

# UPDATE

03/2018

Kundenmagazin der amedes-Gruppe

amedes 

## TITELTHEMA

Innovative Diagnostik und gezielte Therapie

Antibiotika richtig einsetzen



MIT  
GEWINN-  
SPIEL



SEITE **\_07**  
Neue Serie:  
Präanalytik



SEITE **\_08**  
Topservice für  
Einsender



SEITE **\_14**  
Betriebliches Gesundheits-  
management



## Liebe Ärztinnen und Ärzte, liebes Praxisteam,

das vierte Quartal hat begonnen und mit der kühleren Jahreszeit steigt auch die Inzidenz respiratorischer Infekte in der ärztlichen Praxis. Leider werden dabei immer noch zu häufig und unbegründet Antibiotika verordnet. Um der Zunahme von Antibiotikaresistenzen etwas entgegenzusetzen, unterstützt amedes seine Einsender von mikrobiologischen Proben bei einer verantwortungsvollen Antibiose. Mittels hochspezifischer mikro- und molekularbiologischer Analysen können unsere Experten ermitteln, welche Erreger in welcher Konzentration vorliegen und ob es sich um eine behandlungsbedürftige Infektion handelt oder nicht. Somit können wir Sie jederzeit auch fachkundig zur Wahl des richtigen Antibiotikums beraten.

Wenn es um die Diagnostik respiratorischer und anderer Infekte geht, hat die Mikrobiologie mittlerweile mit der PCR-Diagnostik eine besonders geeignete Technologie zu bieten. Mit PCR kann das Labor meist innerhalb eines Werktages feststellen, welche Art von Bakterium, Virus oder Pilz die Infektionskrankheit des Patienten verursacht hat. So können wir auch hier einen wichtigen Support für unsere Einsender leisten.

Außer Infektionen beschäftigen uns auch viele andere Themen in diesem Herbst. So freuen wir uns sehr darüber, in Kassel ein neues Mitglied in der amedes-Familie begrüßen zu dürfen; und ebenso freut es uns, dass unsere Einsender uns unter die TOP 50 der serviceorientiertesten Unternehmen Deutschlands gewählt haben! Zu diesen und weitere Themen informieren wir Sie in diesem Heft.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß mit der aktuellen Ausgabe von amedes UPDATE. Über Ideen, Lob und Kritik freuen wir uns: Möchten Sie etwas über amedes wissen? Haben Sie ein Thema, das wir aufgreifen sollen? Schreiben Sie uns einfach per E-Mail an: [kundenmagazin@amedes-group.com](mailto:kundenmagazin@amedes-group.com).

Mit herzlichen Grüßen

Ihr Wolf Kupatt  
Vorsitzender der Geschäftsführung



Damit die „Waffe“ scharf bleibt:

## Überflüssigen Antibiotikagebrauch vermeiden

*Dank Antibiotika haben viele Infektionskrankheiten ihren Schrecken verloren. Aber diese medizinische Waffe droht stumpf zu werden. Durch unnötige Verordnungen nehmen Resistenzen immer mehr zu. Um diese gefährliche Entwicklung zu stoppen, unterstützt die amedes-Gruppe eine Kampagne gegen den übermäßigen und falschen Antibiotikaeinsatz.*

Rund 40 Millionen Antibiotika-Rezepte gehen pro Jahr in Deutschlands Arztpraxen über den Tresen. Knapp ein Drittel davon sind nach Angaben des Verbandes der Ersatzkassen (vdek) und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) entbehrlich. Am häufigsten kommen Antibiotika bei Atemwegsinfekten zum Einsatz. Diese aber werden in mehr als 90 Prozent der Fälle von Viren ausgelöst, gegen die Antibiotika wirkungslos sind. Außerdem kommen selbst dann, wenn eine Antibiotikabehandlung angezeigt ist, nicht immer die angemessenen Präparate zum Einsatz: Zu häufig werden unnötigerweise Breitbandantibiotika verschrieben. Und vierzig Prozent aller von niedergelassenen Ärzten verordneten Antibiotika sind sogar Reserve-Antibiotika, die nur als „letzte Möglichkeit“ eingesetzt werden sollten. Diese übermäßige und unsachgemäße Verordnung ist – neben dem Einsatz von Antibiotika in der Massentierhaltung – die Ursache für immer mehr Resistenzen. Eigentlich harmlose Verletzungen oder Infektionserkrankungen können so schlimmstenfalls zum Tod führen. Schätzungsweise

10.000 bis 15.000 Menschen sterben in Deutschland jährlich an den Folgen einer Infektion mit multiresistenten Keimen.

In Hamburg hat die Gesundheitsbehörde nun gemeinsam mit den Organisationen der Ärzte, Krankenkassen, Krankenhäuser, Apotheker und Patienten eine Kampagne ins Leben gerufen, die bei Angehörigen der Gesundheitsberufe und bei Patienten für einen verantwortungsvollen Einsatz von Antibiotika wirbt. „Vom Aussterben bedroht: Wirksame Antibiotika“ warnen Plakate, die einen mittelalterlichen Leichenzug zeigen. amedes unterstützt die Hamburger Kampagne auf zwei Ebenen: Bundesweit wurde eine mehrteilige Aufklärungsaktion auf Facebook und LinkedIn platziert, um das Problembewusstsein in der Bevölkerung zu schärfen. In der Hansestadt selbst engagiert sich das Hamburger aescuLabor mit einem breiten Spektrum an Maßnahmen für die Kampagne. Dazu gehören Patienteninformationen und Ärztefortbildungen, vor allem aber gezielte Hinweise für Ärzte, die mikrobiologische Proben einsenden.

Die amedes-Labore können mittels hochspezifischer mikro- und molekularbiologischer Analysen ein breites Erregerspektrum analysieren. Dabei wird nicht nur ermittelt, welche Erreger in welcher Konzentration vorliegen, sondern auch gegen welche Antibiotika sie resistent sind. Die Einsender erhalten nachfolgend konkrete Hinweise für die Behandlung – und

zwar unabhängig von der Art der Erkrankung. Dazu gehört auch die Information, ob es sich nur um eine Kolonisation oder Kontamination handelt oder aber um eine tatsächlich behandlungsbedürftige Infektion. Sollte dies der Fall sein, geben die Laborexperthen Empfehlungen für das geeignete Antibiotikum, dessen Dosierung und Therapiedauer auf den jeweiligen Patienten zugeschnitten sind.

