

FENNER Magazin



Chronic Fatigue und Long COVID

**Diagnostische
Herausforderungen
und Möglichkeiten**

Genetische Diagnostik
New Generation Sequencing im Fokus

Hygienemanagement
Beratung, Analyse und Schulung

Außendienst
Das Team stellt sich vor

GRUSSWORT



Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Praxisteams

mit dem Start des neuen Jahres verbinden fast alle Menschen frohe Erwartungen, gute Vorsätze und meistens auch frische Energie. Das ist auch gut, denn das neue Jahr bringt neue Aufgaben und Herausforderungen, die unsere Kräfte fordern! Menschen, die vom Chronischen Erschöpfungssyndrom oder Long Covid betroffen sind, werden von der Energie des Neuen jedoch sehr wenig verspüren – und ihr Problem stellt leider viele behandelnde Ärztinnen und Ärzte vor echte Herausforderungen. Denn die Vielzahl möglicher Ursachen erfordert eine konsequente Differentialdiagnostik und enge Abstimmung mit dem Labor. Lesen Sie in diesem Heft unseren Schwerpunktbeitrag zu diesem hochaktuellen Thema.

Der Genetik widmen wir in dieser Ausgabe einen weiteren Schwerpunkt. Wussten Sie, welche Möglichkeiten das NGS - Next Generation Sequencing - inzwischen bietet? Die neue Technologie kann Millionen einzelner DNA-Fragmente parallel sequenzieren und beschleunigt damit die Diagnosefindung erheblich. Wir setzen NGS im Labor Fenner zur Untersuchung humaner DNA, aber auch bei speziellen mikrobiologischen Fragestellungen wie der Identifizierung unbekannter Erreger ein. Genetik, speziell Humangenetik, war immer schon ein wichtiger Bereich und eine zentrale Expertise unseres Labors. Daher stellen wir Ihnen heute auch unser humangenetisches Ärzt:innenteam vor, das Sie gern bei der Beratung Ihrer Patient:innen unterstützt.

Übrigens: Wir „Fenners“ starten besonders fröhlich ins neue Jahr, denn wir haben etwas zu feiern. 2025 werden wir 75 Jahre alt und blicken auf eine lange erfolgreiche Tradition zurück. Wir können mit großer Freude behaupten, dass alle in Hamburg tätigen Mediziner:innen während ihrer Tätigkeit die Chance hatten, mit dem Labor Fenner in Kontakt zu kommen. Die vertrauensvolle und enge Bindung zu unseren Einsendern hat uns in der Vergangenheit getragen und wird daher auch in Zukunft unser wichtigstes Credo bleiben.

Nun wünschen wir Ihnen eine gute Lektüre und einen motivierten Jahresauftakt.

Herzlichst, Ihre Dres. Fenner



Chronisches Erschöpfungssyndrom und Long COVID

KOMPLEXE KRANKHEITSBILDER OHNE EINFACHE LÖSUNGEN

Unspezifische Symptome wie chronische Müdigkeit und Erschöpfung stellen Ärzt:innen vor große diagnostische Herausforderungen - besonders seit der COVID-19-Pandemie. Die Vielzahl möglicher Ursachen macht eine konsequente Differentialdiagnose unerlässlich. Während die Forschung nach spezifischen Biomarkern für Long COVID sucht, erfordern die komplexen Krankheitsbilder in der Praxis einen ganzheitlichen und individuellen Ansatz bei Diagnose und Behandlung.

Chronische Müdigkeit kann viele Ursachen haben, unter anderem wird sie bei Depressionen, Anämie, bösartigen Erkrankungen, Diabetes mellitus und Schilddrüsenfunktionsstörungen beobachtet. Außerdem können verschiedene Infektionen, darunter COVID-19, zu einer Chronischen Fatigue führen. Für eine adäquate Behandlung ist es deshalb entscheidend, die möglichen Ursachen zu identifizieren bzw. auszuschließen.

