2001-2004; period 3: 2005-2008; period 4: 2009-2011; and period 5: 2012-2014. Potential risk factors associated with all-cause mortality and specific causes of death were identified by using adjusted multivariable Cox proportional hazard models. Vital status of patients was cross-checked with death registry data.

Results: Of 6848 patients (59,704 person-years), 1192 died: 380 (31.9%) from AIDS-related diseases. All-cause mortality rates decreased continuously from 3.49 d/100py in period 1 to 1.40 d/100py in period 5. Death due to AIDS-related diseases, liver-related diseases and Non-AIDS infections declined, whereas cardiovascular diseases as cause of death remained stable (0.27 d/100py in period 1, 0.10 d/100py in period 2, 0.16 d/100py in period 3, 0.09 d/100py in period 4 and 0.14 d/100py in period 5, respectively) and deaths due to Non-AIDS-defining malignancies increased. Compared to latest CD4 counts of 500 cells/mm³, lower CD4 counts conferred a higher risk of deaths due to AIDS-related diseases, liver-related diseases, Non-AIDS infections and Non-

Abbildungen zu Studie 10



AIDS-defining malignancies, whereas no significant association was observed for cardiovascular mortality (Fig. 1).

Conclusion: Since introduction of cART, risk of death decreased and causes of death changed. We do not find evidence that HIV-positive individuals with a low CD4 count are more likely to die from cardiovascular diseases.

STUDIE 11
Increasing ART coverage and viral suppression are associated with a substantial decline in new HIV-infections in the Austrian Tyrol

G. Leierer¹, A. van Sighem², M. Sarletti¹, M. Kit-chen¹, M. Gisinger¹, M. Rappold¹, B. Ledergerber³, R. Zangerle¹; ¹Innsbruck Medical University, Innsbruck, Austria, ²University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands, ³University of Zürich, Zürich, Switzerland.

Background: UNAIDS set the goal that 90% of people living with HIV (PLHIV) are diagnosed, 90% of these receive ART, and 90% of these have viral suppression. There is controversy whether these targets can curb the epidemic.

Methods: PLHIV estimates were obtained using back-calculation models¹ to estimate HIV incidence and the undiagnosed fraction. The proportion ever diagnosed and still living in Tyrol who ever initiated ART and the proportion of these who were virally-suppressed (≤ 200 copies/mL)

were assessed for years 2001 to 2015. Missing HIV RNA was considered unsuppressed.

Results: PLHIV were estimated 271 in 2001 and 501 in 2015. The fraction undiagnosed decreased from 18% (95% CI: 12-24%) in 2011 to 11% (95% CI: 7-27%) in 2015. The proportion of diagnosed patients who ever started ART increased from 64% in 2001 to 91% in 2015. Among those who started ART, the proportion of individuals virally-suppressed improved from 79% (2001) to 97% (2015). The fraction of the virally suppressed among all PLHIV increased from 39% in 2001 to 79% in 2015 (Fig.1). Estimates of the number of new HIV infections decreased from 26 (95% CI: 18-34) in 2009 to 8 (95% CI: 0-76) in 2015 (Fig.2).

Conclusions: Although the relationship between the fraction of virally suppressed and HIV infections does not demonstrate causality it provides strong evidence that treatment as prevention can reduce new infections. In addition, our data support that in our setting the 90-90-90 targets may indeed curb the epidemic.

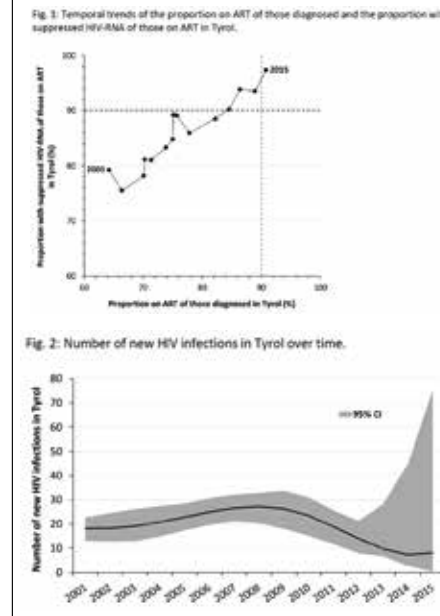
¹ECDC HIV modelling tool. Version 1.0.2 Stockholm, 2015.

STUDIE 12
Nationale Referenzzentrale für Neisseria gonorrhoeae – antimikrobielle Resistenzsituation in Österreich 2016

A. Eigentler¹, S. Huhulescu², S. Hirk², A. Indra², J. Möstl¹; ¹Mikrobiologisches Labor Möst, Innsbruck, Austria, ²Institut für medizinische Mikrobiologie und Hygiene der AGES Wien (IMED Wien), Wien, Austria.

Resistenzüberwachung ist eine der zentralen Aufgaben der Nationalen Referenzzentrale für *Neisseria gonorrhoeae*. 2016 wurden 191 *Neisseria gonorrhoeae* Isolate aus Patientenproben eines flächendeckenden österreichweiten Sentinel-Systems sowie von commercial sexworkers (CSW) im Rahmen eines aktiven STI Screenings untersucht. Die Empfindlichkeitsprüfung umfasste eine MHK-Bestimmung von Ceftriaxon, Cefixim, Azithromycin und Ciprofloxacin mittels E-Test und die Detektion von Penicillinase-produzierenden Stämmen (PPNG). Die Ergebnisse wurden entsprechend den clinical breakpoints des European Committee of Antimicrobial Susceptibility Testing interpretiert. Als epidemiologische Informationen wurden Geschlecht, Alter und Wohnort der Patienten und die Entnahmeregion der Proben dokumentiert. 80,1% der *Neisseria-gonorrhoeae*-Isolate stammten von symptomatischen Patienten bzw. Kontaktpersonen, 19,9% von CSW. Das Verhältnis von Frauen zu Männern betrug 1:3, das Durchschnittsalter 35,5 Jahre. 90,5% der Isolate stammten aus dem Urogenitaltrakt, extragenitale Infektionslokalisationen waren Rachen (3,2%), Rektum (4,2%), Konjunktiva (0,5%) und ein inter-

Abbildungen zu Studie 11



sphinkterischer Abszess (0,5%). Bei vier Patientinnen lagen Isolate aus je zwei Lokalisationen vor. Die Resistenzraten betragen für Ceftriaxon 0%, für Cefixim 4,3%, für Ciprofloxacin 64,7%. Bei Azithromycin waren 4,8% der Isolate resistent, allerdings wiesen weitere 26,2% eine verminderte Empfindlichkeit auf. Der Anteil an PPNG betrug 19,3%. Die rasche Entwicklung von antimikrobiellen Resistenzen bei *Neisseria gonorrhoeae* limitiert die therapeutischen Optionen bei Gonorrhoe. Die vorliegenden Daten zeigen, dass Resistenzen gegenüber oralen Cephalosporinen weiterhin gegeben sind und dass besondere Aufmerksamkeit auf die verminderte Empfindlichkeit bzw. Resistenz gegenüber Azithromycin gelegt werden muss. Eine kontinuierliche Überwachung der Resistenzdaten ist eine wesentliche Grundlage zur zeitnahen Erfassung von Änderungen der Resistenzsituation, Voraussetzung dafür ist der kulturelle Nachweis von *Neisseria gonorrhoeae* zusätzlich zu molekularbiologischen Methoden.

STUDIE 13
Changing the epidemiology of Verotoxin-producing E. coli (VTEC) in Austria by introducing a new molecular based diagnostic procedure in one single laboratory in 2016

M. Hell¹, A. Wojna², E. Mustafa-Korninger³, C. Schausberger³, F. Allerberger⁴, B. Springer⁵, S. Schlager⁵; ¹MEDILAB Mikrobiologie und Hygiene + Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Salzburg, Austria, ²MEDILAB Mikrobiologie und Hygiene, Salzburg, Austria, ³MEDILAB Molekulare Diagnostik, Salzburg, Austria, ⁴Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) – Wien, Austria, ⁵Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) – Graz, Graz, Austria.

Background: VTEC epidemiology has changed in many European countries the last years mainly due to introduction of new -molecular diagnostic tools. We report a rise of incidence of confirmed VTEC-positive samples within a short period of time (1st of August to 17th of November 2016) due to introduction of molecular based stool diagnostics in a single laboratory in Austria. **Methods:** 69 stool samples of 3447 in total (2%) were tested positive for stx1/2-genes by multiplex PCR enteric panel technique on the BDMax system. These samples were sent to the National Reference Center for *Escherichia coli* including VTEC (NRCE) were 67 could be confirmed VTEC-positive. Confirmation through further molecular, cultural and serological techniques PCR, Antisera-Agglutination was performed in the NRCE. **Results:** The confirmed VTEC-positive samples derive from 67 patients in total of which 55 where symptomatic

(mild to severe bloody diarrhea) and 12 were identified as asymptomatic carriers. 55 of 3079 unformed stool samples (1.8%) and 12 of 368 formed stool samples (3.3%) derived from a screening program of employees of food processing companies. Age of patients ranged from 1 to 86 years. Two VTEC serotypes never described in Austria before could be detected; VTEC O176:H4 and O136:HNM.

Conclusions: The 67 confirmed VTEC -positive samples are counting for 33% of all positive samples in Austria up to now (67 of 204). In 2015 in total only 136 human samples were confirmed VTEC-positive in Austria. This clearly demonstrates the dramatic underreporting of this pathogen.

STUDIE 14
Much less treatment modification with recently approved HIV drugs – the Austrian HIV Cohort Study (AHIVCOS)

B. Haas¹, M. Rappold², A. Rieger³, A. Steuer⁴, M. Geit⁵, M. Sarletti², N. Taylor⁶, M. Kanatschnig⁷, G. Leierer², B. Ledergerber⁸, R. Zangerle²; ¹LKH Graz Süd-West, Standort West, Dept. of Gastroenterology with Infectious Diseases, Graz, Austria, ²Innsbruck Medical University, Dept. of Dermatology and Venereology, Innsbruck, Austria, ³Allgemeines Krankenhaus Wien, Dept. of Dermatology and Venereology, Innsbruck, Austria, ⁴Otto Wagner Hospital, Vienna, Dept. of Pulmonary Medicine, Vienna, Austria, ⁵Allgemeines Krankenhaus Linz, Dept. of Dermatology and Venereology, Linz, Austria, ⁶Paracelsus Medical University Salzburg, Dept. of Internal Medicine III, Salzburg, Austria, ⁷Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, Dept. of Hematology and Internal Oncology, Klagenfurt, Austria, ⁸University Hospital Zurich, Division of Infectious Diseases and Hospital Epidemiology, Zurich, Switzerland.

BACKGROUND: Adverse effects and to a lesser degree viral failure of combination antiretroviral therapy (ART) commonly result in treatment modification.

METHODOLOGY: Patients were analysed for factors associated with treatment modification, defined as stop or as change of drugs. Dolutegravir (DGV), Elvitegravir (EVG), Raltegravir (RAL), Darunavir (DRV) and Rilpivirine (RPV) were separately analysed. RPV and EVG were included only when taken as single tablet regimen and DRV only as 800 mg daily dose. In pretreated patients these drugs had to be used for the first time (first use regimens). Observation period lasted from July 1st 2013 to January 1st 2016. Cox regression models were performed to identify predictors and Kaplan-Meier estimates were used to calculate probabilities of modification.

RESULTS: We analysed 787 naïve patients and 1790 first use regimens among 1590 pretreated

Tabelle zu Studie 14

Drugs	Drug naïve patients			First use of drug in pretreated patients		
	Number of patients with modification/All	HR	[95% CI]	Number of patients with modification/All	HR	[95% CI]
Dolutegravir	14/235	0.98	[0.43,2.23]	90/928	0.60	[0.43,0.84]
Elvitegravir	8/89	0.89	[0.35,2.26]	38/191	1.09	[0.73,1.65]
Raltegravir	36/83	5.71	[2.79,11.71]	63/154	2.07	[1.43,2.98]
Darunavir	60/152	4.50	[2.29,8.86]	77/224	1.63	[1.15,2.30]
Other	53/124	5.29	[2.68,10.44]			
Rilpivirine	10/104	1.00	[1.00,1.00]	62/293	1.00	[1.00,1.00]

patients. ART was modified in 181 (23.0%) naïve individuals and 330 (18.4%) first use regimens. The probability of modification was 20.0% at one and 30.8% at two years in naïve, 17.8% and 30.2% in pretreated patients, respectively. Details are shown in the Table and Figure below. Demographic and HIV-related factors were not associated with treatment modification with the exception of drug users, who had a higher risk of modification among pretreated patients. Availability of "more convenient treatment" (37.0%) within naïve patients and "patients wish" (19.4%) within pretreated ones were the main reasons for modification.

CONCLUSION: Much less treatment modification is seen in ART with recently approved drugs which supports better tolerability and a more convenient profile also in non-trial settings.