Die einsendenden Ärzte haben darüber hinaus die Möglichkeit zur telefonischen Rücksprache, wenn es um den Einsatz des richtigen Antibiotikums geht. So können medizinisch gut begründete Therapien geplant werden, die einen unnötigen oder falschen und langfristig schädlichen Einsatz von Antibiotika vermeiden. Und: Seit Juli 2018 können Ärzte Aufwendungen für Diagnostik und Bestimmung der notwendigen Dauer, Dosierung und Art eines ggfs. erforderlichen Antibiotikums vor Einleitung einer Antibiotikatherapie bei persistierender Symptomatik über eine neue Ausnahmekennziffer abrechnen (vgl. Rubrik Abrechnungs-Tipps).



Zum Autor:  
Prof. Dr. med.  
Christoph Keck,  
Vice President  
Medical Affairs

# „Der richtige Einsatz von Antibiose ist eine Herzensangelegenheit für mich!“

*Dr. Ayham Nassour ist Ärztlicher Leiter der Mikrobiologie im Hamburger aescuLabor. Die Wissenschaft und Lehre von den Mikroorganismen hat ihn bereits im Studium fasziniert – und seither nichts von ihrer Anziehungskraft verloren.*

## Herr Dr. Nassour, was reizt Sie so an der Mikrobiologie?

Ich bin in Syrien aufgewachsen und habe dort Medizin studiert. Während meiner Weiterbildungszeit zum Internisten war ich unter anderem für ein Jahr in der Abteilung Infektiologie der Universitätsklinik von Aleppo. Das syrische Gesundheitssystem war damals grundsätzlich gut, das Fachgebiet Mikrobiologie allerdings noch recht eingeschränkt. Antibiotika zum Beispiel wurden in der Regel ohne jegliche vorausgehende Diagnostik eingesetzt. Als klinischer Arzt habe ich dort erlebt, welche fatalen Folgen dies für Patienten haben kann. So wurde es für mich zur Herzensangelegenheit, mich in diesem Bereich weiterzubilden.

## Kamen Sie deshalb auch nach Deutschland?

Ja. Ein Professor in meiner Abteilung hatte in Stuttgart studiert. Er bot mir Unterstützung dabei an, als Gastarzt nach Deutschland zu gehen. Mit seiner Hilfe bekam ich dann eine Zusage vom Hamburger Universitätsklinikum Eppendorf und konnte dort im Zentrum für Diagnostik meinen Facharzt in Mikrobiologie machen. Nach dem Abschluss bekam ich, nach einem kurzen Zwischenstopp in Nürnberg, das Angebot zur amedes-Gruppe in das Labor in Raunheim zu wechseln. Zunächst als Leiter der Mikrobiologie, dann als Standortleiter.

## Und warum jetzt Hamburg?

Das hat mehrere Gründe. Ich habe die Zeit im Rhein-Main Gebiet sehr genossen. Ich hatte dort ein tolles Team und auch die kollegiale Zusammenarbeit mit den klinisch tätigen amedes-Ärzten in der Region, etwa mit dem Frankfurter endokrinologikum-Team, war sehr gut. Aber der Stadt Hamburg fühle ich mich aufgrund meiner Facharztjahre einfach besonders verbunden. Hinzu kommt, dass meine Frau, die auch Ärztin ist, ihre Weiterbildungsanerkennung hier machen kann. Und – last but not least – ist die Mikrobiologie im aescuLabor deutlich größer als die im Raunheimer Labor, das stellt auch fachlich eine neue Herausforderung für mich dar.

## Welche Pläne haben Sie für Ihren neuen Arbeitsbereich?

Zum einen werden wir einige neue Untersuchungen implementieren, zum Beispiel zur Dysbiose. Dabei analysieren wir das Verhalten von Bakterien im Darm unter Antibiose, um zu sehen, welche Nebenwirkungen die gegebenen Antibiotika bei dem Patienten haben. Die dazugehörige Analyse werden wir ab 2019 anbieten. Zum anderen möchte ich in Hamburg noch enger mit einseidenden Krankenhäusern zusammenarbeiten. In Frankfurt war ich in mehreren Einsenderkliniken Teil des Antibiotic Stewardship Teams und habe regelmäßige Visiten auf Intensivstationen mitgemacht, um den zum Teil lebensrettenden Einsatz von Antibiose zu besprechen. Das würde ich gern in Hamburg fortsetzen.

## Die Mikrobiologie hat sich technisch stark weiterentwickelt. Wie beurteilen Sie diese Entwicklung?

Es ist unglaublich spannend, was in der Technik alles passiert ist. Seit einigen Jahren arbeiten wir zum Beispiel mit dem MALDI-TOF Gerät. Damit können wir sowohl Bakterien als auch Pilze in einem einzigen Gerät schnell und genau differenzieren (siehe unten stehenden Artikel). Ich denke, wir sehen in der Mikrobiologie einer Vollautomatisierung entgegen. Dennoch werden wir natürlich ohne Menschen nicht auskommen, denn auch das fortschrittlichste Gerät braucht qualifizierte Fachkräfte, die es bedienen können. Ich freue mich darüber, gemeinsam mit meinem Team den technischen Fortschritt weiterhin zu begleiten und ihn für die Patienten unserer Einsenderpraxen nutzbar zu machen.



**Dr. Ayham Nassour, Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, war von 2013 bis 2018 im amedes MVZ für Labordiagnostik und Mikrobiologie Rhein-Main tätig. Im Juni 2018 wechselte er in den Norden und ist seitdem Leiter der Mikrobiologie im Hamburger aescuLabor.**

## Massenspektrometrie

Die Massenspektrometrie ist ein Verfahren zur Identifizierung von Bakterien und Hefepilzen. Das Verfahren MALDI-TOF (matrix-assistierte Laser-Desorption/Ionisation Time-of-Flight) kann Massenspektren der Proteine aus einer Reinkultur von Erregern bestimmen. Diese Spektren sind bei vielen Organismen mit einem molekularen Fingerabdruck vergleichbar, denn sie sind Spezies-spezifisch. So kann nach Abgleich mit einer Datenbank der betreffende Erreger mit hoher Sicherheit identifiziert werden, und es können mehr Erreger mit einer höheren Genauigkeit identifiziert werden als mit der bisherigen biochemischen Diagnostik. amedes nutzt die MALDI-TOF Geräte bereits an mehreren Standorten.