Chronisches Erschöpfungssyndrom: Definition und Diagnosekriterien

Ein viel diskutierter Symptomkomplex ist das Chronic Fatigue Syndrome (CFS). Es lässt sich schwer diagnostizieren, da eine einheitliche Definition fehlt und die Ursachen für Müdigkeit, kognitive Einschränkungen und körperliche Erschöpfung oft unklar bleiben. Im Allgemeinen beschreibt man es als Erschöpfungszustand, der länger als sechs

Monate anhält. Die Diagnose umfasst emotionale, kognitive und physische Symptome:

- Emotional: Antriebslosigkeit, Motivationsmangel, Niedergeschlagenheit
- Kognitiv: verminderte geistige Aktivität und Leistungsfähigkeit, Konzentrationsstörungen
- Verhalten: „Leistungsknick“
- Körperlich: mangelnde Belastbarkeit, keine Erholung durch Schlaf

Differentialdiagnostik: Ausschluss wichtiger Grunderkrankungen

Die Diagnose der chronischen Müdigkeit ist oft eine Ausschlussdiagnose, da viele Erkrankungen dieses Symptom hervorrufen können. So sind beispielsweise Depressionen und Angstzustände in etwa 16 bis 21 Prozent der Fälle

ursächlich, Schilddrüsenfehlfunktion in circa 3,4 bis 5,9 Prozent und Anämien in bis zu 4,6 Prozent. Auch seltene Erkrankungen wie Malignome, Intoxikationen, umweltmedizinische Belastungen oder genetisch bedingte Entgiftungsstörungen können mit chronischer Müdigkeit einhergehen.¹

Die Differentialdiagnostik bei ungeklärter Müdigkeit erfolgt laut S3-Leitlinie der DEGAM durch:

Körperliche Untersuchung	Labor
Schleimhäute, Atemwege, Herz, Puls und Blutdruck, Lymphknoten, Abdomen, orientierend neurologisch	Blut-Glucose, Blutbild, Blutsenkung/CRP, Transaminasen oder Gamma-GT, TSH

Erweiterte Labordiagnostik

Führen die Untersuchungen zu keinen eindeutigen Befunden, kann eine erweiterte Labordiagnostik sinnvoll sein. Dabei werden Eisen- und Kaliumstatus sowie die Leber- und Nierenfunktion untersucht. Auch Diabetes mellitus und Schilddrüsenfehlfunktionen müssen ausgeschlossen werden. Die Untersuchung auf Hepatitis B und C, Borreliose und HIV kann sinnvoll zum Ausschluss einer postinfektiösen Müdigkeit / Erschöpfung sein. Ein Hormonmangel ist ebenfalls differentialdiagnostisch zu berücksichtigen.



ÜBERBLICK SINNVOLLE LABORDIAGNOSTIK

Anämie / Eisenstatus <ul style="list-style-type: none"> Differentialblutbild Ferritin CRP 	Endokrinologie <ul style="list-style-type: none"> TSH, ggf. fT3 und fT4 Cortisol im Serum Testosteron bzw. Östradiol Vitamin D DHEAS
Leber <ul style="list-style-type: none"> GPT LDH Gamma-GT Alkalische Phosphatase 	Infektionen / Hepatitis <ul style="list-style-type: none"> Hepatitis B und C Borrelien EBV HIV
Kaliumstatus <ul style="list-style-type: none"> Kalium 	Zöliakie <ul style="list-style-type: none"> Antikörperrnachweis gegen Gliadin und Transglutaminase Ggf. Molekulargenetik (HLA-DQB1)
Niere <ul style="list-style-type: none"> Kreatinin Urinstatus 	
Diabetes mellitus <ul style="list-style-type: none"> Glucose im Plasma HbA1c 	

Chronische Müdigkeit durch Long COVID

Chronische Müdigkeit kommt auch als Symptom des sogenannten Long COVID in Betracht. Darunter fallen gesundheitliche Einschränkungen, die länger als vier Wochen nach einer Coronavirus-Infektion bestehen oder ab diesem Zeitpunkt auftreten. Auch Folgen einer akuten Infektion, die als Post COVID bekannt sind, gehören dazu, wenn sie länger als zwölf Wochen andauern oder unerklärlich neu auftreten.

Bevölkerungsbasierte Kohortenstudien² schätzen, dass 6 bis 15 Prozent der symptomatisch Infizierten von Long COVID betroffen sind. Doch die Aussagekraft dieser Studien ist begrenzt, da Krankheitsdefinitionen, Untersuchungszeitpunkte und Bewertungskriterien variieren.