STUDIE 15
Work in progress: Immunization status of Health Care Students in Graz, Austria

T. Mertschnigg¹, C. Koidl¹, M. Hübner¹, S. Haselbacher-Marko¹, P. Retscher¹, E. Ullrich¹, A. Avian², D. Lang-Loidolt³, A. Grisold¹; ¹Hygieneinstitut Graz, Graz, Austria, ²Institut für Medizinische Informatik Statistik und Dokumentation, Graz, Austria, ³Vicerektorat for Teaching and Studies, Graz, Austria.

Background: Measles, mumps, rubella (MMR) and varicella (VZV) are vaccine-preventable diseases. Sadly confirmed by the actual outbreak, non-protected healthcare personnel (HCP) is at high risk for acquiring and transmitting MMR and VZV.

Study design: A total of 1002 students from five Healthcare Education Centers at the Medical University Graz, Austria, were encouraged to bring their vaccination certificates. A completed immunization status was defined with two administered doses of MMR and varicella or positive results from prior serological testing's. Where

necessary the respective titers were determined. Missing vaccinations were applied.

Results: An incomplete immunization status was found in 975/1002 (97.3%) HC-students, including 129/1002 (12.9%) persons who did not even possess a vaccination certificate. A complete vaccination/immunization status was found in 27/1002 (2.7%) HC-students only. Of the HC-students serologically tested 8.3% (18/216), 15% (37/246), 4.1% (15/363) and 3.9% (38/967) were seronegative to measles, mumps, rubella and varicella, respectively. Significant differences were found concerning the age groups: HC- students aged < 30 years were more likely to be seronegative for measles (12.8% vs. 3.0%, p<0.05) and mumps (18.3% vs. 11.3%, p<0.05) than older HC-students.

Conclusion: Determination and documentation of the immunization status of HC-personnel including HC-students is essential for preventing nosocomial infections with MMR or VZV. Concerning measles the WHO demands an Immunization rate of 95%, which could not be totally reached in this study with 91.7%. A continuously work on that problem is needed to close the immunity gaps in HC-personnel.

STUDIE 16
Chronic ulcers in patients with leprosy – a report from South India

E. Simonnet^{1,2}, M. Heidinger¹, H. Bartl¹, S. Francina³, A. Schöpfer¹, A. Schirnhöfer¹, J. Pfeifer¹, A. J. Grisold¹; ¹Department for Global Health and Development, Medical University of Graz, Austria, Graz, Austria, ²Université de Bretagne Occidentale, Faculté de Médecine, Brest, France, ³Doctor Typhagne Memoriale Charitable Trust, Salem, India.

Background: Leprosy remains a hidden public health problem, mainly in Africa, Asia and India. Its complications include leprosy reactions, development of plantar and hand ulcerations, lagophthalmus and corneal anesthesia.

Methods: In November 2016 members of the Dept. for Global Health and Development of the Medical University of Graz visited the Doctor Typhagne Memorable Charitable Trust in Salem, India. Besides surgery of severe diseased leprosy patients, chronic ulcers were investigated to determine involved bacterial flora and antimicrobial susceptibility.

Results: A total of 67 plantar ulcers were investigated. 36 (70.6%) of the patients were male, 15 (29.4%) female. 154 (59.7%) gram-negative bacteria and 104 (40.3%) gram-positive were found. In nearly all (95.2%) ulcers polymicrobial flora was found. None of the ulcers were sterile. The most frequently found bacteria were Enterobacteriaceae with 69, Pseudomonas sp. with 44, Streptococci sp. with 36 and Staphylococci sp. with 28 isolates. ESBL production was found in eight samples only including two 3-MRGN E. coli. 23 out of 25 S. aureus were Methicillin-resistant S. aureus (MRSA). Detected Streptococci sp. were mainly β -hemolytic Streptococci Group C and Group G. Water associated Shewanella algae or Chryseobacterium indologenes were detected.

Conclusion: Leprosy is a deforming disease leading to chronic ulcers complicated by anaesthetic extremities. Primarily, chronic ulcers were medicated locally, use of antibiotics is rare in leprosy patients. Results of this study may help leprosy doctors to choose the correct selection of empiric antibiotics in situations where use of antibiotics may be indicated.

STUDIE 17

Cytomegalie-Diagnostik bei pädiatrischen hämato-/onkologischen PatientInnen: Untersuchungsmaterialien im Vergleich

A. Sonnleitner¹, D. Müllner¹, S. W. Aberle², H. Kessler³, H. Dornbusch¹, H. Lackner¹, W. Schwinger¹, M. Benesch¹, P. Sovinz¹, D. Sperl¹, A. Karastaneva¹, C. Urban¹, V. Strenger¹; ¹Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Graz, Austria, ²Klinisches Institut für Virologie, Wien, Austria, ³Institut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin, Graz, Austria.

Hintergrund: Cytomegalie (CMV)-Erstinfektionen und Reaktivierungen können bei pädiatrischen hämato-/onkologischen PatientInnen zu schweren Komplikationen führen. Zur frühzeitigen Erkennung werden Diagnostik und – bei HochrisikopatientInnen – CMV-Screening mittels quantitativer PCR (qPCR) durchgeführt. Dabei ist der Stellenwert unterschiedlicher Materialien unklar.

Methode: qPCR-Ergebnisse aus Blut (Serum [S] oder Vollblut [B]), Urin (U) und Rachenspülflüssigkeit (RSF), welche an unserer Abteilung im Zeitraum von 2001-2016 gewonnen wurden, wurden retrospektiv auf Häufigkeit der Positivität und

In-/Kongruenz der untersuchten Materialien analysiert und mittels Fisher's Exakt Test ausgewertet.

Ergebnisse: Es wurden 16.183 qPCR-Ergebnisse aus Serum, Vollblut, Urin und RSF von 821 PatientInnen analysiert. Zumindest 1 positiver CMV-Nachweis zeigt sich bei 170/821 PatientInnen (20,7%). In Vollblut wurde CMV-DNA signifikant häufiger nachgewiesen als im Serum (7,97% vs. 3,83%, $p < 0,0001$). Im Vergleich der übrigen Materialien ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Nachweishäufigkeit. Bei 4.432 Einsendungen wurden je 3 Materialien (S+U+RSF oder B+U+RSF) zeitgleich untersucht. Bei diesen wurde in 14,37% (637/4.432 Einsendungen) zumindest ein positives Ergebnis gefunden. Dabei zeigte sich eine geringe Übereinstimmung der zeitgleich getesteten, unterschiedlichen Materialien (siehe Tabelle). In 173 (3,90%) Einsendungen waren 2 der 3 getesteten Materialien positiv, und in lediglich 64 (1,44%) waren alle 3 Materialien positiv.

Diskussion: Ein Fünftel der PatientInnen zeigte einen Hinweis auf CMV-Aktivität. CMV-DNA konnte erwartungsgemäß signifikant häufiger im Vollblut nachgewiesen werden als in Serum-Proben. Es besteht eine deutliche Inkongruenz bei zeitgleich gewonnenen Materialien. Weder Urin noch Rachenspülflüssigkeit eignet sich als verlässlicher Surrogat-Marker für CMV-Virämie. Die klinische Bedeutung des CMV-DNA-Nachweises in unterschiedlichen Materialien bedarf weiterer Untersuchungen.

STUDIE 18

Die Pneumocystis-Prophylaxe mit Trimethoprim-Sulfamethoxazol hat keinen Einfluss auf die Hämatotoxizität einer Hochdosis-Methotrexat-Therapie

U. Wanz, H. Lackner, W. Schwinger, M. Benesch, P. Sovinz, D. Sperl, M. G. Seidel, A. Karastaneva, C. Urban, V. Strenger; Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Graz, 8036 Graz, Austria.

Einleitung: Hochdosis-Methotrexat (HDMTX) ist Bestandteil verschiedener antineoplastischer Therapie-Regime. Trimethoprim-Sulfamethoxazol (TMP/SMX, Cotrimoxazol) wird zur Pneumocystis-Prophylaxe eingesetzt. Die gleichzeitige Gabe wird wegen möglicher kumulativer Hämatotoxizität dieser Folsäureantagonisten nicht empfohlen. Wir untersuchten einen möglichen Effekt einer gleichzeitigen Gabe von HDMTX und Cotrimoxazol.

Patienten und Methoden: Bei PatientInnen mit Akuter Lymphatischer Leukämie (ALL) verglichen wir retrospektiv Blutbild-Parameter unmittelbar vor und 14 Tage nach HDMTX (Wilcoxon-Test) sowie die Veränderungen dieser Blutbildparameter zwischen Episoden mit und ohne gleichzeitiger Cotrimoxazol-Prophylaxe (Mann-Whitney-U-Test).

Tabelle zu Studie 17

Untersuchte Materialien 2001-2016	Probenanzahl	CMV-positiv	CMV-negativ
Vollblut (B)	3.703	295 (7,97 %)	3.408 (92,03 %)
Serum (S)	2.662	102 (3,83 %)	2.560 (96,17 %)
Urin (U)	4.921	408 (8,29 %)	4.513 (91,71 %)
Rachenspülflüssigkeit (RSF)	4.897	407 (8,31 %)	4.490 (91,69 %)
Vollblut und Urin und RSF	2.668	zumindest 1 positiv 483 (18,10 %)	2.185 (81,90 %)
innerhalb einer Einsendung		B+ / U+ / RSF+ 57 (2,14 %)	
		B+ / U+ / RSF- 23 (0,86 %)	
		B+ / U- / RSF+ 36 (1,35 %)	
		B+ / U- / RSF- 83 (3,11 %)	
		B- / U+ / RSF+ 80 (3,00 %)	
		B- / U+ / RSF- 79 (2,96 %)	
		B- / U- / RSF+ 125 (4,69 %)	
Serum und Urin und RSF	1.764	zumindest 1 positiv 154 (8,73 %)	1.610 (91,27 %)
innerhalb einer Einsendung		S+ / U+ / RSF+ 7 (0,40 %)	
		S+ / U+ / RSF- 7 (0,40 %)	
		S+ / U- / RSF+ 5 (0,28 %)	
		S+ / U- / RSF- 31 (1,76 %)	
		S- / U+ / RSF+ 22 (1,25 %)	
		S- / U+ / RSF- 46 (2,61 %)	
		S- / U- / RSF+ 36 (2,04 %)	

PatientInnen erhielten als Pneumocystis-Prophylaxe entweder Cotrimoxazol p.o. oder Pentamidin inhalativ.

Ergebnisse: Wir analysierten 112 HDMTX Episoden bei 28 PatientInnen (1,4-19,1; median 5,4a alt). Gegenüber den Ausgangswerten am Tag der HDMTX-Gabe kam es 14 Tage danach zu breit gestreuten Veränderungen der Gesamtleukozyten (-78,4 bis +251,8; median -6,7%), neutrophilen Granulozyten (-85,5 bis +406,2; median -12,6%), Lymphozyten (-94,8 bis +161,4; median -5,0%), Thrombozyten (-78,5 bis +173,2; median -13,2%) und des Hämoglobinwertes (-32,3 bis +44,1; median +3,8%), wobei Gesamtleukozyten ($p=0,003$), neutrophile Granulozyten ($p=0,029$) und Thrombozyten ($p < 0,001$) signifikant niedriger und der Hb-Wert ($< 0,001$) signifikant höher lagen als vor der jeweiligen HDMTX-Gabe. Der Unterschied in den Lymphozyten-Werten war nicht signifikant. In der relativen Veränderung zwischen den Ausgangswerten am Tag der HDMTX-Gabe und den Werten nach 14 Tagen gab es für keinen der Parameter einen signifikanten Unterschied zwischen Episoden mit Cotrimoxazol- ($n=51$) und ohne Cotrimoxazol-Prophylaxe ($n=61$).

Diskussion: Während sich die meisten Parameter nach HDMTX verschlechterten, zeigte die gleichzeitige Gabe von Cotrimoxazol keinen Einfluss auf

diese Blutbildveränderungen. Die Empfehlung, eine gleichzeitige Gabe dieser beiden Substanzen zu vermeiden, kann daher nicht unterstützt werden.

STUDIE 19

Detection of CXCL13 by ELISA and Luminox assay

M. Markowicz¹, A. Schötta¹, P. Bogovic², K. Ogrinc², F. Strle², G. Stanek¹; ¹Institute for Hygiene and Applied Immunology, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ²Department of Infectious Diseases, University Medical Center Ljubljana, Ljubljana, Slovenia.

