

# Pressemitteilung



**21. November 2014**

**Symposium der Paul-Martini-Stiftung in Verbindung mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina**

## **Therapie und Prävention von Infektionskrankheiten**

**Berlin, 21.11.2014 (PMS).** „Unsere heutige hohe Lebenserwartung beruht zu einem wesentlichen Teil auf Hygiene, Vakzinen und Antiinfektiva. Wenn wir an diesen drei Fronten schwächeln, hat das gravierende Folgen. Dazu darf es nicht kommen!“ Dies erklärte Prof. Dr. Norbert Suttrop (Berlin) beim Symposium „Therapie und Prävention von Infektionskrankheiten“ in Berlin, das er zusammen mit Prof. Dr. Stefan Endres (München) am 21. und 22. November leitete. Veranstalter waren die *Paul-Martini-Stiftung (PMS)* in Verbindung mit der *Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina*.

Infektionskrankheiten bleiben trotz aller Erfolge der Medizin eine Gefahr. Neu auftretende Krankheiten erfordern neue Therapien, eingedämmt geglaubte Erreger werden durch Resistenzen wieder problematisch. Und etliche – vor allem virale – Infektionskrankheiten sind bis heute nicht heilbar. Das Symposium bot eine Zusammenschau darüber, was die Medizin heute und in absehbarer Zeit gegen sie ausrichten kann.

### **Bakterielle Infektionen**

Große Sorgen bereiten die zunehmenden Resistenzen bei bakteriellen Keimen. Diese werden unter anderem vom *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)* des *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)* und im Antibiotika-Resistenz-Surveillancesystem (ARS) am Robert Koch-Institut verfolgt. Ende der 1990er Jahre registrierte dieses Netzwerk vor allem resistente Stämme von Staphylo- und Enterokokken, die als MRSA bzw. VRE bezeichnet werden. In den letzten vier Jahren wurde unter anderem eine Zunahme multiresistenter Keime aus der Gruppe der gramnegativen Bakte-

**Seite 1/5**

**Kontakt:**

Dr. Rolf Hömke  
Pressereferent  
Telefon 030 20604-204  
Telefax 030 20604-209  
rolf.hoemke@paul-martini-stiftung.de

Hausvogteiplatz 13  
10117 Berlin  
www.paul-martini-stiftung.de

# Pressemitteilung

rien beobachtet, zu denen z.B. Coli-Bakterien, Klebsiellen und Gonokokken (die Erreger von Tripper) zählen. Darauf wies Tim Eckmanns vom Robert Koch-Institut (Berlin) hin. Erfreulicherweise habe sich in Deutschland bei MRSA in den letzten Jahren gezeigt, dass durch breite Umsetzung geeigneter Bekämpfungsmaßnahmen und das gemeinsame Handeln verschiedener Akteure resistente Stämme auch wieder zurückgedrängt werden können.

Ein Beitrag dazu bestand in mehreren neuen Antibiotika gegen MRSA, die in den letzten Jahren zur Zulassung gelangten, so Winfried V. Kern (Freiburg). Neue Mittel gegen multiresistente gram-negative Bakterien stünden noch aus, aber einige seien in Entwicklung und teilweise schon im letzten Erprobungsstadium (Phase III). Unter diesen gebe es Kombinationsmittel, bei denen der eigentliche antibiotische Wirkstoff jeweils mit einem neuartigen Betalactamase-Inhibitor kombiniert sei. Dieser töte die Bakterien nicht selbst, mache aber ihren Resistenzmechanismus unwirksam. Neben Medikamenten und Leitlinien brauche es aber auch mehr geschultes Personal, um Resistenzen zu begegnen.

Seite 2/5

Fast alle bisherigen Antibiotika blockieren auf die eine oder andere Weise die Bildung von DNA oder Proteinen oder stören die Zellwandbildung. Einige neue Wirkstoffe in Entwicklung setzen hingegen an toxischen Proteinen oder niedermolekularen Verbindungen an, mit denen bestimmte Bakterien ihre Ausbreitung im Körper vorantreiben. Solche Wirkstoffe haben den Vorteil, dass sich nicht so leicht Resistenzen gegen sie ausbilden und dass sie die erwünschten bakteriellen Begleiter des Menschen nicht angreifen. Davon berichtete Stephan A. Sieber (München).