Für die Diagnose von Long COVID kann eines dieser drei Kriterien herangezogen werden:

- Symptome, die nach akutem COVID-19 bzw. einer Behandlung fortbestehen
- Neue Symptome, die als Folge von SARS-CoV2 Infektion verstanden werden können
- Verschlechterung einer vorbestehenden Erkrankung infolge SARS-CoV-2 Infektion

„Bei Patient:innen mit chronischer Müdigkeit ist es wichtig, nicht nur an Long COVID zu denken, sondern andere – wahrscheinlichere – Ursachen, wie Depressionen, Anämie oder Schilddrüsen-erkrankungen auszuschließen.“

KEINE SPEZIFISCHEN BIOMARKER ZUM NACHWEIS VON LONG COVID UND CHRONIC FATIGUE

- Bisher keine trennscharfen Laborparameter zum sicheren Nachweis vorhanden
- Labordiagnostik primär zum Ausschluss anderer Grunderkrankungen, auch Antiphospholipid-Syndrom (APS) nach Infektion
- Differentialdiagnostik entscheidend: aufgrund hoher Prävalenz auch Depression / psychische Störungen abklären

Hypothesen und Forschungsergebnisse

In jüngster Zeit wurden zahlreiche Studien publiziert, die sich zum Ziel gesetzt haben, Labormarker zum Nachweis von Long COVID zu identifizieren. Um die Ursachen der Erkrankung besser zu verstehen, wurden verschiedene Hypothesen aufgestellt, darunter:



- Anhaltende Spike-Protein-Expression: In mehreren Studien³ wurden Spike-Proteine des SARS-CoV-2-Virus noch Monate nach der Infektion bzw. mRNA-Impfung sowie bei Long COVID im Blut nachgewiesen. Möglicherweise löst der hochvariable Virusbestandteil Entzündungsprozesse und Autoimmunreaktionen aus. Um einen kausalen Zusammenhang zu bestätigen, sind jedoch weitere Studien erforderlich.
- Bildung von Autoantikörpern: Bis zu 50 Prozent der hospitalisierten COVID-19-Patient:innen entwickeln Autoantikörper aus dem rheumatischen Formenkreis, wie Troponin und Fibrillarin. Der praktische diagnostische Wert solcher Tests ist aber gering, da die Assoziation mit Long COVID dabei unklar bleibt und sich keine trennscharfen Ergebnisse zeigen.

Neuere Studien bieten interessante Einblicke in mögliche Krankheitsmechanismen bei Long COVID. Dennoch fehlen weiterhin standardisierte Laboruntersuchungen, die den Zusammenhang zwischen SARS-CoV-2 und den chronischen Symptomen eindeutig belegen können.

Prof. Dr. med. Holger-Andreas Elsner
 Facharzt für Laboratoriumsmedizin,
 Transfusionsmedizin, Mikrobiologie,
 Virologie und Infektionsepidemiologie
 helsner@fennerlabor.de



¹ Stadje R. Müdigkeit als Symptom in der Primärvorsorgung: eine systematische Übersichtsarbeit. Dissertation, Philipps-Universität Marburg 2015. Watt T et al. Fatigue in the Danish general population. J Epidemiol Community Health 2000; 54: 827
² Global Burden of Disease Long COVID Collaborators. JAMA 2022; 328:1604-1615. Peter RS et al. Post-acute sequelae of covid-19 six to 12 months after infection: population based study. BMJ 2022; 379:e071050 Thompson EJ et al. Long COVID burden and risk factors in 10 UK longitudinal studies and electronic health records. Nat Commun 3, 3528 (2022)

³ U. a.: Dhuli K et al. European Review for medical and pharmacological sciences 2023; 27: 13-19, Ogata AF et al. Clin Infect Dis 2022; 74: 715-8, Swank Z et al. Clin Infect Dis 2023; 76: e487-e490

Quantensprung für die Diagnostik von Erbkrankheiten

NEXT-GENERATION-SEQUENCING

Die NGS-Technologie kann parallel Millionen einzelner DNA-Fragmente sequenzieren und genetische Mutationen diagnostizieren, die im Zusammenhang mit Krankheiten stehen können. NGS-Verfahren beschleunigen die Antwort auf medizinische Fragestellungen und ermöglichen eine umfassendere genetische Analyse.

In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Hochdurchsatz-Systeme zur DNA-Sequenzierung entwickelt, die als Next-Generation-Sequencing (NGS) bezeichnet werden. Die schnelle Analyse von Mutationen (pathogenen Genvarianten) gewinnt zunehmend an therapeutischer Bedeutung. Der parallele Untersuchungsansatz des NGS beschleunigt die Diagnosefindung erheblich. Genetische Erkrankungen mit ähnlichen oder überlappenden Symptomen, die durch unterschiedliche Gendefekte ausgelöst werden, können in einem einzigen Untersuchungsansatz identifiziert werden.