The aim of the study was to compare the performance of ELISA (Euroimmun, Germany) and Luminox assays (recomBead, Microgen, Germany) for the detection of CXCL13 in cerebrospinal fluid (CSF). CSF samples were obtained from four groups of patients – 25 patients per group – namely tick-borne encephalitis (TBE) cases, other viral meningitis (OVM) cases, patients with confirmed Lyme-neuroborreliosis (LNB) and patients with suspected LNB. The specificity was calculated for TBE and OVM groups and the sensitivity for the confirmed LNB group, respectively. CXCL13 was negative using recomBead in all TBE samples (100%) and in 23 (92%) OVM samples. In confirmed LNB group 4 (16%) samples were

negative and all (100%) samples were negative in the suspected LNB group. ELISA was negative in 10 TBE (40%) samples, borderline or elevated for 11 (44%) samples and positive for four (16%) samples. Among OVM samples, 14 (56%) were negative, five were borderline or elevated (20%) and 6 (24%) were positive. In the confirmed LNB group, the ELISA showed 23 (92%) positive results, one (4%) borderline and one (4%) negative result. The suspected LNB samples were all negative in ELISA (100%). Based on the given cut-off levels provided by the manufacturers, the recombBead showed 96 % specificity and 84% sensitivity. For ELISA, the specificity was 80% and the sensitivity was 92%. At a cut-off level of >250 pg/ml both values did not differ between the 2 methods. We conclude that the performance of the tests is similar if same cut-offs are applied.

STUDIE 20 **Nitroxoline in geriatric patients with lower urinary tract infection fails to achieve microbiological eradication despite clinical improvement: a non-comparative, prospective observational study**

C. Forstner^{1,2}, **A. Kwetkat**³, **O. Makarewicz**¹, **A. Hartung**¹, **W. Pfister**⁴, **S. Hagel**¹, **N. Harrison**², **U. Schumacher**⁵, **M. W. Pletz**¹; ¹Center for Infectious Diseases and Infection Control, Jena University Hospital, Jena, Germany, ²Department of Medicine I, Division of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ³Department of Geriatric Medicine, Jena University Hospital, Jena, Germany, ⁴Institute of Medical Microbiology, Jena University Hospital, Jena, Germany, ⁵Center for Clinical Studies, University Hospital, Jena, Germany.

Objectives: The aim of the present study was to evaluate the microbiological success of oral nitroxoline in geriatric patients with lower urinary tract infection (UTI).

Methods: In a prospective single-centre study, 30 hospitalized geriatric patients with lower UTI were recruited to receive nitroxoline 250 mg three times daily for seven days. The primary outcome was the proportion of patients with microbiological success on day 12. Secondary outcomes were safety, clinical success and microbiological success at other than test of cure visit.

Results: Twenty-nine of the 30 patients had a microbiologically confirmed UTI. On day 12, 20 (66.7%) patients of the intention-to-treat population and 12 (85.7%) patients of the per-protocol population were free of all clinical symptoms of UTI, but microbiological success on day 12 with a reduction of bacterial count to <10⁴ cfu/mL was only detected in a single patient (3.3% of the in-

attention-to-treat population and 7.1% of the per-protocol population). In 4 patients, a >= four-fold increase in the minimum inhibitory concentration to nitroxoline in Enterobacteriaceae was observed under treatment. The random amplification of polymorphic DNA analysis revealed that those isolates were clonal within each patient but differed between patients. Nitroxoline was discontinued prematurely in 2 patients because of nausea. Urinary concentrations of nitroxoline and a nitroxoline-metabolite (sulphate) were 0.1-9.2 mg/L (mean 1.8 mg/L) and 0.7-284.8 mg/L (mean 56.4 mg/L) on day 3.

Conclusion: Nitroxoline treatment was associated with clinical success but failed to achieve microbiological efficacy in >90% of hospitalized geriatric patients with lower UTI.

STUDIE 21 **Identifizierung von suPAR als neuer Entzündungsparameter bei Erkrankungen der Augenoberfläche – eine Pilotstudie**

D. F. Rabensteiner¹, **A. Heidinger**¹, **J. Horwath-Winter**¹, **J. Rabensteiner**²; ¹Universitäts-Augenklinik, Medizinische Universität Graz, Graz, Austria, ²Klinisches Institut für medizinische und chemische Labordiagnostik, Medizinische Universität Graz, Graz, Austria.

Einleitung: In menschlicher Tränenflüssigkeit wurden bereits verschiedene bekannte Entzündungsparameter nachgewiesen. Der Zweck dieser klinischen Studie war die Identifizierung des neuen Entzündungsparameters, löslicher Urokinase-Plasminogen-Aktivator-Rezeptor (suPAR), in menschlichen Tränen.

Methoden: Im Rahmen einer Pilotstudie wurde bei 41 PatientInnen (m=16, w=25), mit einer infektiösen oder entzündlichen Erkrankung der Augenoberfläche 50µl Tränenflüssigkeit gewonnen und sofort bei -70°C tiefgefroren. Die Bestimmung von suPAR in Tränenflüssigkeit wurde mittels ELISA (Virogates©) durchgeführt.

Ergebnisse: Der untersuchte Entzündungsparameter suPAR ließ sich in menschlicher Tränenflüssigkeit nachweisen. Die gemessenen suPAR Werte lagen zwischen 0 und 13,73 ng/ml (Mittelwert 3,86 ng/ml, Standardabweichung 3,05 ng/ml). Signifikant höhere suPAR Werte zeigten sich bei einer infektiösen Genese der Augenoberflächenerkrankung (p=0.01).

Diskussion: Erhöhte Werte von suPAR konnten bisher bei entzündlichen und infektiösen Geschehen, sowie bei Endotoxinämie, HIV-Infektionen und bei Rheumatoider Arthritis im Blut nachgewiesen werden. In dieser Studie wurde nun erstmals suPAR in menschlicher Tränenflüssigkeit nachgewiesen. suPAR könnte damit einen neuen Entzündungsparameter zur Diagnostik und bei Therapie-

entscheidungen von Erkrankungen der Augenoberfläche darstellen.

STUDIE 22 **Evaluation of clinical evidence for dalbavancin: a retrospective cohort study in the General Hospital of Vienna between 2015 and 2016**

S. Tobudic¹, **C. Forstner**², **F. Thalhammer**¹; ¹Division of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Vienna, Austria, ²Center for Infectious Diseases and Infection Control, Jena University Hospital, Jena, Germany.

Introduction: Dalbavancin is a novel semisynthetic lipoglycopeptide derived from teicoplanin with two properties: a greater intrinsic activity and a prolonged half-life that allows weekly or twice-weekly dosing. The aim of the present study was to evaluate the clinical efficacy, safety and tolerability of dalbavancin in treatment of diverse infections caused by gram-positive pathogens sensitive to this drug.

Material and methods: A total of 203 adult patients who received dalbavancin at least once during hospitalization in the University Hospital of Vienna between 2015 and 2016 were included in a retrospective cohort study. Among 203 patients dalbavancin was used to treat soft tissue infections in 40 patients (19.7 %), orthopedic implant-associated infections or native joint septic arthritis in 39 patients (19.2 %), endocarditis in 36 patients (17.7 %), primary gram-positive bacteremia in 21 patients (10.3 %), liver abscess in 7 patients (3.4 %), and neutropenic or non-neutropenic fever with suspicion of a gram-positive sepsis in 60 patients (29.5 %).

Results: Dalbavancin was well tolerated. In only two patients (0.9 %) dalbavancin treatment was discontinued because of allergic reactions. Due to no improvement in 6 patients the therapy with dalbavancin was switched to other gram-positive active antibiotics.

Conclusion: Dalbavancin showed an excellent safety profile and a high clinical efficacy, which makes it a good therapeutic option for serious gram-positive bacterial infections.

STUDIE 23 **Effect of peritoneal dialysis fluids on activity of echinocandins on the Candida spp. biofilm**

S. Tobudic¹, **N. Harrison**¹, **C. Forstner**², **M. Kussman**¹, **H. Burgmann**¹; ¹Division of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Vienna, Austria, ²Center for Infectious Diseases and Infection Control, Jena University Hospital, Jena, Germany.

Introduction: Peritoneal dialysis fluids (PDFs) impair microorganisms' growth and may compromise effectiveness of some antimicrobials. The

purpose of this study was to investigate the effect of three different Candida spp., and evaluate the anti-biofilm effectiveness of three echinocandins, anidulafungin (ANA), caspofungin (CAS), and micafungin (MIC) against Candida spp. biofilm in PDFs. **Material and methods:** Biofilms of *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis* and *C. tropicalis* were studied in three different commercially available PDFs: lactate/bicarbonate-buffered Physioneal 40® with 2.2 % glucose, lactate-buffered Nutri-neal PD4® with 1.1% amino acid and lactate-buffered Extraneal® with 7.5 % icodextrin. RPMI 1640 medium with L-glutamine and without sodium bicarbonate buffered with MOPS was used as the control fluid. Minimum biofilm inhibitory concentration (MBIC ≥ 50 % OD reduction) of ANA, CAS and MIC against Candida spp. in PDFs was determined using microtiter plate model and measured by XTT assay.

Results: Biofilm growth for all four Candida spp. was reduced in all three PDFs when compared to the control fluid. Echinocandins showed the lowest MBIC of 2 µg/mL against *C. glabrata* in icodextrin based PDFs. In other PDFs MBICs of echinocandins against Candida spp. ranged between 32 µg/mL and >64 µg/mL.

Conclusion: Our in vitro study showed that all tested PDFs attained inhibitory effects on the biofilm formation, but also reduced anti-biofilm effectiveness of echinocandins against Candida spp.

STUDIE 24 **Effect of peritoneal dialysis fluids on activity of teicoplanin against MRSA biofilms**

S. Tobudic¹, **C. Forstner**², **S. Kern**¹, **M. Kussman**¹, **H. Burgmann**¹; ¹Division of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Vienna, Austria, ²Center for Infectious Diseases and Infection Control, Jena University Hospital, Jena, Germany.

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effect of two different PDFs on biofilm formation of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and to evaluate anti-biofilm effectiveness of teicoplanin (TEI) against MRSA biofilm in PDFs.

Material and methods: Biofilms of ten MRSA bloodstream isolates were studied in two different commercially available PDFs: lactate/bicarbonate-buffered Physioneal 40® with 2.2 % glucose and lactate-buffered Extraneal® with 7.5 % icodextrin. Tryptic soy broth (TSB) was used as the control fluid. Minimum biofilm inhibitory concentration (MBIC ≥ 50 % OD reduction) of TEI against MRSA in TSB and PDFs was determined using microtiter plate model and quantified by crystal violet staining.

Results: Biofilm growth for MRSA was reduced in

both PDFs when compared to the control fluid. MBICs of TEI in TSB were 16 µg/ml and 32 µg/ml. However in both PDFs teicoplanin did not attain significant reduction of MRSA biofilms compared to the antibiotic-free control fluid.

Conclusion: Our in vitro study showed that all tested PDFs attained inhibitory effect on the biofilm formation, but also reduced anti-biofilm effectiveness of teicoplanin against MRSA biofilm in PDFs.

STUDIE 25

Wie verlässlich ist der HB&L Alifax bei der schnellen Resistenztestung von Blutkulturen?

B. Steger, W. Prammer, K. Rigler-Hohenwarter, W. Aichinger; Klinikum Wels-Grieskirchen, Wels, Austria.

Die Blutkultur ist der Goldstandard zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen im Blut. Üblicherweise ist das Ergebnis der Resistenztestung erst am Tag nach Positivwerden der Blutkultur zu erzielen, was besonders bei septischen Patienten die gezielte antimikrobielle Therapie verzögert. Der HB&L Alifax beruht auf dem Prinzip der Laser-Nephelometrie und ermöglicht eine Resistenzbestimmung von ausgesuchten Antibiotika innerhalb von 4 bis 6 Stunden nach Positivwerden der Blutkultur. Wir haben den HB&L Alifax in unser Untersuchungsspektrum aufgenommen und bereits in der täglichen Routine parallel zur Resistenztestung mit der MHK (minimale Hemmkonzentration) eingesetzt. Untersucht wurde Cefoxitin bei Staphylococcus aureus zur Erkennung von MRSA-(Methicillin Resistenter Staphylococcus Aureus). Für gramnegative Bakterien wurde Piperacillin/Tazobactam, Cefotaxim sowie Ciprofloxacin zur Detektion von multiresistenten Erregern getestet. Insgesamt zeigte sich in der raschen Alifaxtestung eine zufriedenstellende Übereinstimmung der Resistenzergebnisse im Vergleich zur MHK. Auffallend war, dass zwei Isolate von MRSA vom HB&L Alifax falsch sensibel auf Cefoxitin getestet wurden. Weiters zeigte sich eine Häufung falsch resistenter Ergebnisse von Cefoxitin bei Staphylococcus aureus. Diesbezüglich finden sich in der Literatur keine Daten. Die Resistenzbestimmung mit dem HB&L Alifax bietet eine rasche und im Allgemeinen zuverlässige Resistenzbestimmung wichtiger Antibiotika innerhalb weniger Stunden nach Positivwerden der Blutkultur und ermöglicht eine rasche Umstellung der antimikrobiellen Therapie bei multiresistenten Bakterien. Die fehlerhafte Performance der Cefoxitin-Testung bei Staphylococcus aureus bedarf weiterer Evaluierung.