Nur ein analytisches Gerät zur Differenzierung aller Bakterien und Pilze

- Mehr Erreger können genauer identifiziert werden
- Differenzierung bei schnell wachsenden Keimen am ersten Tag der Auswertung
- Geringere Materialkosten

**Thomas Schäfer, BTA Mikrobiologie mit dem MALDI-TOF Gerät**



Bestellen Sie das Kundenmagazin amedes UPDATE kostenfrei per Fax: 0800 5891911

Bitte senden Sie amedes UPDATE zukünftig an folgende Adresse:

Name

Straße

PLZ / Ort

# Gezielte Therapie durch innovative Diagnostik



## PCR-Diagnostik

Zu den wichtigsten molekularbiologischen Diagnosemethoden gehört die Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR). Sie erlaubt durch eine molekulare Analyse des Erbgutes eine sehr schnelle Bestimmung des Erregers und macht in vielen Fällen die zeit- und kostenaufwendige Anzucht von Erregern überflüssig. Dank PCR erfährt der Arzt in der Regel innerhalb eines Werktages, welche Art von Bakterium, Virus oder Pilz die Infektionskrankheit seines Patienten verursacht hat. Auch Kombinationen von viralen und bakteriellen Infektionen lassen sich in einem Arbeitsgang nachweisen, was teure Paralleluntersuchungen erspart.

## Was kann die respiratorische Multiplex-PCR?

Sie kann sicher und verlässlich aus respiratorischem Material alle 35 Erreger nachweisen, die für ambulant erworbene Infektionen der oberen und unteren Luftwege verantwortlich sind. Sie kann dies relativ rasch innerhalb von 4-6 Stunden, sodass – je nach Eingang – am selben Tag der Befund per Fax zugesendet werden kann.

## Was kann die respiratorische Multiplex-PCR nicht?

Sie kann nicht in die Vergangenheit schauen. Virale Infektionen sind typischerweise nur 5-7 Tage mittels

PCR nachzuweisen. Die Symptomatik – zuerst Rhinitis, Pharyngitis dann Bronchitis – hält aber viel länger an. Dies ist insbesondere bei erwachsenen Patienten ein Problem, die erst mehrere Tage nach Einsetzen der Symptome eine Praxis aufsuchen: Der Patient ist krank und hat Erkältungssymptomatik, aber im Labor kann kein Erreger mehr nachgewiesen werden. Anders sieht es bei bakteriellen Erregern aus. Bei einer therapie-relevanten bakteriellen Infektion bleiben diese in der PCR nachweisbar.

In der pädiatrischen Praxis kommen die kleinen Patienten typischerweise viel früher nach Einsetzen der Symptomatik. Deshalb ist bei diesen Patienten der Erregernachweis viel häufiger zu führen.

## Warum ist eine respiratorische Multiplex-PCR sinnvoll für die Diagnostik?

Ein Großteil der Erkältungskrankheiten wird durch virale Erreger hervorgerufen. Nun kann man einwenden, dass man diese nicht direkt therapieren kann. Das ist richtig. Jedoch zeigt der alleinige Nachweis von viralen Erregern, dass keine sinnvolle Antibiotikatherapie angezeigt ist. Und wir alle möchten Antibiotika nur dann einsetzen, wenn diese notwendig sind. Falls es sich um eine bakterielle Infektion handelt, teilen wir Ihnen immer ein semiquantitatives Ergebnis mit. Dabei spezifizieren wir, ob die Erreger in niedriger, hoher oder sehr hoher Menge nachweisbar sind und ob es sich je nach Erreger um eine Kolonisation oder Infektion handelt. Falls eine therapie-relevante Infektion vorliegen sollte, teilen wir Ihnen als kalkulierte Therapie das Antibiotikum, die Dosierung und die Therapiedauer mit.



Prof. Dr. med. Heinz Hubert Feucht, Abteilungsleiter PCR-Infektionserologie aescuLabor Hamburg

# Präanalytik und Laborbefunde

## Serie Teil 1: Wie die Präanalytik das Laborergebnis beeinflusst

Unter Präanalytik versteht man alle Prozesse der Gewinnung, Aufarbeitung, Lagerung und des Transportes von labormedizinischem Untersuchungsmaterial, die vor der eigentlichen Laboruntersuchung stattfinden. Die Präanalytik ist das erste Glied in der Kette der Labordiagnostik und für das Ergebnis von großer Relevanz.

## Tagesrhythmische Schwankungen bei ausgewählten Messgrößen im Blut und im Urin

Maximum	Messgrößen	max. Abweichung im Tagesverlauf in %
morgens	Adrenocorticotropin (ACTH)	200
	Cortisol	220
	Renin	140
	Noradrenalin	120
	Prolaktin	100
	Aldosteron	80
	Androstendion	60
	Testosteron	50
	Adrenalin	50
	Hämoglobin	20
	Hämatokrit	20
	Leukozyten	20
	Protein	20
	Bilirubin	20
mittags	Eisen	100
	Eosinophile Granulozyten	30
	Kalium	15
abends	Somatotropin (STH, GH, hGH)	400
	Kreatinin	100
	Myoglobin	70
	Harnstoff	50
	Thyreotropin (TSH)	50
	Phosphat	10
	Kreatinin-Clearance	15

Unterschiedliche Faktoren können eine Probe derart beeinflussen, dass das gemessene Ergebnis zwar richtig, eine medizinische Interpretation aber nicht sinnvoll und wahrscheinlich falsch ist. Fehler in der Präanalytik können später nicht mehr korrigiert werden. Sie sind auch von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung, da sie häufig weitere diagnostische oder

therapeutische Maßnahmen auslösen, die nicht notwendig sind. Deshalb ist es äußerst wichtig, die Methoden der Präanalytik zu verbessern, Standardisierungen zu erreichen und kontinuierliche Qualitätskontrollen zu etablieren. Dies ist nur in enger Kooperation zwischen Arzt, Praxispersonal und Labor möglich.