Diese Fähigkeiten machen NGS zu einem unverzichtbaren Werkzeug in der modernen genetischen Diagnostik und Forschung, besonders in der Onkologie und in der personalisierten Medizin. Neben der Untersuchung humaner DNA wird NGS auch bei speziellen mikrobiologischen Fragestellungen wie der Identifizierung unbekannter Erreger aus unterschiedlichen Ausgangsmaterialien eingesetzt.

UNSER ANGEBOT FÜR SÄMTLICHE FACHRICHTUNGEN

- Tumorerkrankungen, u. a. der Brust, Ovarien, Schilddrüse, Haut, des Magens, des Darms, des Pankreas oder Urogenitaltraktes
- Herzerkrankungen wie Herzrhythmusstörungen, Kardiomyopathien
- Hauterkrankungen wie Neurofibromatose, Ichtyosen, Epidermolysis bullosa, palmoplantare Keratosen
- Stoffwechselerkrankungen wie Fettstoffwechselstörungen, erbliche Diabetesformen / MODY, Pankreasfunktionsstörungen / Pankreatitis, Morbus Fabry
- Muskelerkrankungen wie Myotonien, Myopathien, Muskeldystrophien
- Nervenerkrankungen wie Polyneuropathien / CMT, ALS, Leukodystrophien, Leukencephalopathien / CADASIL und Differentialdiagnosen
- Nierenerkrankungen, z. B. polyzystische und tubulointestinale Nierenerkrankungen, Alport-Syndrom, kongenitale Anomalien der Nieren- und Harnwege, Gitelman-Syndrom
- Hörstörungen, AD, AR, X-Chromosomal
- Augenerkrankungen wie Morbus Stargardt, Retinitis pigmentosa
- Kindliche Entwicklungsstörungen, z. B. der Sprache, Motorik und kognitiven Fähigkeiten sowie Erkrankungen aus dem Autismus-Spektrum



Möglichkeiten und Vorteile von NGS auf einen Blick

- ✓ **Parallelisierung und hoher Durchsatz:** NGS sequenziert Millionen von DNA-Fragmenten gleichzeitig, was die Analyse vieler Gene oder ganzer Genome in einer Reaktion ermöglicht. Die Sanger-Methode kann nur jeweils ein Fragment pro Durchgang sequenzieren und ist der NGS dadurch an Geschwindigkeit unterlegen.
- ✓ **Ganzgenom- und Exom-Sequenzierung:** Mit NGS wird das gesamte Genom oder Exom eines Individuums in einem Durchgang sequenziert. Die Sanger-Methode würde dafür Wochen statt Tage benötigen und deutlich höhere Kosten verursachen.
- ✓ **Erkennung seltener Varianten:** NGS kann seltene genetische Varianten in heterogenen Proben detektieren – auch bei niedrigen Allelfrequenzen, die bei der Sanger-Sequenzierung übersehen werden könnten.
- ✓ **Genexpressionsanalyse (RNA-Seq):** NGS kann RNA sequenzieren, um Genexpressionsprofile zu erstellen. So können Transkriptome, also die Gesamtheit aller zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer Zelle in RNA transkribierten Gene, untersucht und Expressionsmuster identifiziert werden, die mit bestimmten Krankheiten assoziiert sind.
- ✓ **Mikrobiom-Analysen:** NGS analysiert mikrobielle Gemeinschaften (Mikrobiome), die kulturell nur schwer oder gar nicht anzüchtbar sind, umfassend durch Sequenzierung der 16S rRNA-Gene.
- ✓ **Kosteneffizienz:** Für groß angelegte Studien oder klinische Tests ist NGS günstiger, da es große Datenmengen schneller und zu geringeren Kosten pro Basenpaar liefert.

SO FORDERN SIE MOLEKULAR-GENETISCHE ANALYSEN AN

- Überweisungsschein Nr. 10 mit Angabe der Fragestellung, ggf. Differentialdiagnose (genetische Diagnostik ist nicht budgetrelevant)
- Einverständniserklärung in genetische Diagnostik nach Gendiagnostik-Gesetz
- Untersuchungsmaterial: EDTA-Blut (Erwachsene 2-7 ml, Säuglinge und Kleinkinder: 0,5-1 ml), evtl. Mundschleimhautabstriche

Prof. Dr. med. Holger-Andreas Elsner
 Facharzt für Laboratoriumsmedizin,
 Transfusionsmedizin, Mikrobiologie,
 Virologie und Infektionsepidemiologie
 helsner@fennerlabor.de



Friederike Hein
 Labor für Molekulargenetik
 fhein@fennerlabor.de



Erblich bedingte Erkrankungen

HUMANGENETISCHE BERATUNG

Die genetische Beratung spielt eine wichtige Rolle in der Versorgung von Patient:innen mit einer erblich bedingten Erkrankung oder mit Verdacht darauf. Sie verlangt besondere Sensibilität, da die Diagnosen oftmals komplexe Fragen für die Familien, die persönliche Lebensplanung und die Vorsorge aufwerfen.