STUDIE 26

Behavioural and clinical predictors for loiasis in rural Gabon

J. Mischlinger^{1,2,3}, L. Veletzky^{1,2}, G. Tazemda-Kuitsouc⁴, P. Pitzinger^{1,2}, P. B. Pierre B Matsegué⁴, M. Gmeiner³, H. Lagler¹, T. Geburu¹, J. Held³, B. Mordmüller^{3,2}, M. Ramharter^{3,1,2}; ¹MedUni Wien/Department of Medicine I/Division of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Vienna, Austria, ²Centre de Recherches Médicales de Lambaréné, Lambaréné, Gabon, ³Institut für Tropenmedizin, Universität Tübingen, Tübingen, Germany, ⁴Centre de Recherches Médicales de la Ngounié, Fougamou, Gabon.

Background: Identification of communities with high Loa loa infection prevalence is of great public health importance for the control of loiasis and the implementation of onchocerciasis control programmes. This study investigated behavioural and clinical predictors for infection with L. loa.

Methods: A cross sectional survey was performed in la Ngounie (Central Gabon) between December 2015 and February 2016. Clinical and behavioural factors were assessed by questionnaire. Parasitological analysis of blood samples was performed for L. loa detection. Diagnostic scores were modelled to predict L. loa infection in sub-groups residing in endemic regions.

Results: 947 participants of all ages were recruited. Increasing sylvan exposure was identified as important risk factor for loiasis with adjusted odds ratios of 5.1 (2.6 – 9.9) for occasional forest exposure, 11.1 (5.4 – 22.6) for frequent forest exposure and 25.7 (12.5 – 52.9) for intensive forest exposure. Individuals with loiasis were 7.7 (5.4 – 11) times more likely to report recurrent pruritus than those without L. loa infection. Regular daily exposure to the deep rain forest and reporting of recurrent pruritus was nine-fold (likelihood ratio 9.18; 95% CI: 6.39 – 13.18) more prevalent in individuals with loiasis than in controls. This combination of parameters thus may be helpful in identifying sub-groups with high likelihood of L. loa infection. **Conclusion** The composite score of intense forest exposure and recurrent pruritus may serve as a simple tool to identify those most at risk of disease. This sub-group may be amenable to further parasitological assessment, treatment and control activities.

STUDIE 27

PCR/ESI-MS vs. SeptiFast vs. blood culture in blood stream infections

A. Makristathis¹, N. Harrison², F. Ratzinger³, M. Kussmann², B. Selitsch¹, C. Forstner^{2,4}, A. Hirschl¹, H. Burgmann²; ¹Medizinische Universität Wien, Institut für Labormedizin, Abt. für klinische Mikrobiologie, Wien, Austria, ²Medizinische Universität Wien, Innere Medizin I, Abt. für Infektionen und

Tropenmedizin, Wien, Austria, ³Medizinische Universität Wien, Institut für Labormedizin, Abt. für medizinisch-chemische Labordiagnostik, Wien, Austria, ⁴Universität Jena, Zentrum für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene, Jena, Germany. **Background:** The aim of this study was to compare the novel IRIDICA BAC BSI assay (Abbott), based on PCR combined with electrospray ionization mass spectrometry (PCR/ESI-MS), with SeptiFast (SF, Roche) and blood culture (BC) for the diagnosis of blood stream infections (BSI).

Materials and Methods: Patients with suspected BSI who fulfilled at least two SIRS criteria were included in this study. BCs and whole EDTA blood were taken from the same blood draw. IRIDICA BAC BSI and SF were compared to BCs as gold standard. Next, a constructed reference using the ECDC criteria for hospital acquired infections was used to establish a diagnosis of BSI and the accordance of all three tests with this reference was evaluated.

Results: Overall, 193 episodes with valid test results were analysed with 35.8% (n=69) being classified as bacteraemia. The sensitivity and specificity in comparison to BC was 81.4% and 81.3% for IRIDICA and 72.1% and 92.7% for SF. The sensitivity and specificity of all three tests in comparison to the constructed reference were 62.3% and 92.7% for BC, 84.1% and 96% for IRIDICA and 60.9% and 100% for SF. The performance of IRIDICA was significantly better than BC (p=0.002) or SF (p=0.005). The difference in performance was most pronounced in patients who had already received antibiotic therapy, in ICU patients and in patients with respiratory infections. **Conclusion:** IRIDICA BAC BSI offers a valuable addition to blood culture based diagnostics in BSI, especially in situations with antibiotic pre-treatment or in ICU patients.

STUDIE 28

HIV Awareness in Österreich – Wissen, Bewusstsein und Risikoverhalten unter SchülerInnen und StudentInnen

S. Damm¹, A. Avian², H. Kessler³, H. Flick¹, B. Leichsenring⁴, M. Meilinger^{5,1}; ¹Universitätsklinik für Innere Medizin Graz, Abteilung für Pulmonologie, Graz, Austria, ²Medizinische Universität Graz, Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation, Graz, Austria, ³Medizinische Universität Graz, Institut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin, Graz, Austria, ⁴Medizinische Information und Dokumentation der AIDS-Hilfen Österreichs, Wien, Wien, Austria, ⁵Otto Wagner Spital, 2. interne Lungenabteilung, 1140 Wien, Austria.

Hintergrund: Die noch immer hohen Zahlen von HIV-Neuinfektionen und die hohe Rate an Erstdiagnosen in Spätstadien weisen darauf hin, dass ein unzureichendes Bewusstsein für HIV als rele-

vantes Thema in Österreich besteht. Es wurden Wissen, Bewusstsein und Risikoverhalten in Hinblick auf HIV unter österreichischen SchülerInnen und StudentInnen mittels Online-Fragbogen hinterfragt. Insgesamt wurden Daten aus 625 Fragebögen ausgewertet. Auszüge aus den Ergebnissen: 78% waren der Ansicht, dass HIV ein relevantes Thema sei, wobei nur 35% meinten, dass es auch ein für sie persönlich relevantes Thema ist. Für 78 % ist eine Partnerschaft mit einer HIV+ Person nicht vorstellbar. Bei den Wissensfragen erreichten die TeilnehmerInnen im Median 31 von 38 möglichen Punkten. Es zeigte sich sowohl ein signifikanter Unterschied zwischen SchülerInnen (28 Pkte.) und StudentInnen (32 Pkte.), als auch zwischen sexuell aktiven (31 Pkte.) und nicht aktiven (27 Pkte.) Personen. Die besten Ergebnisse erzielten homo- und bisexuelle Befragte (33 Pkte.). In Bezug auf das eigene Risikoverhalten gaben 68% an bereits ungeschützten GV gehabt zu haben. Nur 36% der sexuell Aktiven hatten sich bisher auf HIV testen lassen. Schlussfolgerung: Trotz des relativ guten Wissensstandes besteht nur wenig Bewusstsein für HIV als persönlich relevantes Thema. Persönlicher Schutz durch Kondome scheint hauptsächlich zur Schwangerschaftsverhütung zu erfolgen. Stigmatisierung von HIV+ Personen ist noch immer vorhanden, wobei Homo- und Bisexuelle offenbar weniger Vorbehalte haben. Der Fokus in der Prävention sollte verstärkt darauf gelegt werden, HIV als tatsächlich für jeden/e sexuell Aktiven/e relevantes Thema, in das Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken, da die alleinige Vermittlung von Wissen einen anscheinend nur begrenzt präventiven Nutzen hat.

STUDIE 29

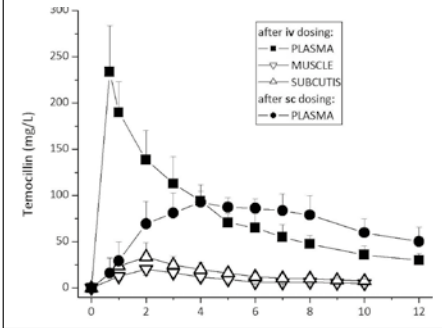
Temocillin pharmacokinetics in healthy volunteers after intravenous and subcutaneous administration

P. Matzneller¹, P. Ngougni Pokem², A. Capron³, F. Van Bambeke², M. Zeitlinger¹; ¹Department of Clinical Pharmacology, Medical University Vienna, Vienna, Austria, ²Pharmacologie cellulaire et moléculaire, Université catholique de Louvain, Brussels, Belgium, ³Clinical Chemistry Department, Cliniques Universitaires St. Luc, Université catholique de Louvain, Brussels, Belgium.

Among the current and future indications of the antibiotic temocillin (TMO) are wound infections and soft tissue infections. To date, pharmacokinetics (PK) of TMO in soft tissues have not been investigated. This microdialysis study was designed to describe PK of TMO in plasma, muscle and subcutis of healthy volunteers (HV). Eight HV underwent two study periods (SP) in a random sequence. Subjects received 2 g of TMO as iv infusion in SP1 and as sc infusion in SP2. To-

Abbildung zu Studie 29

Figure 1: Concentration-time profiles of total (closed symbols) and unbound (open symbols) temocillin in plasma and soft tissues of healthy volunteers after a single dose of 2 g of temocillin as an intravenous or subcutaneous infusion



total TMO concentrations in plasma as well as unbound TMO concentrations in muscle and subcutis of HV were measured up to 12 hours after dosing. TMO was well tolerated after iv and sc dosing. Figure 1 shows concentration-time profiles of TMO in different compartments after iv and sc dosing. The AUC_{0-12h} of TMO after sc dosing amounted to 818.1 ± 90.3 mg·h/L corresponding to 85.3 % of the value after iv administration (959.2 ± 185.0 mg·h/L). TMO reached both investigated tissues and was measurable throughout the dosing interval. Subcutis showed a slightly higher exposure to unbound drug as denoted by a calculated AUC_{0-12h} of 191.8 ± 60.9 mg·h/L compared to 116.5 ± 33.8 mg·h/L in muscle. This is the first description of plasma and soft tissue PK of TMO after iv and sc administration. To date, a fully elucidated PK/PD index with proven correlation to clinical efficacy has not been defined for TMO. To better appreciate the clinical potential of this drug, further investigations including definition of appropriate PK/PD targets are needed.

STUDIE 30

Saisonale Influenza an der Universitätsklinik Innsbruck: Häufigkeit, Prognose und laborchemische Veränderungen – eine retrospektive Analyse

A. Pizzini, K. Kurz, J. Santifaller, C. Tschurtschenthaler, N. Nemati, A. Sahanic, I. Therul, G. Weiss, R. Bellmann-Weiler; Univ.-Klinik für Innere Medizin II, Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Austria.

Einleitung: Influenza ist eine der folgenschwersten

Infektionskrankheiten, die schweren Verläufe sind insbesondere bei Risikopopulationen (Kindern, älteren Menschen, Abwehrgeschwächten und in der Schwangerschaft) häufig mit Krankenhausaufenthalten und erhöhter Mortalität vergesellschaftet.

Methoden: Retrospektive Auswertung von 222 Patienten (110 männlich, 112 weiblich, Alter 50.83 +/- 20,7 Jahre) welche zwischen 01/2012 und 03/2016 an der Univ.-Klinik Innsbruck positiv auf Influenza getestet wurden. Untersucht wurden Symptome, Laborparameter (Innerhalb von 48h), Verlaufparameter, Medikation, Komorbiditäten. Ausgeschlossen wurden Patienten < 18 und > 90 Jahre.

Ergebnisse: 104 positive Befunde wurden mittels PCR, 118 mittels Schnelltest ermittelt. 62,6% hatten Influenza A, 37,4% Influenza B. Von den 104 PCR Messungen, waren 39 H1N1 positiv. Die häufigsten Komorbiditäten waren Herz-Kreislauf (36,9%), Lungen- (12,2%) und onkologische Erkrankungen (12,2%). Die häufigsten Symptome waren Fieber (78%), Husten (67,5%) und Glieder- bzw. Gelenkschmerzen (43,4%). Atemnot fand sich häufiger bei Patienten welche stationär betreut wurden ($p < 0,01$), während Husten häufiger bei Patienten mit Influenza A nachweisbar war ($p < 0,01$). Laborchemisch zeigen sich CRP, PCT und Neopterin, sowie CRP/NPT Ratio, als auch DDimer erhöht, ohne dass jedoch Unterschiede zwischen Influenza A und B nachweisbar waren ($p > 0,05$). 49,5% der Patienten wurden stationär behandelt bei einer durchschnittlichen Liegedauer von 11,7 +/- 13,3 Tagen. 19 Patienten (8,6%) wurden auf einer ICU betreut, 5 Patienten (2,3%) starben < 30 Tagen.

Diskussion: Saisonale Influenza ist durch einen milden Verlauf gekennzeichnet. Laborparameter zeigen keine wesentlichen Unterschiede zwischen A und B. Die CRP/NPT-Ratio ist ein guter Parameter für Virusinfektionen und kann bei hoher Vor-testwahrscheinlichkeit und falsch negativem Schnelltest den unnötigen Gebrauch von Antibiotika einschränken.