## Übersicht der wichtigsten Einflussfaktoren

**Ethnische Herkunft, Geschlecht und Alter:** Während Geschlecht und Alter in unterschiedlichen Normwertgrenzen berücksichtigt sind, bleibt der Faktor der ethnischen Herkunft in den Laborberichten unberücksichtigt, da er nur selten in den Patientendaten angegeben ist. Normwerte beziehen sich häufig nur auf die kaukasische Bevölkerung. Signifikante Unterschiede findet man z. B. bei dunkelhäutigen Menschen im Gegensatz zu hellhäutigen Menschen: Bei dunkelhäutigen Menschen sind z. B. die Leukozytenwerte markant tiefer, die Vitamin B12-Konzentration ist 1,35-fach höher. Kreatinkinase,  $\gamma$ -Globuline und  $\gamma$ -GT sind höher als bei hellhäutigen Menschen.

**Circadiane Rhythmik – Zeitpunkt der Blutentnahme:** Der Organismus muss sich im Laufe des Tages wechselnden Umweltbedingungen und den individuellen Schwankungen im Tagesablauf durch z. B. Ernährung und Arbeit anpassen. Bei vielen klinisch-chemischen Messgrößen und Hormonen können beträchtliche Konzentrationsunterschiede beobachtet werden: Die Sekretion der Hormone Cortisol, Adrenalin und Noradrenalin etwa ist stark tageszeitabhängig, mit einem Maximum am Vormittag und einem Minimum am Abend oder in der Nacht. Diese großen Differenzen sind der Grund, warum in der Regel die Blutentnahme morgens zwischen 7 und 9 Uhr am nüchternen Patienten vorgenommen werden soll. Dementsprechend sind auch die Referenzwerte erhoben worden.



Autoren: Dr. med. Christian Thode, Facharzt für Laboratoriumsmedizin, und das amedes Regional-QMB-Team

## Info-Box

### Richtlinie Hämotherapie (Gesamtnovelle 2017) Blutgruppenserologische Untersuchungen bei Patienten

**Identitätsprüfung:** Jedes Probengefäß ist vor Entnahme eindeutig zu kennzeichnen (Name, Vorname, Geburtsdatum). Zusätzlich können die Daten auch in codierter Form angebracht werden. Der Untersuchungsauftrag muss einschließlich Entnahmedatum vollständig ausgefüllt, die abnehmende Person muss identifizierbar sein. Der anfordernde Arzt muss auf dem Untersuchungsauftrag eindeutig ausgewiesen sein; er ist für die Identität der Blutprobe verantwortlich.

**Untersuchungsmaterial:** Für blutgruppenserologische Untersuchungen ist eine nur für diesen Zweck bestimmte und geeignete Blutprobe erforderlich (Ausnahme pädiatrische Patienten). Zum Wohl und zur Sicherheit des Patienten bei blutgruppenserologischen Untersuchungen soll dem Labor daher ein separates Probengefäß zur Verfügung gestellt werden.

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe unserer Reihe „Präanalytik“: *Schwankungen klinisch-chemischer Messgrößen von Tag zu Tag und Materialveränderungen durch Transport und Lagerung*



## Services für Einsender auf der neuen Website

Seit Anfang Juli ist der neue Internetauftritt von amedes online. Unter [www.amedes-group.com](http://www.amedes-group.com) finden Sie auch neue digitale Serviceangebote, mit denen wir Ihnen die Arbeit erleichtern wollen:

- Zu unseren Veranstaltungen können Sie sich jetzt schnell und bequem online anmelden.
- Auf unseren Expertise-Seiten können Sie mit wenigen Klicks ein ärztliches Konsil für Ihre besonders kniffligen Patientenfälle anfordern.
- Zur Abrechnung finden Sie stets aktuelle Informationen. Auch eine Liste oft gestellter Fragen haben wir hier für Sie zusammengestellt.

- In unserem Newsroom finden Sie übersichtlich und strukturiert aktuelle Pressemitteilungen, Pressebeiträge von und zu unseren Ärzten und Informationen zu vielen medizinischen Themen.
- Anforderungsscheine, Patientenflyer und ärztliche Fachinformationen finden Sie zur Ansicht alphabetisch sortiert.

Neugierig geworden? Dann besuchen Sie uns doch mal im Netz. Ihnen fehlt etwas auf unserer Seite? Wir freuen uns über Ihr Feedback an [daniela.bolevic@amedes-group.com](mailto:daniela.bolevic@amedes-group.com)

## Top Service Umfrage – Vielen Dank für Ihr Feedback!

Der Wettbewerb „Top Service Deutschland“ der ServiceRating GmbH zeichnet seit über zehn Jahren die kundenorientiertesten deutschen Unternehmen aus. Dazu wird die Kundenorientierung der Teilnehmer mittels einer Analyse detailliert untersucht. amedes schaffte es gleich auf Anhieb in die Exzellenzgruppe der Top 50 aller teilnehmenden Unternehmen.

Die wichtigste Kennzahl der Umfrage ist die Bereitschaft eines Kunden, den entsprechenden Dienstleister weiter-

zuzupfehlen. Die Bandbreite der möglichen Ergebnisse liegt dabei zwischen -100 und +100, ein Wert ab +50 gilt als sehr gut. Dank der Bewertungen unserer Einsender hat amedes den Wert +52 erreicht – über diesen Vertrauensbeweis freuen wir uns sehr.

Primärer Grund für unsere Teilnahme am Wettbewerb war jedoch nicht, auf den vorderen Plätzen zu landen, um uns auf einem guten Ergebnis auszuruhen. Wir wollten Einsichten darüber gewinnen, wo wir uns künftig noch verbessern können. Auch dazu haben wir von Ihnen Feedback erhalten, das wir zur Optimierung unserer Serviceangebote nutzen werden.