In den Beratungsgesprächen klären wir mit den Patient:innen die Möglichkeiten und Folgen der genetischen Diagnostik. Wir beantworten individuelle Fragen und unterstützen bei der persönlichen Auseinandersetzung mit erblich bedingten Erkrankungen oder medizinischen Fragestellungen. Bei Erkrankten hat die genetische Diagnostik in bestimmten Fällen auch unmittelbare therapeutische Konsequenzen.

Die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt kann eine genetische Untersuchung bei Erkrankten direkt veranlassen. Dabei ist die klinische Diagnose bzw. die genetische Verdachtsdiagnose für uns die wichtigste Information. Wir übernehmen die Methodenauswahl und erstellen das geeignete Genpanel für die klinische Fragestellung. Alternativ können die Patient:innen auch zum Erstgespräch überwiesen werden.

Wenn die Diagnostik Auffälligkeiten ergibt – aber auch bei unauffälligem Ergebnis – bieten wir eine genetische Beratung zur Einordnung des Befundes an. Liegt bei Erkrankten ein auffälliger genetischer Befund vor, wird auch den Angehörigen eine genetische Beratung empfohlen. Wenn sich eine gesunde Person dazu entschließt, sich auf eine genetisch bedingte Erkrankung testen zu lassen (prädiktive Diagnostik), ist nach dem Gendiagnostik-Gesetz eine vorherige Beratung in der Humangenetik vorgeschrieben.

ÜBERWEISUNG ZUR GENETISCHEN BERATUNG

- Überweisungsschein Nr. 6
- Aussagekräftige Vorbefunde oder Arztberichte

Die genetische Beratung ist eine Regelleistung der gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen. Das Budget der überweisenden Praxis wird durch genetische Beratung und Laborleistungen nicht belastet.

Ablauf einer genetischen Beratung

- Ein humangenetisches Erstgespräch dauert in der Regel etwa eine Stunde.
- Je nach Problemstellung veranlassen wir anschließend eine genetische Diagnostik, es sei denn, Bedenkzeit ist erforderlich oder wird vom Patienten oder der Patientin gewünscht.
- Nach Abschluss der Diagnostik erfolgt eine ausführliche Befundbesprechung, um die möglichen Konsequenzen einzuordnen.
- Abschließend erstellen wir ein individuelles Gutachten über die Beratung und Bedeutung des Befundes, das je nach Fragestellung und Befund auch Vorschläge für die Weiterbehandlung und optimierte Vorsorgeuntersuchungen enthält.

Unsere Fachärztinnen für Humangenetik

Dr. med. Ellen Jessen
Fachärztin für Humangenetik und
Psychosomatische Grundversorgung



Dr. med. Christiane Kling
Fachärztin für Humangenetik und
Allgemeinmedizin



Dr. med. Ines Zuther
Fachärztin für Humangenetik



Kontakt und Terminvergabe über das Sekretariat für Humangenetik

humangenetik@fennerlabor.de | Telefon: 040 309 55 - 656
Telefonische Sprechzeiten:
Mo-Fr 9 bis 13 Uhr | Mo, Di, Do 15 bis 17 Uhr

DER AUSSENDIENST IM GESPRÄCH

Unser Außendienst ist das Bindeglied zwischen Labor und einsendenden Arztpraxen. Dabei sind für reibungslose Abläufe auch die interne Zusammenarbeit und Kommunikation im Labor essentiell.

Welche Aufgaben umfasst Ihre Arbeit im Außendienst und bei den Einsendern des Labors?

Anuschka Friebe: Unsere Aufgaben sind sehr vielseitig. Ein wesentlicher Teil sind die Betreuungsbesuche in den einsendenden Praxen. Dabei klären wir Fragen der MFA oder besprechen Neues: Gibt es Verfahrensänderungen oder neue Analysen im Labor? Außerhalb der Sprechzeiten können wir uns mit dem gesamten Praxisteam austauschen, z. B. zum Order-Entry-System, zum Abrechnungsprozedere oder zu IGeL-Leistungen.