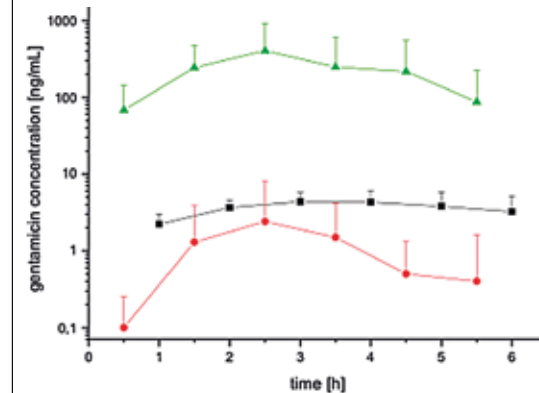
STUDIE 31

Gewebegängigkeit und systemische Bioverfügbarkeit von topisch appliziertem Gentamicin

Z. A. Oesterreicher¹, E. Lackner¹, W. Jäger², M. Höferl², M. Zeitlinger¹; ¹Medizinische Universität Wien, Univ.-Klinik für Klinische Pharmakologie, Wien, Austria, ²Universität Wien, Department für Pharmazeutische Chemie, Wien, Austria.

Hintergrund: Topische Administration von Antibiotika als therapeutische Option bei Haut- und Weichteilinfektionen wird kontroversiell diskutiert, da die Gewebepenetration weitgehend unbekannt und die Gewebegängigkeit von verschiedenen

Abbildung zu Studie 31



	Plasma	MD without	MD + Laser
Cmax (ng/mL)	4.8±1.5	3.3±5.64	474.2±555.3
Tmax (h)	6.3±1.1	2.6±2.1	2.7±0.8
AUC0-6 (ng·mL·h)	22.4±7.7	8.4±13.8	1207.4±1338.8

Faktoren abhängig ist. Unterschiedliche Enhancement Methoden zeigten lediglich bescheidenen Erfolg. Diese Studie untersucht die Gewebegängigkeit von Gentamicin nach Single-Dose Administration auf intakter sowie mikroporierter Haut.

Material/Methoden: Sechs gesunde Freiwillige wurden in diese Single-Centre, Phase-1-Studie eingeschlossen. An zwei unterschiedlichen Studientagen, wurden 2 lineare Mikrodialyse-Katheter mit molekularem Cut-off von 20kDa unter einer Fläche von 9,8cmx2,8cm am Oberschenkel gesetzt, bevor 500mg Gentamicin Creme aufgebracht wurde. An einem der beiden Studientage wurden Mikroporen (Densität 8%, 0,9W) mit einem P.L.E.A.S.E. Professional Laser System in der Haut generiert. Mikrodialyse und Plasma Sampling wurde in stündlichen Intervallen über sechs Stunden durchgeführt, Konzentrationen via LC-MS gemessen.

Resultate: Mittelwert ± Standardabweichung der maximalen Konzentrationen (Cmax), Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve (AUC) und Zeitpunkt der maximal erreichten Konzentration (tmax) sind in Tabelle 1 dargestellt. Signifikant höhere Konzentrationen konnten bei Administra-

Tabelle zu Studie 32

	Pooled results for Influenza A and B		
	total	iNAT positive	iNAT negative
PCR positive	26	21	5
PCR negative	24	0	24
total	50	21	29

tion auf mikroporierter Haut erzielt werden. Plasma-Konzentrationen konnten lediglich nach Mikroporation delektiert werden, nicht nach Administration auf intakter Haut. Konzentrations-Zeit-Profile werden in der Grafik (s. Abb. links) gezeigt.

Conclusio: Wir konnten bestätigen, dass Gentamicin nach Administration auf intakter Haut nicht suffizient in das Gewebe penetriert. Mikroporation könnte theoretisch eine Option darstellen, welche die Gewebepenetration ermöglicht. Bis die Pharmakokinetik von Antibiotika nach Administration in Wunden untersucht wurde, sollte die Indikation für topische antibiotische Therapie mit Vorsicht gestellt werden.

STUDIE 32

Performance of a rapid molecular test (Alerem™ iNAT) for Influenza in medical patients requiring hospital admission

T. Valentin¹, A. Lueger², R. Krause¹, I. Zollner-Schwetz¹, H. Mangge³, B. Tiran³; ¹Section of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ²Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ³Clinical Institute of Medical and Laboratory Diagnostics, Medical University of Graz, Graz, Austria.

Introduction: Hospitalized patients with seasonal influenza are challenging for infection control, and the nosocomial spread of influenza endangers high risk, immunocompromised patients. Isolation or separation of influenza patients is recommended. Hence, rapid diagnostic test results are crucial during seasonal spiking of influenza. Previously used rapid antigen tests have a low sensitivity (25-71%). PCR testing is hampered by delayed disposability of results after 24 hours. To improve this diagnostic weakness, we tested the novel rapid (15 minutes) Alerem™ iNAT in Influenza A&B isothermal nucleic acid amplification test (iNAT) at our hospital.

Methods: We analyzed 50 patients consecutively

admitted to the Department of Internal Medicine during the influenza season 2016/2017. Nasal swabs stored carefully in liquid Copan™ UTM medium were sent to the laboratory and Alere iN-AT was performed using a 200µL aliquot. The remaining 800µL were analyzed by real-time PCR as reference standard. Sensitivity and specificity were calculated by standard statistical methods. Results: Out of the 50 samples, 21 were found positive by iNAT versus 26 positive results by PCR. Only one sample was positive for Influenza B by PCR, which was negative by iNAT. The sensitivity for influenza A was 84% and pooled sensitivity for influenza A and B 80.4%. Specificity was 100% [Table].

Discussion: iNAT enables rapid results with a specificity of 100%. The sensitivity of iNAT was found higher than reported sensitivity of antigen tests, but not as high as reported in the package insert (88,8%-98,3%). Hence, we recommend to confirm negative iNAT results by PCR in hospitalized patients.

STUDIE 33

The influence of different peritoneal dialysis fluids on the in vitro activity of fosfomycin against *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* and *Pseudomonas aeruginosa*.

M. Kussmann¹, **S. Hauer**¹, **P. Pichler**², **G. Reznicek**³, **M. Zeitlinger**⁴, **M. Wiesholzer**², **W. Poeppl**^{1,5}, **H. Burgmann**¹; ¹Department of Internal Medicine I, Division of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Medical University Vienna, Vienna, Austria, ²Department of Internal Medicine I, University hospital St. Poelten, Karl Landsteiner University of Health Sciences, St. Poelten, Austria, ³Department of Pharmacognosy, University of Vienna, Vienna, Austria, ⁴Department of Clinical Pharmacology, Medical University Vienna, Vienna, Austria, ⁵Department of Dermatology and Tropical medicine, Military Hospital Vienna, Vienna, Austria.

Background: Fosfomycin might be a promising alternative for the treatment of peritoneal dialysis related peritonitis (PDRP). The present study set out to investigate the influence of commercially available peritoneal dialysis fluids (PDFs) on the in vitro activity of fosfomycin against *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus epidermidis*, and *Staphylococcus aureus*.

Methods: Time-kill curves in four different PDFs (Dianeal® PDG4, Extraneal®, Nutrineal® PD4 and Physioneal® 40) were performed over 24 hours with two different concentrations (150 mg/L and 400 mg/L) of fosfomycin and with blank PDFs as control. Cation-adjusted Mueller Hinton broth (CA-MHB) was used as comparator solution. All solutions were supplemented with glucose-

6-phosphate to a concentration of 25mg/L. **Results:** Compared to CA-MHB the bacterial growth of all organism evaluated was reduced in blank PDFs, for *S. aureus* in Physioneal® even under the limit of detection. Fosfomycin was less active in PDFs than in CA-MHB comparator solution. Bactericidal activity of fosfomycin, defined as a reduction of >3 log₁₀ CFU/mL, was demonstrated in Extraneal®, Nutrineal® and Physioneal® against *E. coli* but not against any other organism in PDFs.

Conclusion: Based on the data obtained in the present study, fosfomycin is active in PDFs in particular against Enterobacteriaceae. The choice of the respective PDF significantly influences the microbiological outcome in vitro. Further studies are warranted to investigate the clinical relevance of these findings.

STUDIE 34

Infection Tag in an Electronic Hospital Database System to identify patients suitable for Cohorting – A Pilot Project

T. Valentin¹, **I. Zollner-Schwetz**¹, **J. Prattes**¹, **R. Krause**¹, **A. Lueger**²; ¹Section of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ²Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria.

Introduction: Winter months are challenging due to relative shortage of hospital beds. Reasons are higher rates of cardiovascular events, pulmonary and infectious diseases. The latter are challenging, because many of these patients require infection control measures such as isolation in separate rooms (especially influenza and norovirus). Cohorting of patients with specific infectious diseases is possible. Since the Department of Internal Medicine includes twelve wards (with rooms of 1 to 4 beds) including two intensive care units with a total of 309 beds, it was very time-consuming to identify suitable patients for cohorting.

Intervention: The electronic hospital database (SAP medocs) was adapted to include a separate „infection“ tag next to the patients name which can include one of eight categories (Influenza A, Influenza B, Measles, Norovirus, Rotavirus, C. difficile, protective isolation, other). Additional categories can easily be implemented if necessary. If a mouseclick is performed on the tag, an information window pops up and shows the time, date and user of the entry and the expected duration of the isolation measures (e.g. 7 days for influenza, 48h after the end of diarrhea for C. diff. or 4 days after the onset of measles exanthema) as well as a free-text comment field. For example, patients with MDR *Acinetobacter baumannii* will have the tag „other“ with a comment.

Conclusion: Timely cohorting with this easy tool

can help reduce the seasonal shortage of hospital beds, especially in winter seasons such as 2016/2017 with frequent hospitalizations of patients with influenza and an additional measles outbreak.

STUDIE 35

Ulceroglandular Tularaemia in Western Austria

A. Schroll¹, **I. Theurl**¹, **E. Georgi**², **S. Zange**², **T. Rettenbacher**³, **G. Weiss**¹, **R. Bellmann-Weiler**¹; ¹Department of Internal Medicine II, Infectious Diseases, Immunology, Rheumatology, Pneumology, Medical University, Innsbruck, Austria, ²Military Institute of Microbiology, Munich, Germany, ³Department of Radiology, Innsbruck, Austria.

In Europe tularaemia is almost exclusively caused by *Francisella tularensis* subspecies holarctica. We report three endogenous cases of ulceroglandular and glandular tularaemia diagnosed in Tyrol, Western Austria, where this infection has not been observed before. All three patients presented with influenza-like symptoms like fever, headaches, chills and myalgias after an incubation period of one to four weeks and with enlarged, swollen and painful lymph nodes with the typical features of ulceroglandular tularaemia. In Europe, the main pathogen of tularaemia is *Francisella tularensis* subspecies holarctica which was confirmed in two out of three patients. Following confirmation of the pathogen by real-time-PCR, a Multiple-Locus Variable number tandem repeat Analysis (MLVA) with 12 loci was applied for further differentiation, as described recently. Strains from Austria usually belong to biovar B II which is distributed in Northern and Eastern Europe. In accordance with phylogeographic data of the genetically monomorphic pathogen from Germany, our results indicate that also Tyrol is a region with co-circulating groups of *Francisella tularensis* subsp. holarctica. We assume that this disease may have spread from endemic regions of Germany and Switzerland to Austria, in which ticks feeding on lagomorphs could be involved. In summary, tularaemia has become an endemic infection in Western Austria and should be kept in mind as a possible diagnosis in patients with influenza-

like symptoms and enlarged draining lymph nodes in the region of a tick bite.

STUDIE 36

Chloroquine sensitivity in clinical *P. falciparum* isolates from Gabon

L. Veletzky^{1,2}, **V. Reischer**¹, **J. Mischlinger**^{1,2}, **H. Burgmann**¹, **M. Ramharter**^{1,2}; ¹Medizinische Universität Wien, Innere Med I, Klinische Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin, Wien, Austria, ²Centre de Recherches Médicales de Lambaréné, Lambaréné, Gabon.

Drug susceptibility of *P. falciparum* parasites can be assessed by in vitro assays and screening of molecular resistance markers. In Gabon complete resistance to chloroquine has been shown repeatedly in the past. Thus chloroquine has been removed from the treatment recommendations about a decade ago. During the last years it was found in other regions in Africa, that chloroquine sensitive parasite strains re-emerge after drug pressure is removed from the parasite population. To reuse once effective drugs against malaria could be of potential interest as resistance to the artemisinin based therapies is a current threat and new treatment options will be needed in the future. Drug sensitivity testing was done using the 72hours in vitro assay for chloroquine. Tests were performed with clinical *P. falciparum* isolates from patients suffering of non-severe malaria in Lambaréné, Gabon. Individual IC values for chloroquine were retrieved using the HRP-2 ELISA and analysing tools provided by the Worldwide-Antimalarial-Resistance-Network. Additionally, the presence of the mutation at pfcr1 codon 76, which indicates chloroquine resistance, was evaluated for each isolate by nested PCR and consecutive restriction enzyme digestion. Of the 33 isolates tested, 11 were found to be resistant against chloroquine, while 22 showed IC values at chloroquine levels that indicate drug sensitivity. PCR done for the mutation at pfcr1 codon 76 showed concordant results. We therefore describe a high rate of chloroquine sensitive *P. falciparum* parasites in Gabon only ten years after drug withdrawal. CQ may become yet again useful for future combination therapies against *P. falciparum*.