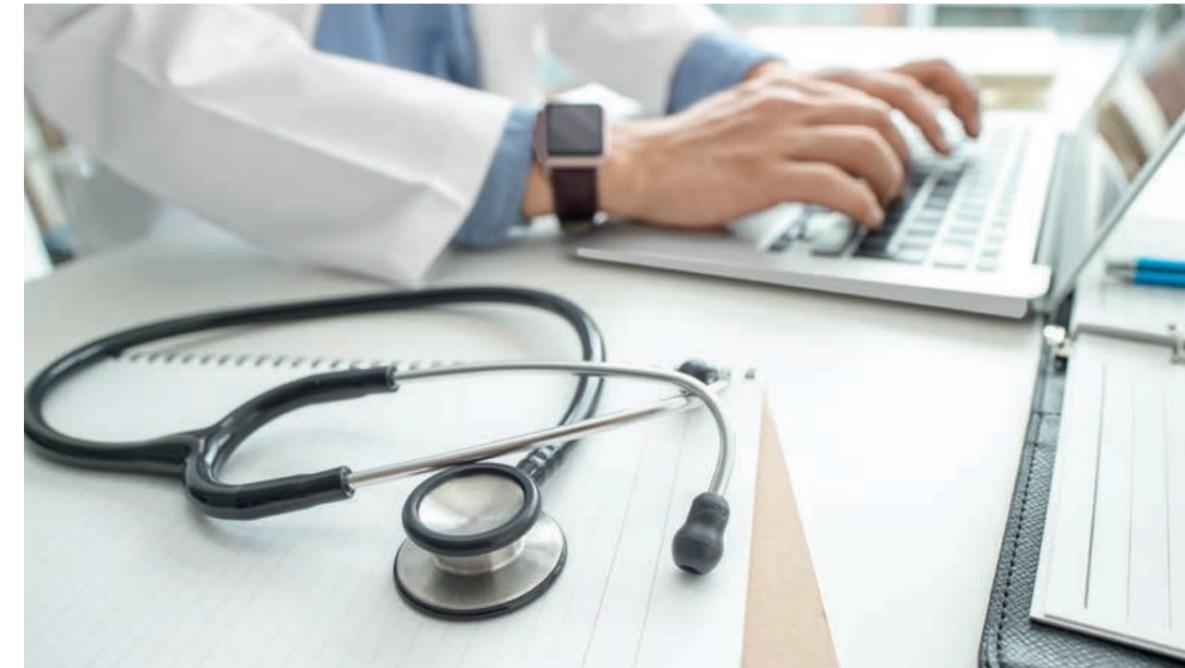
Herzlichen Dank an alle Ärztinnen und Ärzte, die an der Befragung teilgenommen haben!

amedes  
Preisträger  
Exzellenzgruppe



## Neue Ausnahmekennziffer 32004

Infektiologisch-mikrobiologische Diagnostik außerhalb des Laborbudgets



Mit dem zweiten Quartal dieses Jahres wurde die Systematik der Ausnahmekennziffern (AKZ) überarbeitet. Dabei wurden jeder AKZ definierte Gebührenordnungspositionen zugeordnet. Zum 01.07.2018 kam die AKZ 32004 neu dazu. Sie umfasst die „Diagnostik zur Bestimmung der notwendigen Dauer, Dosierung und Art eines gegebenenfalls erforderlichen Antibiotikums vor Einleitung einer Antibiotikatherapie oder bei persistierender Symptomatik vor erneuter Verordnung“.

Bestandteil des Ziffernkranzes ist im Rahmen der Labor Diagnostik das Procalcitonin (PCT) im Serum. In der Mikrobiologie sind es die kulturellen, bakteriologischen und mykologischen Untersuchungen sowie dazugehörige Empfindlichkeitsprüfungen gramnegativer und grampositiver Bakterien. In Studien konnte nachgewiesen werden, dass mittels PCT bei tiefen Atemwegsinfektionen und bei Sepsis eine Abgrenzung bakterieller Infektionen von Virusinfektionen und inflammatorischen Prozessen anderer Genese möglich ist. Weiterhin ist es hilfreich beim Monitoring einer Antibiotikatherapie, trägt damit zur Reduktion Antibiotika-assoziiierter Nebenwirkungen sowie zur Senkung der Therapiekosten bei und wirkt sich positiv auf die Vermeidung von Antibiotika-Resistenzen aus. Für andere Indikationen liegen keine leitlinienbasierten Empfehlungen vor. PCT kann unter der AKZ 32004 budgetfrei angefordert werden.

Bei der Anforderung mikrobiologischer Diagnostik für einen Patienten, bei dem Sie eine Antibiotikatherapie in Erwägung ziehen, ist somit die AKZ 32004 anwendbar. Bei Stuhluntersuchungen und PCR-Abstrichen bei respiratorischen Infektionen sowie allgemein bei Verdacht auf eine meldepflichtige Infektion, wäre – wie bisher – zusätzlich die AKZ 32006 zutreffend.

Vergessen Sie bitte nicht, die Ziffer 32004 in Ihrem Arztinformationssystem (AIS) einzutragen!

### AKZ 32004 Infektiologisch-mikrobiologische Diagnostik

Sie erhalten von amedes:

- Erregernachweis
- Antibiogramm (Empfindlichkeitsspektrum)
- Beratung mit Hinweisen zur Therapie, Dosierungen und Therapiedauer



## Save the date

### Gynäkologische Fortbildung

A-ROSA Hotel in List auf Sylt

**10. bis 12. Mai 2019**

Geplant sind Vorträge und Workshops zu folgenden Themen:

- Differenzierte Labordiagnostik in der gynäkologischen Praxis
- Transsexualität/Störungen der Geschlechtsdifferenzierung
- Revolution in der Onkologie: Liquid Biopsy
- Endokrinologische Problemfälle in der Frauenarztpraxis
- Hormone und Lifestyle
- Hyperandrogenämie/PCOS
- Stufendiagnostik im Zeitalter der Ökonomisierung
- Marketing leichtgemacht – für Einsteiger und Fortgeschrittene

## Einladung zum traditionellen Herbstseminar

### Hotel Empire Riverside, Hamburg

Wir laden Sie herzlich ein zu unserem traditionellen Herbstseminar, das am 10. November 2018 in Hamburg stattfindet. Das Programm des Seminars umfasst die Vielfalt von Fragestellungen der gynäkologischen Sprechstunde. Wir spannen den Bogen von der Kontrazeption über habituelle Aborte bis hin zur Adipositas. Prof. Dr. Christoph Dorn, aus dem amedes MVZ im Hamburger Barkhof, versucht die Frage zu beantworten, welche Auswirkungen die Laborreform im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Qualität auf die endokrinologische Diagnostik haben wird. Darüber hinaus wollen wir aufzeigen, welche

Möglichkeiten sich künftig aus der Bestimmung des Mikrobioms ergeben und welche Bedeutung dies für unsere tägliche Arbeit haben wird. Moderne Sequenziermethoden mit Analyse des gesamten Mikrobioms werden uns eine völlig neue Sichtweise zur mikrobiellen Besiedlung des Genitaltraktes eröffnen – beginnt damit eine neue Ära in der gynäkologischen Praxis?