Elke Weitkamp: Unsere Praxisbetreuung umfasst auch kurze Schulungen, z. B. im Bereich der Präanalytik. Ganz wichtig ist auch der enge Austausch mit unseren Kolleg:innen und den Ärzt:innen im Labor. Wenn die interne Zusammenarbeit rund läuft, sind die Einsender zufrieden.

Simone Bruszies: Neben den praktischen und fachlichen Aufgaben ist uns besonders wichtig, dass unsere Einsender eine vertrauensvolle Bindung zu uns als Labor aufbauen. Ich bin überzeugt, dass ein gutes Verständnis der Herausforderungen und Bedürfnisse gerade der MFA in den Praxen der Schlüssel zu einer erfolgreichen Zusammenarbeit ist.

Welche Fragen stehen bei den meisten Praxis-Besuchen im Fokus?

Iris Büchner-Horstmann: Wir besprechen überwiegend Themen zu Präanalytik, Analysen, Abrechnung oder auch zur Laborgemeinschaft. Und natürlich gibt es viele praktische Fragen zu klären, z. B. zum Abnahmematerial, zu spezifischen Röhren, zur Befundübermittlung oder zur Handhabung der Analysenscheine, falls die Praxis noch in Papierform arbeitet.



Das Außendienst-Team: Anuschka Friebe (o.l.), Iris Büchner-Horstmann (o.r.), Elke Weitkamp (u.r.) und Simone Bruszies (u.l.)

Welche beruflichen Hintergründe und Erfahrungen bringen Sie im Team mit?

Simone Bruszies: Ich bringe viele Jahre an Erfahrung als Praxismanagerin in Arztpraxen und Medizinischen Versorgungszentren mit. Deshalb habe ich ein tiefes Verständnis für die Abläufe, aber auch Ängste und Nöte der Medizinischen Fachangestellten. Das ermöglicht mir, effektiv auf ihre Bedürfnisse einzugehen und Vertrauen zu schaffen.

Iris Büchner-Horstmann: Ich bin MTA und arbeite seit über 20 Jahren im Labor Dr. Fenner. Zuvor war ich in der Routine tätig und kenne auch die Herausforderungen, die im Laboralltag auftreten können.

Anuschka Friebe: Ich bin ausgebildete Medizinisch-Technische-Labor-Assistentin und habe auch einige Jahre im Labor gearbeitet. Dadurch kenne ich die Abläufe gut, das hilft mir in meiner Rolle als Schnittstelle zwischen Labor und Praxen.

Elke Weitkamp: Ich bin MTA und seit 2000 im Außendienst. Zuvor war ich in einer privaten Klinik und in einer internistischen Praxis tätig.

Was treibt Sie persönlich bei Ihrer Arbeit an?

Elke Weitkamp: Nach 25 Jahren im Außendienst mache ich diesen Job immer noch leidenschaftlich gern. Die Zusammenarbeit mit den Praxen zu gestalten und auch neue Einsender von unserem Labor zu überzeugen, ist sehr abwechslungsreich und macht mir einfach Freude.

Simone Bruszies: Mich motiviert besonders, bei Bedarf neue und praktikable Lösungen für unsere Einsender zu finden. Schließlich soll die Zusammenarbeit mit dem Labor so einfach und unterstützend wie möglich sein.

Iris Büchner-Horstmann: Der Arzt oder die Ärztin soll sich darauf verlassen können, dass im Hintergrund alles perfekt läuft. Mit diesem Ziel unterstützen und beraten

wir die Praxen. Die persönliche Zusammenarbeit, das Miteinander und die Zufriedenheit der Kunden sind meine wichtigste Motivation.

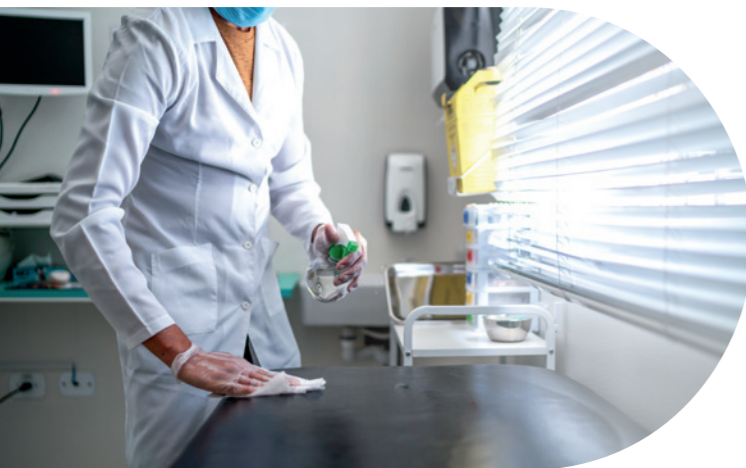
Anuschka Friebe: Ich bin gern dicht an den Praxen dran. Ich mag es, durch gute Gespräche in die Welt der jeweiligen Praxis einzutauchen und herauszuhören, wie ich durch mein Wissen helfen kann.