Carnival meets Oktoberfest – is Graz joining the party? Molecular epidemiology of the HIV epidemic in Graz, Cologne, and Munich

M. Hoenigl¹, A. Chaillon², M. Stecher³, J. Vehreschild³, J. Eberle⁴, C. Lehmann³, G. Faetkenheuer³, G. Behrens⁵, J. Wasmuth⁶, A. Eis-Huebinger⁶, R. Kaiser³, C. Spinner⁷, J. Bogner⁴, E. Stelzl¹, S. Mehta², H. H. Kessler¹; ¹Medizinische Universität Graz, Graz, Austria, ²University of California San Diego, San Diego, United States, ³University of Cologne, Cologne, Germany, ⁴Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich, Germany, ⁵Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Germany, ⁶Uni Bonn, Bonn, Germany, ⁷Interdisziplinäres HIV-Zentrum IZAR, Munich, Germany.

Introduction: Identifying and monitoring HIV transmission networks provides a more informative picture of a local HIV epidemic than standard measures of incidence and prevalence. By inferring potential transmission links between geogra-

phy, one may better understand the drivers of spread locally, and the links between epidemics outside the region.

Methods: Phylogenetic and network analyses were performed to infer putative relationships between HIV 1 partial-pol-sequences from 3,037 unique individuals receiving care at University Hospitals in the cities of Cologne (n=1,507), Munich (n=674), Bonn, (n=261), Hannover (n=336), and Graz (n=259), sampled between 1999 – 2014. After quality filtering, putative transmission linkages were inferred when two sequences were ≤1.5% genetically different.

Results: The sampled population was predominantly male (78%). The predominant risk factor for HIV infection was men reporting sex with men (MSM, 55%). A total of 602/3,037 (19.8%) of sequences linked with at least one other sequence, including 107/259 (41%) sequences from Graz. The sequences formed 189 transmission clusters, of which 66 clusters involved sequences from more than one site (Figure). A total of 10/66 transmission clusters included sequences from Graz (n=23) and one or more German cities. All linkages between Graz and German cities were male to male links (total n=13: 7/13 with Munich, 4/13 with Cologne, 2/13 with Hannover, 1/13 with Bonn).

Conclusions: We found multiple male-to-male links between the Graz and German epidemics. These results highlight the pitfalls of focusing prevention efforts and monitoring on specific risk groups or specific locales, and not taking into consideration the overall HIV epidemic.

H-Ferritin confers resistance to Salmonella infection by modulating inflammation response

D. Haschka¹, P. Tymoszuk¹, V. Petzer¹, S. Dichtl¹, D. Bumann², M. Nairz¹, M. Seifert¹, S. Berger¹, L. C. Kühn³, I. Theurl¹, G. Weiss¹; ¹Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria, ²University of Basel, Basel, Switzerland, ³Swiss Institute for Experimental Cancer Research, Lausanne, Switzerland.

Background: Reduction of serum iron and increase of serum ferritin are key components of an inflammation response to invading pathogens. Ferritin is a 24-meric protein composed of heavy (FTH) and light (FTL) subunits. Although ferritin is assumed to sequester iron from microbes, bacteria have evolved strategies to specifically undermine this host defense strategy. However, the biological role of ferritin in the setting of an infection is largely unknown.

Methods: We used a mouse strain expressing Cre recombinase under the promoter of the lysozyme 2 gene to specifically delete FTH in the myeloid cell line of mice. Infection assays were performed with *Salmonella Typhimurium* (S.t.m.) expressing the green fluorescent protein (GFP), which enabled us to determine infection rate of a particular leukocyte population on a single-cell level. **Results:** FTH knockout mice had normal iron status in steady state but not after iron challenge. Infection of Fth knockout mice with S.t.m.-GFP revealed no significant difference in bacterial load in organs compared with WT animals. However, survival of iron loaded knockout mice after *Salmonella* challenge was drastically reduced in comparison to WT mice. Whole-genome expression analysis of the spleens of infected animals as well as cytokine levels and experiments with inhibitors and *Salmonella* mutant strains indicate that this phenotype can be attributed to unrestricted inflammation response due to the lack of FTH.

Conclusion: Absence of H-Ferritin in macrophages/monocytes promotes bacterial growth or survival of *Salmonella* in iron challenged mice, presumably due to immune cell and tissue damage as a consequence of cytokine storm.

Aspergillus fumigatus induces elevated cytokine-levels in serum and bronchoalveolar lavage fluid of hematological malignancy patients: A prospective study.

S. Heldt^{1,2}, S. Eigl^{1,2}, J. Prattes², J. Rabensteiner³, H. Flick¹, P. Neumeister⁴, F. Pruellner³, H. Strohmayer⁵, R. Krause², A. Wölfler⁴, S. Obersteiner², M. Hoenigl^{1,2,6}; ¹Medical University of Graz, Department of Internal Medicine, Division of Pulmonology, Graz, Austria, ²Medical University of Graz, Department of Internal Medicine, Section of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Graz, Austria, ³Medical University of Graz, Clinical Institute of Medical and Chemical Laboratory Diagnostics, Graz, Austria, ⁴Medical University of Graz, Department of Internal Medicine, Division of Hematology, Graz, Austria, ⁵Medical University of Graz, Center for Medical Research, Graz, Austria, ⁶University of California, Department of Medicine, Division of Infectious Diseases, San Diego, United States.

Introduction: Invasive pulmonary aspergillosis (IPA) causes high morbidity and mortality and diagnosis remains difficult. Invasive fungal infections (IFI) have been shown to induce elevated levels of immunologic markers, but diagnostic potential of these markers remain unclear. The objective of this study was to investigate the diagnostic performance of cytokine levels among patients with hematological malignancies at risk for IPA.

Methods: Adult patients with hematological malignancies, at risk for IFI and undergoing bronchoscopy were prospectively included at the Medical University Graz. Bronchoalveolar lavage fluid (BALF) and same-day serum and plasma samples were stored for retrospective testing. After literature review interleukin (IL)-4, IL-6, IL-8, IL-10, IL-15, IL-17A, IL-22, soluble IL-2 receptor, TNF α , IFN γ and CC chemokine ligand 5 were tested using a ProcartaPlex[®] 11plex immunoassay (eBioscience, Vienna, Austria). IPA was defined according to revised EORTC/MSG criteria. Cases with possible IPA were excluded for statistical analysis (Receiver Operating Characteristics curve analysis, Mann-Whitney-U-Test).

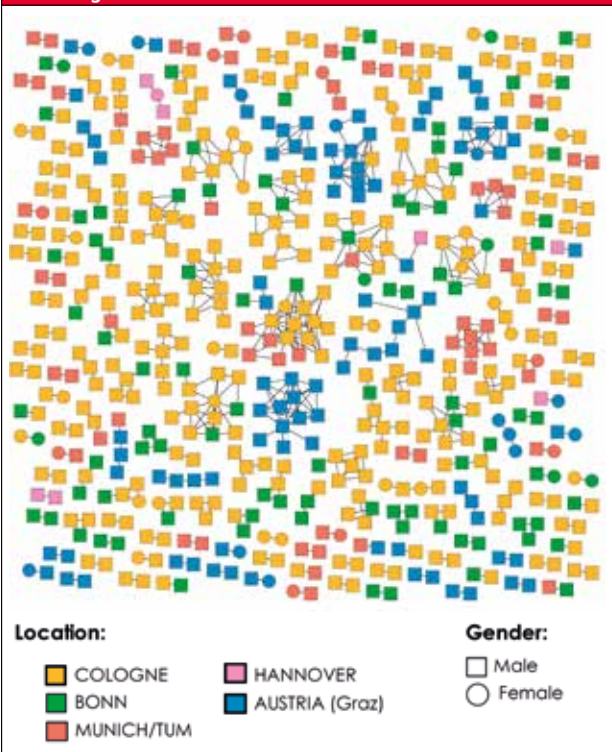
Results: 28 cases (possible IPA) were excluded and 59 cases (2 proven, 7 probable, 50 no evidence of IPA; 23 male, 36 female, age 27-82 years) were included in the analysis. Probable/proven IPA showed significant elevation of concentrations for IL-6 (area under the curve (AUC) 0.711), IL-8 (AUC 0.769), IL-10 (AUC 0.736) and IL-17A (AUC 0.733) in serum/plasma and IL-8 in BALF.

Discussion: Our study indicates that serum concentrations of IL-6, IL-8, IL-10 and IL-17A and BALF levels of IL-8 may have diagnostic potential for diagnosing IPA among hematological malignancy patients.

Chloroquine enhances the antimicrobial activity of isoniazid and pyrazinamide by reversing inflammation-induced macrophage efflux

U. Matt^{1,2}, P. Selchow³, M. Dal Molin³, S. Strommer⁴, O. Shari⁵, K. Schilcher², F. Andreoni⁶, A. Stenzinger⁷, A. Zinkernagel², M. Zeitlinger⁴, P. Sander³, J. Nemeth²; ¹Department of Internal Medicine II, Infectious Diseases, Immunology, Rheumatology, Pneumology, Medic, Innsbruck, Austria, ²Division of Infectious Diseases and Hospital Epidemiology, University Hospital Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland, ³Institute of Medical Microbiology, University of Zurich, Zurich, Switzerland, ⁴Department of Clinical Pharmacology, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ⁵Laboratory of Infection Biology, Department of Medicine 1, Medical University Vienna, Ce-M-M-, Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Science, Vienna, Austria, ⁶Division of

Abbildung zu Präsentation 1



Infectious Diseases and Hospital Epidemiology, University Hospital Zurich, Zurich, Switzerland, ⁷Institute of Pathology, University Hospital Heidelberg, Heidelberg, Germany.

Mycobacterium tuberculosis (MTB) is notorious for persisting within the host's macrophages. Efflux pumps decrease intracellular drug levels, fostering persistence of MTB during therapy. Isoniazid (INH) and pyrazinamide (PZA) are substrates of the efflux pump Breast Cancer Resistance Protein-1 (BCRP-1), which is inhibited by chloroquine. We found BCRP-1 to be expressed in macrophages of human origin and foamy giant cells at the site of MTB infection in patient samples. In vitro, interferon (IFN)- γ increased the expression of BCRP-1 in macrophages derived from the human monocytic leukemia cell line THP-1. Using a BCRP-1 specific, fluorescent dye and radioactively labeled INH, we demonstrate that efflux from macrophages increased upon activation with IFN- γ . Chloroquine was able to inhibit active efflux and augmented the intracellular concentrations of both, INH and the dye. In line, chloroquine and specific inhibition of BCRP-1 increased the antimycobacterial activity of INH against intracellular MTB. Although PZA behaved differently, chloroquine had comparable advantageous effects on the intracellular pharmacokinetics and activity of PZA. The adjunctive effects of chloroquine on intracellular killing of MTB were measurable at concentrations achievable in humans with approved therapeutic doses. Therefore, chloroquine, a widely used and worldwide available drug, may potentiate the efficacy of standard MTB therapy against bacteria in the intracellular compartment.

Falsch positive Serumwerte von 1-3- β -D-Glucan nach Infusion von intravenösen Immunglobulinen – Zeit bis zur Normalisierung

M. Egger¹, F. Prüller², M. K. Divjak², H. Lackner¹, C. Urban¹, V. Strenger¹; ¹Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Graz, Graz, Austria, ²Klinisches Institut für Medizinische- und Chemische Labordiagnostik, Medizinische Universität Graz, Graz, Austria.

Einleitung: (1-3)- β -D-Glucan (BDG) wird als Marker für Invasive Pilzinfektionen IFI eingesetzt. Dabei gelten Werte > 80 pg/ml als positiv. Immunglobulin-Präparate (IVIg) enthalten große BDG-

Abbildung zu Präsentation 5

	BDG Serumspiegel	Rate der PatientInnen mit negativen BDG-Werten (<80pg/ml)*
	range (median) pg/ml	negativ/getestet (%; 95% CI)
Spitzenspiegel	21,47-660,38	2/14
Tag 1-3	(201,4)	(14,3%; 0-32,7)
Tag 7 (+/-1)	<15,4-333,98 (79,3)	16/25 (64,0%; 45,1-82,8)
Tag 14 (+/-1)	<15,4-346,48 (66,7)	26/34 (76,5%; 62,3-90,8)
Tag 21 (+/-1)	<15,4-64,37 (41,15)	32/32 (100%)

* bis zum jeweiligen Zeitpunkt

Mengen; deren Verabreichung führt zu falsch-positiven BDG-Serumspiegeln. Ziel dieser Studie war es, die Dauer bis zur Normalisierung der BDG-Serumwerte nach IVIG-Gabe zu beschreiben. **Patienten und Methoden:** Wir analysierten retrospektiv 220 BDG-Messungen von pädiatrisch hämato-/onkologischen PatientInnen ohne invasive Pilzinfektion in Bezug auf das Intervall zu vorangegangenen IVIG-Gaben.