Die Beurteilung in Bewertungsportalen bestimmt in vielen Fällen heute schon die Arztwahl. Fluch und Segen dieser neuen Kommunikationsform liegen nah beieinander. Die Fragen, wie wir mit der Kritik in sol-

chen Portalen rechtlich umgehen können, beantwortet uns Rechtsanwalt Alexander Unverzagt, Spezialist für Urheber-, Verlags-, Öffentlichkeits- und Presserecht. Am Sonntag stehen wieder Fallbesprechungen in unserem Facharztzentrum im Barkhof auf dem Programm.

Wer mag, kann bereits am Freitag, den 9. November mit uns in das Fortbildungswochenende starten und sich ab 19 Uhr im Restaurant La Vela in der Großen Elbstraße zum kollegialen Austausch einfinden.

## MFA-Seminare

**Update EBM – die hausärztliche Abrechnung**  
07. November 2018  
Aurich

**Mitarbeiterorientierte Führung kompakt**  
14. November 2018  
Düsseldorf

**Gesetzliche und behördliche Anforderungen in der Arztpraxis**  
14. November 2018  
Halle

**Aktuelle Informationen zur Präanalytik mit praktischen Tipps aus dem Labor**  
14. November 2018  
Hamburg

**Kinder-Notfall in der Arztpraxis**  
14. November 2018  
Jena

**Notfallseminar in der Arztpraxis**  
21. November 2018  
Fürstenfeldbruck

**Telefonieren in der Arztpraxis**  
21. November 2018  
Hamburg

**Symposium Gynäkologie 2018 für Ärzte und MFA**  
24. November 2018  
Göttingen

**Hygienemanagement in der Arztpraxis**  
05. Dezember 2018  
Göttingen

**Hygienemanagement in der Arztpraxis**  
12. Dezember 2018  
Hamburg

**Symposium Gynäkologie für Ärzte und MFA**  
02. Februar 2018  
Osnabrück

## Kalender

**Fetomaternale Dopplersonographie – Abschlusskurs**  
02. – 03. November 2018  
Hamburg

**Barkhof-Reihe Hamburg – Das fetale Herz: Wichtiger denn je!**  
07. November 2018  
Hamburg

**aescuLabor Hamburg – Osteoporose: Knochenschwund bei Frau und Mann; moderne klinische Medizin und Labordiagnostik**  
13. November 2018  
Hamburg

**Interaktive ärztliche Fortbildung**  
14. November 2018  
Nordhausen

**Gynäkologische Fortbildung**  
05. Dezember 2018  
Essen

**aescuLabor Hamburg – Miez und Maunz – Relevante Zoonosen für den niedergelassenen Arzt. Wie ist das klinische Bild, wie die Diagnostik, wie erfolgt die Therapie?**  
11. Dezember 2018  
Hamburg

**Premium-Intensivkurs Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin**  
10. – 13. Januar 2019  
Hamburg

**Fetomaternale Dopplersonographie – Grundkurs**  
07. – 09. Februar 2019  
Hamburg

**Gynäkologisches Symposium**  
09. Februar 2019  
Hannover

**Symposium endokrinologikum**  
27. Februar 2019  
Frankfurt

### Melden Sie sich an!

Haben Sie Interesse an einer medizinischen Fortbildung? Dann schreiben Sie uns an: [veranstaltungen@amedes-group.com](mailto:veranstaltungen@amedes-group.com)  
Wir stehen auch gerne für Rückfragen zur Verfügung.

## Fortbildungsveranstaltungen jetzt auch online buchen!

Seit August können Sie unsere Fortbildungen für Ärzte und Medizinisches Fachpersonal bequem, schnell und sicher online buchen. Unter der Rubrik „Veranstaltungen“ finden Sie auf unserer Website alle Veranstaltungen und Termine im Überblick. Die Sortierfunktion ermöglicht es Ihnen, gezielt nach Ihrer Stadt, Ihrem Wunschdatum, Ihrer Fachrichtung oder der CRM-Punktzahl

zu suchen. Mit einem Klick auf „Details“ erhalten Sie das Veranstaltungsprogramm zum Download bzw. die Möglichkeit, sich auf eine Interessentenliste setzen zu lassen. Damit erhalten Sie das druckfrische Programm zu Ihrer Wunschfortbildung vorab per E-Mail. Über den Button „Buchen“ gelangen Sie zum Formular, mit dem Sie sich und/oder weitere Teilnehmer bequem

anmelden können. Eine Mailbestätigung zeigt Ihnen, dass Ihre Anmeldung bei uns angekommen ist und bearbeitet wird.

Testen Sie diese neue Möglichkeit und geben Sie uns gerne Rückmeldung zu unserer Seite!

[www.amedes-group.com/veranstaltungen](http://www.amedes-group.com/veranstaltungen)

# „Wir für Sie – amedes vor Ort!“

## Neue Laborgemeinschaft in Kassel eröffnet



Stefanie Fröhlich, Yvonne Börner, Monika Tiggemann, Larissa Merkl und im Hintergrund Dr. Bernhard Mayer

*Im Herzen Nordhessens hat eine weitere amedes-Laborgemeinschaft ihre Tore geöffnet: die „Ärztliche Apparategemeinschaft Kassel“ will in Zusammenarbeit mit dem MVZ wagnerstibbe in Göttingen zu einer effizienten medizinischen Versorgung der Patienten im Großraum Kassel beitragen.*

Nach umfangreichen Vorbereitungen startete im Mai 2018 die Laborgemeinschaft in Kassel als ein weiterer Standort der amedes Medizinische Dienstleistungen GmbH den Betrieb und bietet seither im Rahmen der kassenärztlichen und privatärztlichen Tätigkeit die Abarbeitung von Routineparametern an. Das kompetente

Team um Geschäftsführer Dr. Bernhard Mayer, Facharzt für Laboratoriumsmedizin, besteht aus medizinischen Fachangestellten und medizinisch-technischen Laborassistentinnen, die alle langjährige Berufserfahrung im Laborbereich mitbringen.