Und wie gelingt dieses „Eintauchen“ am besten?

Anuschka Friebe: Zum Beispiel bei Schulungen, denn hier entsteht ein sehr enger Kontakt. Ich begleite auch gern während einer Umstellung auf Order Entry, also die elektronische Laboranforderung. Dabei kann ich meist das ganze Team kennenlernen und verstehen, wie die Praxis arbeitet und welche Angebote des Labors zusätzlich hilfreich sein könnten – sei es im Bereich Genetik, Hygiene oder Fortbildungsangebote. ■

HYGIENEMANAGEMENT

Hygiene zählt zu den wesentlichen Qualitätsmerkmalen medizinischer Einrichtungen. Sie müssen dabei eine Vielzahl von Vorgaben und Empfehlungen beachten und Lösungen für den Alltag finden. Dabei unterstützen die Expert:innen für Praxis- und Krankenhaushygiene im Labor Dr. Fenner fachkundig und individuell - mit Analysen, Beratung und Schulung.



Das Infektionsschutzgesetz verpflichtet medizinische Einrichtungen wie Kliniken, Arztpraxen, MVZ, Dialyse- oder ambulante OP-Zentren, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um nosokomiale Infektionen und die Verbreitung insbesondere resistenter Krankheitserreger zu verhindern. Dafür müssen zahlreiche Vorgaben umgesetzt werden, u. a. die aktuell geltende Hygieneverordnung des Bundeslandes und die Empfehlungen der Kommission für Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen sowie Einrichtungen und Unternehmen der Pflege und Eingliederungshilfe (KRINKO). Je nach Größe, Schwerpunkten und Leistungsspektrum einer medizinischen Einrichtung können die Anforderungen variieren.

Analyse, Beratung und Fortbildung aus einer Hand

Analyse durch Fenner-Checks

Bei der Analyse bestimmen wir gemeinsam mit Ihnen zunächst die für Ihre Einrichtung relevanten Themen und vergleichen unvoreingenommen die rechtlich-normativen Anforderungen mit dem aktuellen Umsetzungsstatus. Aktuell bieten wir folgende Analysen an:

- Fenner Hygiene-Check (Hygienemanagement)
- Fenner AEMP/ZSVA-Check (Medizinproduktaufbereitung)
- Fenner Endoskopie-Check (Endoskopaufbereitung)

Abschließend erfolgt eine detaillierte Auswertung, in der wir die Ergebnisse einschließlich eventueller Risiken und Verbesserungspotentiale vorstellen. Bei Bedarf unterstützen wir Sie dann bei Planung und Umsetzung weiterer Maßnahmen sowie bei der Ergebnissicherung.

Hygiene-Beratung

Unsere erfahrenen Krankenhaushygieniker:innen und Hygienefachkräfte bieten kompetente, unabhängige Beratung und Unterstützung u. a. zu folgenden Themen an:

- Hygienemanagement: Durchführung von Begehungen, Compliance-Beobachtungen, Umgebungsuntersuchungen und der Surveillance nosokomialer Infektionen, Erstellung von Hygiene- und Desinfektionsplänen und Statistiken, Routinetätigkeiten im Hygienemanagement
- Medizinprodukte-Aufbereitung
- Unterstützung bei Bau- und Umbauprojekten: Beratung in allen Projektphasen, Hygienegutachten
- Ad-hoc-Beratung: Krisen- oder Ausbruchsmanagement
- Unterstützung bei der Zusammenarbeit mit Aufsichtsbehörden

Dr. med. Ines Fenner
Fachärztin für Hygiene und
Umweltmedizin, ABS-Expertin
ifenner@fennerlabor.de



Fortbildung

Unter dem Dach der Fenner-Akademie bieten wir Fortbildungen zu diversen Hygienethemen an, darunter Grundkurse und „Refresher“ für hygienebeauftragtes Personal. Unsere Expert:innen schulen auch direkt bei Ihnen vor Ort und ergänzen so die Theorie mit praktischen Übungen. ■