Ergebnisse: Wir konnten 57 IVIG-Episoden mit 92 BDG-Bestimmung innerhalb von 4 Wochen nach IVIG-Gabe (0,5 bis 1 g/kg Körpergewicht) bei 22 PatientInnen (3,5 bis 22,0; median 10,5 Jahre) analysieren. In den ersten 3 Tagen nach IVIG-Gabe stiegen die BDG-Werte auf Spitzenspiegel von 21,47-660,38 (median 201,4) pg/ml. Geschlecht, Alter, Körpergewicht und IVIG-Dosis zeigten keinen signifikanten Einfluss auf die BDG-Werte nach 7, 14 und 21 Tagen. Bis zum Tag 7, 14 bzw. 21 (jeweils +/-1) nach IVIG-Gabe normalisierten sich die BDG-Werte (<80pg/ml) bei 64,0%, 76,5% bzw. 100%. Details siehe Tabelle.

Diskussion: Nach IVIG-Gabe kommt es zu einem deutlichen Anstieg der BDG-Serumwerte, welcher individuell sehr unterschiedlich ist. Die fehlende Signifikanz verschiedener Einflussfaktoren (Geschlecht, Gewicht, Alter, IVIG-Dosis) könnte durch eine zu geringe Fallzahl bedingt sein. Wieder normalisierte BDG-Werte wurden 2 Wochen nach IVIG-Gabe bei der Mehrheit der PatientInnen (70%) und 3 Wochen nach IVIG-Gabe bei allen getesteten PatientInnen gefunden.

Mit falsch positiven BDG-Werten ist 2-3 Wochen nach IVIG-Gabe zu rechnen. Eine Bestimmung dieses Parameters in diesem Intervall muss mit Vorsicht interpretiert werden und kann zur Fehldiagnose einer IFI führen.

Für die Posterausstellung und für die „Posterbegehung“ zugelassene Fälle

FALL 1 Acyclovir resistance in herpes simplex virus type I encephalitis, a case report

M. Bergmann, R. Beer, M. Kofler, R. Helbok, B. Pfausler, E. Schutzhart; Department of Neurology, Neurocritical Care Unit, Medical University, Innsbruck, Austria.

Acyclovir resistance is rarely seen in herpes simplex virus (HSV) type I encephalitis. Prevalence rates vary between 0.5% in immunocompetent patients (Christophers et al., 1998; Fife et al., 1994) and 3.5-10% in immunocompromised patients (Stranska et al., 2005). We report a 45 years old, immunocompetent (negative HIV antigen/ antibody testing), female patient, without previous illness who developed -after a febrile prodromal stage- aphasia and psychomotor slowing. Cerebral magnetic resonance imaging (cMRI) showed right temporal and insular T2- hyperintense lesions with spreading to the contralateral temporal lobe. Cerebrospinal fluid (CSF) analysis yielded lymphocytic pleocytosis and elevated protein level. Polymerase chain reaction testing for HSV type I showed a positive result in repeat lumbar puncture. HSV type I encephalitis was diagnosed and intravenous acyclovir treatment was initiated (750 mg t.i.d.). Acyclovir treatment was intensified to 1000mg t.i.d., due to clinical deterioration, ongoing pleocytosis and progression on cMRI five days after initiation of antiviral therapy. In parallel, acyclovir resistance testing showed mutation of thymidine kinase gene at position A156V prompting foscarnet therapy (60 mg t.i.d.). Patient's condition improved dramatically over two weeks. Acyclovir resistance is rare but should be considered in case of clinical worsening of patient's condition. To our knowledge, this is the first report of acyclovir resistance in HSV type I encephalitis of an immunocompetent and previously healthy patient in Austria.

FALL 2 Hepatic granulomas and a hepatitis E infection

B. Doleschal, V. Ömer, F. Lang, A. Petzer, K. J. Aichberger; Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, Linz, Austria.

A 46-year old man was referred from a peripheral hospital to our department because of highly elevated liver enzymes and multiple lesions in the liver, highly suspicious of metastatic liver disease. On clinical examination we met an otherwise healthy patient with typical scleral icterus and increasing fatigue over the last weeks. Contrast enhanced sonography and MR-tomography of the liver could not confirm malignancy. Therefore, additional workup included screening for metabolic,

autoimmune and infectious liver disease and finally we opted for an ultrasound-guided liver puncture of a suspicious liver lesion. Meanwhile a spontaneous slow resolution of the highly elevated transaminases could be observed. Surprisingly, positive results of IgM and IgG Hepatitis E serology were detected. The liver biopsy was classified as granulomatous inflammation without any evidence of malignancy. Liver granulomas are sometimes associated with chronic hepatitis B and C infection, but so far no hepatitis E related cases were described. But in the light of elevated ACE serum levels and a chest CT scan proven honeycombing of both lungs the diagnosis of a generalized sarcoidosis was more likely. Elevated liver enzymes completely resolved on clinical follow up without any specific treatment, and patient commenced a cortison therapy for the advanced sarcoidosis. This case may teach us that screening for hepatitis E can be useful in the workup of suspect malignant lesions or unclear inflammatory conditions.

FALL 3 Viszerale Leishmaniose bei einem österreichischen Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 nach einem Aufenthalt in Kreta und Spanien

V. Schwetz¹, C. Trummer¹, C. Friedl², C. Beham-Schmid³, R. Kulnik⁴, A. Wölfler⁵, K. Horvath¹, S. Wunsch⁶, J. Prattes⁶, I. Zollner-Schwetz⁶, T. Pieber¹, J. Mader¹, R. Krause⁶; ¹Division of Endocrinology and Diabetology, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ²Division of Nephrology and Hemodialysis, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ³Institute of Pathology, Medical University of Graz, Graz, Austria, ⁴Division of Nuclear Medicine Radiology, Department of Radiology, Medical University of Graz, Graz, Austria, ⁵Division of Hematology, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ⁶Section of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria.

Wir präsentieren den Fall eines 60-jährigen Patienten, der sich im September 2016 mit Fieber (seit 3 Wochen), diskreter Bizytopenie und erhöhtem C-reaktiven Protein (CRP) vorstellte. An Vorerkrankungen bestand ein Diabetes mellitus Typ 2. Die Reiseanamnese ergab Aufenthalte in Kreta 12 Monate sowie in Südspanien 4 Monate zuvor. Die übrigen laborchemischen (Influenza-, CMV- und EBV-PCR; Antikörper gegen Puumala-, Dobrava- und Hantaan-Virus sowie Leptospiren; Blutausschritt auf Plasmodien; wiederholte Blutkulturen; Interferon-Gamma-Release-Assay auf

Tuberkulose; HIV-Antikörper) sowie bildgebenden Untersuchungen (Thorax-Röntgen, Abdomen-Sonographie, Echokardiographie) waren bis auf eine Splenomegalie (7,2x16,4cm) unauffällig. Eine empirische antimikrobielle Therapie mit Ampicillin/Sulbactam brachte keine Besserung.

Zusätzlich zu steigenden Leberwerten kam es im Verlauf zu einer ausgeprägten Panzytopenie mit transfusionspflichtiger Anämie und zu einem Anstieg der Laktatdehydrogenase (LDH), sodass eine Knochenmarkspunktion durchgeführt wurde. Die Mikroskopie ergab den hochgradigen Verdacht einer viszeralen Leishmaniose (VL). *Leishmania donovani* konnte mittels PCR aus Blut und Knochenmarkspunktat bestätigt werden. Die Therapie mit liposomalem Amphotericin B brachte eine rasche klinische Besserung. Die Panzytopenie, Leberwerte, LDH und CRP waren regredient.

Diskussion: Die Diagnose der VL in nicht-ende-mischen Ländern bei ReiserückkehrerInnen ist häufig schwierig. Differenzialdiagnosen sind hämatologische, andere infektiologische sowie autoimmunologische Erkrankungen, Letztere, da es durch die polyklonale B-Zell-Aktivierung zu multiplen positiven serologischen Tests kommen kann. Eine profunde Reiseanamnese ist aufgrund der langen Inkubationszeit wichtig. Viele PatientInnen mit VL haben eine zugrunde liegende Immundefizienz (z.B. HIV, autoimmunologische Erkrankungen). Diese PatientInnen, aber auch jene mit Diabetes mellitus oder chronischem Alkoholabusus – in beiden Fällen bedingt durch möglichen Einfluss auf die T-Lymphozyten-Funktion – könnten niedrigere Heilungs- und höhere Rückfallsraten haben.

FALL 4 Metabolic monitoring in a patient with brain abscess

V. Räss¹, M. Kofler¹, A. Schiefecker¹, M. Gaasch¹, C. Unterhofer², C. Thomé², B. Pfausler¹, R. Beer¹, E. Schmutzhard¹, R. Helbok¹; ¹Neurological Intensive Care Unit, Department of Neurology, Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria, ²Department of Neurosurgery, Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria.

Brain abscess is a serious life threatening disease, requiring immediate and adequate treatment consisting of parenteral antibiotics and neurosurgical drainage in severe cases. Pathophysiological mechanisms in the brain tissue surrounding the abscess are incompletely understood, however may contribute to secondary brain injury. Here we present a case with bacterial brain abscess who was monitored for metabolic changes in the peri-abscess area using cerebral microdialysis and brain tissue oxygen monitoring.

A previously healthy patient was admitted to our Neurological Intensive Care Unit with Broca's

aphasia and mild right facial palsy. Diagnostic work-up revealed a left temporoparietal brain abscess. Abscess fluid obtained by neurosurgical puncture was later positive for *Streptococcus intermedius*; a microdialysis and brain oxygen catheter were inserted intraoperatively in the peri-abscess area. The patient developed repeated seizures however had an otherwise uneventful clinical course. Brain metabolic monitoring revealed an elevated lactate-to-pyruvate-ratio despite normal brain tissue oxygen tension. Furthermore, episodes of low brain glucose (< 0.7 mM/l, neuroglucopenia) despite systemic glucose levels in the normal range were seen. Applying a liberal systemic glucose regimen was associated with higher peri-lesional glucose concentrations. On day 31 the patient was discharged home with a modified Rankin Scale of 0. This is the first report of brain metabolic monitoring in a patient with brain abscess. Invasive neuromonitoring was safe and revealed severe metabolic derangement in the peri-abscess area, prompting modifications in the systemic management of this patient.

FALL 5 Periprothetische Kniegelenksinfektion nach Katzenbiss – eine Rarität

D. Spelitz, N. Freund, M. Halabi; Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Ried, Ried im Innkreis, Austria.

Einleitung: Infektionen sind in der Endoprothetik zwar mit 1-2 % eher selten, stellen jedoch eine der komplexesten Komplikationsmöglichkeiten dar. Infektionen mit *Pasteurella multocida* sind rar. Man findet dieses gram-negative Bakterium im Mund, Rachenraum von Katzen und Hunden. Biss-, Kratzverletzungen stellen den Infektionsweg dar.

Kasuistik: Wir berichten über einen Patienten, der sich im Jahr 2009 einer Knieprothesenimplantation am linken Kniegelenk unterzog. 2013 wurde der Patient wegen starker Schmerzen mit lokaler Entzündung begleitet von Fieber & Schüttelfrost vorgestellt. Eine Punktion eines putriden Gelenkergusses wurde durchgeführt. Es erfolgte der Kniegelenksprothesenausbau mit Spacerimplantation. Histologisch und in der Sonikation der Implantate wurde eine *Pasteurella multocida*-Infektion nachgewiesen. Zuerst unerklärlich, äußerte der Patient einen Biss seiner Hauskatze in die linke Wade drei Monate zuvor ohne Behandlung. Nach Ausbau der Knieprothese, Spacerver-sorgung erfolgte eine testgerechte Doppelantibiose. Nach Spacerwechseln klang die Entzündung ab, eine Re-Implantation einer Kniegelenksprothese erfolgte nach Gefrierschnitt.

Diskussion: *Pasteurella multocida*-Infektionen gehören zu den seltenen in der Knieendoprothetik. In den letzten 15 Jahren wurden nur sehr we-

nige Fälle beschrieben [1]. Schmerzen und Schwellung sind die häufigsten Symptome einer solchen Infektion, welche auch insbesondere bei immunsupprimierten Patienten zur Sepsis führen kann[2]. Den Nachweis stellen das Punktat oder der intraoperative Abstrich dar. Die Therapie der Infektion erfolgt mit Antibiotika. Bei OP-Aufklärungen wird auf Spätinfektionen als Komplikation hingewiesen, eine Antibiose bei Infekten wird empfohlen. Katzenbissen als Quelle – dem schenkte man bisher wenig Bedeutung. Es wird ersichtlich, dass Patienten mit Haustieren speziell über solche extrem seltenen Infektionsquellen aufgeklärt werden müssen, um gefürchtete Komplikationen zu vermeiden.