Durch die zentrale Lage in der Stadt Kassel und die Nutzung eines eigenen Kurierdienstes ist ein zügiger Probentransport gewährleistet. Die Mitarbeiterinnen kümmern sich um die zeitnahe Bereitstellung der Untersuchungsergebnisse und nutzen dafür modernste Analysegeräte. Die patientennahe Sofortanalytik so effizient wie möglich zu gestalten, war bereits bei der Konzeption des Labors ein zentrales Anliegen. Wie die ersten Turn-Around-Zeiten zeigen, ist dies erfolgreich umgesetzt worden. Zeitgemäße Kommunikationsmittel wie ixServ als Order-Entry-System oder die Befundauskunfts-App amelis runden das Serviceangebot der Ärztlichen Apparategemeinschaft in Kassel ab.

Sollten Einsender eine Analytik benötigen, die über das übliche Untersuchungsspektrum einer Laborgemeinschaft hinausgeht, bieten wir diese in enger Kooperation mit dem MVZ wagnerstibbe in Göttingen. So können wir eine umfassende und moderne Diagnostik in den Bereichen Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie, Genetik, Pathologie und Zytologie gewährleisten.

## Ärztliche Apparategemeinschaft Kassel

<b>Leitung</b>	Dr. med. Bernhard Mayer, Facharzt für Laboratoriumsmedizin
<b>Sitz</b>	Heinrich-Hertz-Str. 97, 34123 Kassel
<b>Sprechstunden</b>	Montag bis Freitag von 8 – 19 Uhr unter 0561/8794500
<b>Gründung</b>	Mai 2018
	<a href="http://www.wagnerstibbe.de">www.wagnerstibbe.de</a>

# Nachhaltige Hilfe für Nepal

## Förderverein Ukalo



*UKALO ist das nepalesische Wort für aufwärts oder bergauf. Genau das ist der Grund, weshalb ein Förderverein aus dem oberbayerischen Bad Aibling diesen Namen für sich gewählt hat.*

Im Mai 2015, kurz nach dem großen Erdbeben, über das alle Medien berichteten, gründete das Ehepaar Dr. phil. Marianne Weber-Keller und Dr. med. Reiner Keller gemeinsam mit Freunden den „Verein für Wiederaufbau und Nachhaltige Hilfe für Nepal“. „Damit es in dem Land nachhaltig aufwärts geht. Auch mit unserer Hilfe“, sagen sie.

In den vergangenen drei Jahren ist der Verein bereits dank vieler Unterstützer, darunter der bayerische Kabarettist Gerhard Polt und die Well-Brüder aus 'm Biermoos, weit gekommen. So konnte der Verein dabei helfen, zerstörte Schulen wiederaufzubauen und auszustatten und Lehrkräfte weiterzubilden. Auch eine neue Oberschule für eine abgelegene, vom Erdbeben zerstörte Dorfregion, wurde gegründet. Dieses Leuchtturmprojekt ermöglicht erstmals eine kostenlose heimatnahe Schulbildung bis zur Hochschulreife für Jugendliche. Den Unterricht erteilen besonders qualifizierte Fachlehrer, die UKALO aus Spenden finanziert.

Ein weiteres Projekt widmet sich den besonderen Bedürfnissen von Mädchen im Dorf: In der Schule nähern sie waschbare Monatsbinden, um nicht mehr wegen fehlender Hygieneartikel regelmäßig den Unterricht versäumen zu müssen.

Auch im Bereich Gesundheitsversorgung ist der Verein aktiv. Über Spenden werden Medikamente finanziert und die medizinische Aufklärung vorangebracht. Das größte Vorhaben ist der Aufbau eines dringend benötigten Speziallabors für Nierentransplantationspatienten mit einem angeschlossenen Basislabor für Akutdiagnostik und Krebsvorsorge in Kathmandu. Eine Filiale soll im staatlichen Healthpost in Jethal entstehen, dem von UKALO betreuten Dorf. Über ein Benefizkonzert und Spenden konnten schon über 50.000 Euro für dieses Projekt gesammelt werden – etwa die Hälfte des benötigten Gesamtbetrages. Auch das amedes MVZ Raubling beteiligte sich von Anfang an mit finanziellen Mitteln und beratend an der Realisierung.

Auch Sie können den Verein unterstützen, zum Beispiel durch eine Fördermitgliedschaft, eine (sachgebundene) Spende oder durch Ihre aktive medizinische Mithilfe.

Mehr Informationen zum Verein, zu laufenden Projekten und Hilfsmöglichkeiten finden Sie unter [www.ukalo.de](http://www.ukalo.de).

## Spendenkonto

SPK Rosenheim-Bad Aibling  
IBAN DE26 7115 0000 0020 0878 54  
BIC BYLADEM1ROS



Behandlung verletzter Dorfbewohner



Unterricht in Zelten und Behelfsräumen vor der Errichtung des neuen Schulgebäudes

## Gesunde Mitarbeiter – gesundes Unternehmen

Als medizinischer Dienstleister ist uns die Gesundheit unserer Mitarbeiter ebenso wichtig wie die unserer medizinischen Partner. Seit Mitte 2016 ist Sebastian Ehrke, Pädagoge und Sportwissenschaftler, verantwortlich für das betriebliche Gesundheits- und Eingliederungsmanagement bei amedes. Wir haben mit ihm gesprochen.

### Herr Ehrke, was sind Ihre Aufgaben?

Mein Job ist es, innerhalb der amedes-Gruppe gesundheitsförderliche Strukturen zu schaffen. Dazu analysieren wir die Bedarfe, setzen Maßnahmen um und evaluieren danach ihre Wirksamkeit.