Von Nutzen können auch einige adjunktive Therapien sein, die den durch Pathogene angerichteten Schaden im Körper abmildern. So konnten Stoffe gefunden werden, die die mit Entzündungen einhergehende erhöhte Gefäßpermeabilität wirksam reduzieren. Andere Stoffe wie Protektine und Resolvine fördern Heilungsprozesse, GM-CSF – direkt in die geschädigte Lunge appliziert – erhöht die Sauerstoffaufnahme von der Alveole ins Blut. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen, so Norbert Suttrop (Berlin), könnten neue Therapien entwickelt werden, die dann zusätzlich zu den Antiinfektiva appliziert werden.

Schon seit langem wird daran gearbeitet, noch mehr bakterielle Infektionen von vorn herein zu verhindern. Gegen verschiedene Pneumo- und Meningokokken-Serotypen etwa kamen in den letzten Jahren neue Impfstoffe heraus. Die modernen Pneumokokken-Konjugatvakzinen seien so wirksam, so Mathias Pletz (Jena), dass in einigen Teilen der Welt mehrere Pneumokokken-Serotypen damit eliminiert werden konnten. Da andere Serotypen jedoch an Bedeutung gewinnen, sei derzeit ein Konjugat-Impfstoff in Entwicklung, der sogar vor 15 verschiedenen Serotypen zugleich schützen soll. In Entwicklung sind auch Impfstoffe

gegen *Pseudomonas* und Staphylokokken, zwei häufige Erreger von Lungeninfektionen. Darauf wies Tobias Welte (Hannover) hin. Die fortgeschrittensten dieser Projekte hätten die klinischen Studienphasen II bzw. III erreicht. Auch gegen den Darmkeim *Clostridium difficile* und gegen Tuberkulose (TB) sind Impfstoffe in Erprobung.

Ohne zugelassene TB-Impfstoffe bleibe es auf absehbare Zeit unmöglich, Tuberkulose in Europa auszurotten, sagte Christoph Lange (Forschungszentrum Borstel). Die Fallzahlen für diese von Mykobakterien hervorgerufene Krankheit seien zwar weltweit rückläufig, doch breiteten sich insbesondere in Osteuropa multiresistente Erregerstämme (MDR-TB bzw. XDR-TB) aus. Die Behandlungschancen für diese Patienten sind trotz sehr teurer und langer Therapie sehr eingeschränkt. Obwohl individuelle Schwere der Krankheit und Therapieverläufe sehr unterschiedlich sind, wird aktuell empfohlen, alle Patienten über 20 Monate mit einer täglichen Kombinationstherapie zu behandeln. Die Identifizierung biologischer Signaturen, aus denen sich die individuell tatsächlich benötigte Therapie und Therapiedauer ableiten lässt, ist deshalb dringend geboten.

Seite 3/5

## Hepatitis B, C, D und E

Große Aufmerksamkeit haben die enormen Fortschritte in der Behandlung von Hepatitis C in jüngerer Zeit erfahren. Mit neuesten Therapie-schemata können fast alle Patienten geheilt werden. Es lohne sich deshalb, so Michael P. Manns (Hannover), Patienten mit noch unerkannter Hepatitis C durch Screeningprogramme zu identifizieren, damit die langfristig mit der Infektion assoziierte Morbidität und Mortalität gesenkt werden kann und die Infektionskette zum Erliegen kommt.

Anders als gegen Hepatitis C gibt es gegen Hepatitis B eine wirksame Impfung. Die Heilung dieser Krankheit gelingt hingegen bislang nicht. Mit mehreren Medikamenten lässt sich allerdings die Virenreplikation hemmen und so ein Fortschreiten der Krankheit hemmen. So gelingt es, Leberzirrhosen zurückzubilden und Komplikationen einer Leberzirrhose einschließlich eines Leberzellkarzinoms (HCC) zu verhindern.