FALL 6 Successful treatment of therapy-refractory herpes zoster with N-chlorotaurine and N-bromotaurine in a multiple sclerosis patient

A. M. Kyriakopoulos¹, S. Logotheti², J. Marcinkiewicz³, M. Nagl⁴; ¹Nasco AD Biotechnology Laboratory, Piraeus, Greece, ²Department of Biotechnology, Agricultural University of Athens, Athens, Greece, ³Department of Immunology, Jagiellonian University Medical College, Krakow, Poland, ⁴Division of Hygiene and Medical Microbiology, Innsbruck, Austria.

Aims: Skin herpes zoster may be unresponsive to standard therapy with specific antiviral drugs, particularly in immunocompromised patients. Such a case was treated with endogenous virucidal and anti-inflammatory antiseptics.

Case report: We describe a 35-year-old recurrent multiple sclerosis patient treated with glatiramer acetate. He developed typical herpes zoster papules at the front-upper thoracic region, fever and strong local pain. Valacyclovir treatment was started after two days, combined with topical lidocaine in the following. However, this treatment did not relieve the symptoms and was discontinued after three weeks. After written informed consent, topical application of 0.8% N-chlorotaurine spray twice daily was started four days later. Subsequent to a 1-minute increased burning sensation, the pain immediately decreased from score 7 to score 1 on the Zoster Brief Pain Inventory Scale, and sleep became undisturbed from the first night on. General condition improved accordingly. The papules regressed rapidly from the second day and completely shrunk on day 4. Alternating application of 0.8% N-chlorotaurine and 1.0% N-bromotaurine to potentiate anti-inflammatory activity and re-epithelialization in the next three days led to shedding of scabs and complete healing. Treatment was continued for one month, and within a period of observation of 8 months no recurrence was seen.

Conclusion: Natural taurine haloamines (N-chlorotaurine and N-bromotaurine) may be a harmless and effective therapy of herpes zoster. In the meantime, there are further cases with a similar result, and confirmation in a controlled study is indicated.

FALL 7 Urogenital schistosomiasis – a case report

K. Kurz, G. Weiss, S. Mair, R. Bellmann-Weiler; Internal Medicine VI, Innsbruck Medical University, 6020 Innsbruck, Austria.

A twenty-two year old male Somalian patient was referred to the urologist because of abdominal pain and haematuria. The urologist diagnosed several solid tumors in the bladder (in the trigona vesicae and on the left frontal wall of the bladder) and a double kidney with ureter duplex. To exclude malignancy, the tumors of the bladder should be resected. Preoperatively, the patient was seen by the specialist in internal medicine, who detected very high eosinophil counts (42%) and IgE levels (1881) and requested further parasitologic/helminthic analyses. Serology was positive for schistosomiasis and the patient was treated with praziquantel by his general practitioner immediately for 3 days- and was afterwards referred to our department for further evaluation. At the day of his initial presentation the patient complained about abdominal cramps (coprostasis and meteorism in the abdominal X-ray/ultrasound) and had a strong CK (10.891 U/l) and slight CRP and liver parameter elevation, which decreased upon hydration therapy. One lesion in the dorsal bladder was resected (by cystoscopy), while the other granulomas were left in situ. Histologic analyses showed lymphoplasmacellular infiltration of the bladder tissue (with eosinophils being predominant) and schistosoma eggs, but bladder carcinoma could be excluded. In the further course the eosinophil counts and also the IgE levels of the patient decreased only very slowly over several months, but the lesions in the bladder vanished completely (as confirmed by CT-scan/ultrasound). The patient is well and without complaints.

FALL 8 An extraordinary presentation of echinococcosis

K. Kurz¹, G. Weiss¹, A. Schwabegger², B. Zelger³, R. Bellmann-Weiler¹; ¹Internal Medicine VI, Innsbruck Medical University, 6020 Innsbruck, Austria, ²Department of Plastic Surgery, Innsbruck Medical University, 6020 Innsbruck, Austria, ³Department of Pathology, Innsbruck Medical University, 6020 Innsbruck, Austria.

A 38 year old male patient of Turkish origin pre-

sented with progressive painless swelling of the left thigh over the last months. His general practitioner sent him to hospital for further evaluation, as the lab parameters were unremarkable - he suspected sport trauma, as the patient regularly played soccer. Ultrasound of the thigh showed a big, multicystic encapsulated lesion (16 x 3.5 x 8.5 cm) in the musculus vastus lateralis. Serology was borderline positive for echinococcosis (ELISA: 30 AKE for Echinococcus granulosus, 20 AKE for E. alveolaris), Western blot analysis confirmed the diagnosis of Echinococcosis. CT-scans were performed to exclude other cysts (none detected) and the patient was treated with albendazole. The patient was introduced to the plastic surgeons, in the preoperative MRI the lesion size remained stable. After 5 weeks of albendazole treatment the patient's liver enzymes raised slightly and he complained about abdominal pain (ultrasound of the abdomen was normal). In agreement with the plastic surgeons the encapsulated tumor was removed in toto and the patient's treatment with albendazole was continued under observation of liver parameters. After 9 weeks of albendazole treatment, therapy had to be stopped due to further rising liver parameters and on-going abdominal cramps. Liver parameters remained elevated for nearly 3 months, the patient had no complaints anymore and local recidive could be excluded by ultrasound. The patient refused to take albendazole again, but is doing well.

FALL 9 Fulminant Adenovirus Infection in a Renal Transplant Recipient

T. Valentin¹, C. Friedl², A. Preiniger³, I. Zollner-Schwetz¹, J. Prattes¹, S. Zitta², R. Krause¹; ¹Section of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ²Clinical Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ³Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria.

Introduction: Severe adenovirus-infection is a rare but potentially life-threatening complication in renal transplant recipients.

Case report: An 18-year old patient was admit-

Abbildung zu Fall 9

parameter	value	normal
WBC	0,91 G/L	4,4-11,3
Hb	10,8	13,0-17,5
PLT	76 G/L	140-440
ANC	0,5 G/L	1,8-7,7
Crea	1,64	-1,20
AST	1036 U/mL	-35
ALT	708 U/mL	-45
PT	45%	70-120
CRP	184 mg/L	-5,0
PCT	46 ng/mL	-0,5
LDH	1600 U/L	120-240
1,3-beta-D-Glucan	<15,38	-80

Table: Laboratory results on admission

ted because of fever, watery diarrhea and abdominal pain. He underwent renal transplantation two years earlier. His medication included tacrolimus, mycophenolat mofetil and prednison (2,5mg/day). Three weeks before admission he had undergone tonsillectomy. On admission he was febrile, normotensive, tachycardic and tachypneic, had abdominal tenderness, pancytopenia, coagulopathy and elevated liver enzymes (table). Empiric anti-infective treatment with piperacillin/tazobactam and clindamycin was commenced together with a reduction of immunosuppression. Sonography revealed signs of cholecystitis, CT and MRI detected a hypodense liver area of 5x10x8cm. Echocardiography was unremarkable. Laparoscopy was performed and revealed ascites, but no sign of cholecystitis, the liver lesion appeared benign. Blood and stool cultures, rapid tests for puumala- and hantaan virus and leptospirosis, PCR for CMV, EBV, VZV and HSV were negative. Bone marrow biopsy showed hypocellularity but was otherwise unremarkable. The patient further deteriorated and had to be intubated, empiric antimicrobial treatment was changed to meropenem and daptomycin. Adenovirus PCR from peripheral blood and ascites came back positive and treatment with cidofovir was initiated, which was followed by clinical improvement and hospital discharge after 26 days, including 20 days in intensive care. Cidofovir was continued for 10 weeks. Unfortunately renal function constantly decreased after this episode and the patient had to return to haemodialysis and is currently awaiting renal re-transplantation. **Conclusion** Adenovirus-infection can mimic abdominal sepsis and

must be considered in renal transplant recipients with acute presentation.

FALL 10 Infektionen mit nichttuberkulösen Mykobakterien (NTM) nach Lebertransplantation (LTX)

S. Schaffellner¹, E. Jakoby², D. Kniepeiss², H. Flick³; ¹MED Uni /LKH. Graz, Graz, Austria, ²MED Uni /LKH. Graz, Medizinische Universitätsklinik für Chirurgie, Klinische Abteilung für Transplantationschirurgie, Graz, Austria, ³MED Uni /LKH. Graz, Medizinische Universitätsklinik für Innere Medizin, Klinische Abteilung für Pulmonologie, Graz, Austria.

Einleitung: Infektionen nach Lebertransplantation (LTX), durch Immunsuppression begünstigt, können problematisch und langwierig sein. NTM-Infektionen bei Transplantierten sind selten und epidemiologisch schlecht definiert. NTMs sind freilebend, kommen in der Umwelt ubiquitär vor, und bestimmte Arten können fakultativ humanpathogen sein. In der Transplantationsmedizin werden NTM-Infektionen häufiger bei Männern über >50a und nach Lungentransplantation, seltener nach Herz- oder Lebertransplantation beobachtet. Befallene Organsysteme sind typischerweise Lunge, Haut und Lymphknoten. Patienten: 2016 erkrankten 2 lebertransplantierte Patienten, eine 71a Frau und ein 56a Mann an NTM-Infektionen. Gemeinsamkeiten sind die alimentär-toxische Grunderkrankung, die Nebendiagnose COPD II-III, die Immunsuppression mit Sirolimus, das Auftreten der Erkrankung >10a nach LTX. Ein 6-monatiger Leidensweg mit Auswurf, Husten und diversen Antibiotika führt zum Auftreten von kavernösen Rundherden. Die mikrobiologische Diagnose wird mittels BAL bzw. CT-gezielter Punktion gestellt. Eine 18-monatige Dreifachtherapie (Makrolid/ Ethambutol/ Rifampicin) wird eingeleitet. Bei beiden kommt es zur Rückbildung der Lungenveränderung und klinischen Besserung. Unterschiedlich waren die Erreger, Mb. avium bei der Frau und Mb. shimoidei beim Mann. Er hat initial eine Leukozytose und eine ungewöhnliche CRP-Erhöhung (> 500 mg/L).

Diskussion: Bei kavernösen pulmonalen Rundherden muss bei transplantierten Patienten neben einer TBC und einer Pilzinfektion immer auch eine mögliche NTM-Infektion bedacht werden. In allen Fällen ist invasive Diagnostik unverzüglich durchzuführen. Bei NTM-Infektionen muss rasch diagnostiziert und eine leitliniengerechte Therapie zeitnah eingeleitet werden. Transplantierte Patienten mit vorbestehender Lungenerkrankung haben ein besonders hohes NTM-Risiko. Eine verzögerte Diagnose kann bei diesen Patienten zu einer irreversiblen Verschlechterung der pulmonalen Funktion führen. Die Therapie von NTM-Infek-

tionen ist langwierig, aufwendig und unter Umständen nebenwirkungsreich.

FALL 11 Specific cholecystitis: an unusual presentation of extrapulmonary tuberculosis

L. Veletzky^{1,2}, Z. A. Österreicher^{3,1}, K. Mayer^{4,1}, M. Ramharter^{1,2}, S. Winkler¹; ¹Medizinische Universität Wien, Innere Med I, Klinische Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin, Wien, Austria, ²Centre de Recherches Médicales de Lambaréné, Lambaréné, Gabon, ³Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie, Wien, Austria, ⁴Medizinische Universität Wien, Institut für Immunologie, Wien, Austria.

A 26-year old male patient presented to the clinic with recurrent abdominal pain for nine months and weight loss of -12 kg during the previous three months. He did not experience fevers, night sweats or GIT symptoms. The patient was born and grew up in Austria but due to his origins had visited the Vietnam several times. Physical examination did not reveal any abnormalities. Lab tests were within normal limits, except a relative eosinophilia of 8%, a vitamin D deficiency and a positive QuantiFERON® test. All parasitological tests turned out negative. An abdominal MRI showed a minimal hepatomegaly and a thickening of the gall bladder wall up to 1.7cm, with an accentuated enhancement of the inner layer and intensified vascularisation of the outer gall bladder wall. Additionally, a 26mm contrast absorbing, hypodense septate mass in the hepatoduodenal ligament dorsal of the V. portae, suspicious for necrotic lymph nodes, was evident. Thoracic CT showed multiple consolidations in both upper lobes of the lungs, including tree-in-bud lesions. Staining for acid fast bacteria and PCR were performed for sputum and broncho-alveolar lavage to establish TBC diagnosis, but all remained negative. An endosonographic biopsy of the portal lymph nodes was performed. Samples were tested and turned out positive for rifampicin sensitive M. tuberculosis in PCR. Treatment with rifampicin, isoniazid, pyrazinamide and ethambutol was started, and reduced to the combination of rifampicin and isoniazid after 2 months. Treatment is still ongoing and follow up imaging with a special focus on the abdominal involvement is planned.



PROGRAMM

HAUPTSPONSOREN



NEBENSPPONSOR



WEITERE SPONSOREN