### Was für Maßnahmen sind das?

Gemeinsam mit Krankenkassen und lokalen Partnern bieten wir zum Beispiel an einigen

Standorten Rückengymnastik oder Infoveranstaltungen zu stressbedingten Schlafstörungen an. Ich kümmere mich auch um Kooperationen mit Fitnessstudios, organisiere Arbeitsplatzbegehungen und Gesundheitsförderungsgespräche.

### Welches Ziel haben Sie vor Augen?

Das übergeordnete Ziel ist immer der Erhalt der Arbeitsfähigkeit mithilfe präventiver Angebote. Ein weiterer Fokus liegt auf der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit. Das betrifft insbesondere Langzeiterkrankte, die es in jedem größeren Unternehmen gibt. In vertraulichen Gesprächen erfrage ich mögliche Ursachen und schaue, ob amedes als Arbeitgeber den Genesungsprozess unterstützen kann. Ich begleite die stufenweise Wiedereingliederung und berate die Führungskräfte zum weiteren Vorgehen.

### Was planen Sie für die Zukunft?

Wir wollen das Angebotsspektrum nach und nach vergrößern. Denn uns ist klar: Nur mit gesunden Mitarbeitern bleibt auch das Unternehmen gesund.



Sebastian Ehrke,  
amedes Betriebliches  
Gesundheits-  
management

## Zertifikatsverleihung berufundfamilie



Gerhard Götz (2. von links) bei der Urkundenverleihung

Bereits im letzten Jahr hat amedes das Zertifikat „berufundfamilie“ für strategisch angelegte familien- und lebensphasenbewusste Personalpolitik erhalten. Der Zertifikatserteilung ging ein mehrmonatiger Auditierungsprozess voraus, der durch die berufundfamilie Service GmbH gesteuert wurde. Die feierliche Verleihung der Urkunde fand diesen Sommer in Berlin statt. Personalreferent Gerhard Götz – unternehmensweit für das Thema Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Privatleben verantwortlich – nahm die Auszeichnung entgegen.

## Gewinnspiel

Hier stellen wir Ihnen wieder fünf Fragen, deren Antworten Sie in den Artikeln dieser amedes Update Ausgabe finden können. Dieses Mal zu gewinnen: Ein 50,00 € Gutschein von mydays – den Experten für Erlebnisgeschenke.

Bitte schicken Sie Ihre Lösung bis zum 15. Dezember 2018 an [kundenmagazin@amedes-group.com](mailto:kundenmagazin@amedes-group.com). Mit Ihrer Zuschrift erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihr Name und Praxisname veröffentlicht wird, falls Sie gewinnen sollten. amedes-Mitarbeiter sind von der Teilnahme ausgeschlossen.

Die Gewinnerin der letzten Ausgabe unseres Rätsels:

Dr. med. Anna Gössling, Frauenarztpraxis, Hildesheimer Str. 27, Braunschweig.  
Herzlichen Glückwunsch!

**1** Wie viele Menschen sterben in Deutschland jährlich an den Folgen einer Infektion mit multiresistenten Keimen?

**2** Wie lange sind virale Infektionen typischerweise mittels PCR nachzuweisen?

**3** Was versteht man unter Präanalytik?

**4** Welche Nummer hat die neue Ausnahmekennziffer für infektiologisch-mikrobiologische Diagnostik?

**5** Wann nahm die Ärztliche Apparatgemeinschaft Kassel ihren Betrieb auf?

### Buchtipp

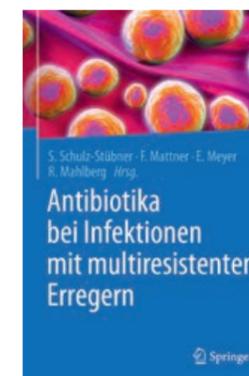
#### Antibiotika bei Infektionen mit multiresistenten Erregern

Das Taschenbuch bietet eine aktuelle Übersicht über die wichtigsten Fakten für die erfolgreiche Therapie von Infektionen mit multiresistenten Erregern wie MRSA, VRE, MRGN und MDR-TB. Lesen Sie, welche Antibiotika bei welchen Infektionen greifen und wie sich Therapieversagen und Resistenzentwicklungen verhindern lassen. Das Buch bietet auch eine Checkliste für das beste Vorgehen im Verdachtsfall, viele Praxistipps und einen gut recherchierten Serviceteil – eine empfehlenswerte Handreichung für Ärzte, die Patienten mit Infektionen durch multiresistente Erreger betreuen.

Sebastian Schulz-Stübner, Frauke Mattner, Elisabeth Meyer, Rolf Mahlberg (Hrsg.)

Antibiotika bei Infektionen mit multiresistenten Erregern

2016, 152 Seiten, Springer Verlag  
978-3-662-48059-5 (ISBN), 27,99 €



# amedes vor Ort



## Ihre Meinung ist gefragt!

Wir freuen uns immer über Anregungen und Ideen von Ihnen.  
Sprechen Sie Ihren Außendienst direkt an oder schreiben Sie einfach an  
[redaktion@amedes-group.com](mailto:redaktion@amedes-group.com)

**Juliane Ahlers** Redaktion, Leiterin Kommunikation amedes-Gruppe

### Impressum

Ausgabe 03 | 2018, das Exemplar ist kostenfrei.  
Erscheinungsweise: quartalsmäßig  
Druckauflage: 4.000

#### Herausgeber:

amedes Holding GmbH  
Tel: 0800 58 91 669, Haferweg 40, 22769 Hamburg

#### Inhaltlich verantwortlich:

Prof. Dr. med. Christoph Keck  
HRB 113899, Amtsgericht Hamburg

### Kontakt

#### amedes Holding GmbH

Haferweg 40  
22769 Hamburg  
Tel: 0800 58 91 669  
Fax: 0800 58 91 911

**Bildnachweis:** iStock, AntonioGuillem, andres, knape, (S. 1), Fotolia, contrastwerkstatt (S.1), iStock, ljubaphoto (S. 3), amedes (S. 5), Fotolia, Syda Productions (S. 6), iStock, kokouu (S. 8), Fotolia, Markus Zeller (S. 10), amedes (S. 12), amedes (S. 13), amedes (S. 14)

#### Layout und Produktion:

we care communications GmbH, Hamburg

© amedes 03/2018 | Nachdruck verboten |  
SAP-Nr. 545833