Gegen Hepatitis D (die nur als virale Co-Infektion mit Hepatitis B auftritt) gebe es bislang nur eine einzige wirksame Therapieoption, so Manns: die Gabe von PEG-Interferon alfa. Und auch die wirke nur bei einem Viertel der Patienten. Hier bestehe großer Innovationsbedarf.

Hepatitis-E-Viren wurden lange nur als Auslöser akuter Hepatitiden in den Tropen wahrgenommen. Immer deutlicher wird jedoch ihre Bedeutung in der westlichen Welt u.a. als Zoonose und Auslöser chronischer Hepatitiden bei immunsupprimierten Patienten.

## **Influenza**

Vor Influenza können Impfstoffe schützen; und seit einigen Jahren sind auch spezielle Impfstoffe für Kinder (nasal) und Senioren (wirkverstärkt) verfügbar. Die neuesten Impfstoffe schützen sogar vor vier statt bisher drei Virenstämmen, was laut Mathias Pletz (Jena) eine im Schnitt um 16 % breitere Schutzwirkung bedeutet. Sie werden allerdings von kaum einer gesetzlichen Krankenkasse erstattet.

Die Möglichkeiten zur Therapie von Influenza sind wesentlich begrenzter: Die Medikamente der zwei zugelassenen Klassen sind lediglich imstande, den Krankheitsverlauf abzumildern. Aber an neuen Medikamenten werde intensiv gearbeitet, so Christina Ehrhardt (Münster). Einige setzten nicht direkt an viruseigenen Proteinen an, sondern legten Proteine und Prozesse in Körperzellen still, die die Viren zu ihrer Vermehrung brauchen. Dazu zählt insbesondere der Export von RNA-Protein-Komplexen aus dem Zellkern ins Plasma. Ein Medikament mit diesem Wirkmechanismus befindet sich bereits in klinischer Erprobung gegen schwere Influenza. Mathematische Modelle zeigten dabei, so Bernd Salzberger (Regensburg), dass wohl nur Kombinationen unterschiedlicher Wirkstoffe rasch eine fast vollständige Hemmung der Viren-Vermehrung erzielen und damit eine rasche Resistenzbildung verhindern können.

**Seite 4/5**

## **HIV**

Gerd Fätkenheuer (Köln) gab einen Überblick über den Stand der HIV-Therapie. Mittlerweile stünden genügend verschiedene Medikamente zur Verfügung, um praktisch alle Patienten gut behandeln zu können, und das mit langfristiger Wirksamkeit und guter Verträglichkeit. Im Hinblick auf Resistenzbildung würden allerdings auch weiterhin neue HIV-Mittel benötigt. Für die Entwicklung von Therapien zur Heilung von HIV werde es nötig sein, die Reservoirs, in denen sich das Virus im Körper versteckt, zu identifizieren und es dort zu bekämpfen.

Weitere Referenten des Symposiums stellten die Präventions- und Behandlungsmöglichkeiten von Malaria vor und erörterten das Risiko, dass weitere Infektionskrankheiten (wie SARS oder Ebola) von Tieren auf den Menschen übergehen.

# Pressemitteilung



## **Die Paul-Martini-Stiftung**

*Die gemeinnützige Paul-Martini-Stiftung, Berlin, fördert die Arzneimittelforschung sowie die Forschung über Arzneimitteltherapie und intensiviert den wissenschaftlichen Dialog zwischen medizinischen Wissenschaftlern in Universitäten, Krankenhäusern, der forschenden Pharmaindustrie, anderen Forschungseinrichtungen und Vertretern der Gesundheitspolitik und der Behörden. Träger der Stiftung ist der vfa, Berlin, der als Verband derzeit 45 forschende Pharma-Unternehmen vertritt.*

**Seite 5/5**

*Die Stiftung ist benannt nach dem Bonner Wissenschaftler und Arzt Professor Paul Martini (1889 - 1964), in Würdigung seiner besonderen Verdienste um die klinisch-therapeutischen Forschung.*

**Die Pressemitteilung kann unter [www.paul-martini-stiftung.de/de/veranstaltungen/2014.html](http://www.paul-martini-stiftung.de/de/veranstaltungen/2014.html) abgerufen werden.**