Das aktuelle Fortbildungsprogramm finden Sie hier:



Analyse, Beratung und Schulung zur Krankenhaus- und Praxishygiene

hygieneberatung@fennerlabor.de
Telefon: 040 309 55 - 850 / 851
Telefonische Sprechzeiten:
Mo-Fr 9 bis 18 Uhr

Johanna Groß
Leiterin Fenner-Akademie und
Fachbereich Hygienemanagement
jgross@fennerlabor.de



75 Jahre Labor Fenner

INNOVATION UND TRADITION ÜBER DREI GENERATIONEN

In diesem Jahr wird das Labor Dr. Fenner und Kollegen 75 Jahre alt. Seit Dr. Otto Fenner 1950 das Labor in der Bergstraße in Hamburg gründete, hat es sich zu einem führenden MVZ für Labormedizin, Mikrobiologie, Humangenetik und Hygiene in Norddeutschland entwickelt.



Dr. Otto Fenner bei der Arbeit im Labor

Mikrobiologie, Humangenetik und spezialisierte Labor- diagnostik zeichnen unser Labor besonders aus. So war das Labor Dr. Fenner das erste Labor in der Bundesrepublik, das zytogenetische Untersuchungen zum Nachweis genetischer Chromosomenveränderungen als Kassenleistungen angeboten hat. Dadurch hat sich bis heute ein breites Angebot bis hin zu humangenetischen Untersuchungen etabliert. Modernste diagnostische Methoden, wie das Next-Generation-Sequencing (NGS), das eine Schlüsselrolle in der molekularen Diagnostik spielt, erlaubt es uns heute auch, vollständige Erregergenome sehr schnell zu sequenzieren, um Erreger gezielt therapeutisch zu bekämpfen. Diese Befunde helfen uns bei den infektiologischen Visiten im Rahmen des Antibiotic Stewardship (ABS) in den Kliniken, um für eine optimale Therapie der Patient:innen zu sorgen.

Auch andere labordiagnostische Themen hat das Labor Dr. Fenner als erstes in Hamburg aufgegriffen: Drogenanalytik im Rahmen der Substitutionstherapie, erste CRP-Bestimmungen, Austestung der „Eldon-Karten“ zur Blutgruppenbestimmung im Bedsidetesting, Aufnahme der Röteldiagnostik in das Vorsorgeprogramm für Schwangere, Testung aller norddeutschen Blutkonserven auf Virusfreiheit mittels PCR.

Heute stehen wir vor großen Herausforderungen im Gesundheitswesen, denen sich das älteste Labor Hamburgs stellt: Um den steigenden Kosten, regulatorischen Anforderungen und dem zunehmenden Fachkräftemangel zu begegnen, müssen wir effizientere Diagnostikverfahren einsetzen.

Dabei spielen die Automatisierung, leitliniengerechte Diagnostik und Digitalisierung von Laborprozessen eine wichtige Rolle. Durch den Einsatz neuer Technologien wie Künstliche Intelligenz und Robotik können wir diagnostische Prozesse schneller und präziser gestalten. Die Integration dieser Technologien wird nicht nur die Bearbeitung von Standardanfragen beschleunigen, sondern auch die individuelle Diagnostik komplexer Krankheitsbilder revolutionieren.

„Die persönliche ärztliche Beratung unserer Einsender und Patient:innen bleibt das Herzstück unserer Diagnostik und Therapieempfehlungen.“

Unsere Vision für die Zukunft ist es, die Verbindung von ärztlicher Expertise und technologischer Innovation weiter zu stärken und dabei die menschliche Zuwendung niemals aus dem Blick zu verlieren. Wir werden auch weiterhin erstklassige medizinische Beratung und modernste Technologie mit den Werten unseres Familienunternehmens vereinen.

Dr. med. Thomas Fenner
Geschäftsführer Labor
Dr. Fenner & Kollegen



Mikrobiologie

DAS EXPERTENTEAM WÄCHST

Noch mehr Erfahrung und Fachkompetenz im Labor Dr. Fenner: Seit vorigem Herbst verstärken zwei neue Kollegen den Fachbereich Mikrobiologie. Mit ihrer praktischen Erfahrung und wissenschaftlichen Expertise bereichern Dr. rer. nat. Marcel Jarick und PD Dr. med. Manuel Wolters das Team. Das Labor Dr. Fenner baut so die Mikrobiologie weiter aus.



PD Dr. med. Manuel Wolters
mwolters@fennerlabor.de

Seit November 2024 verstärkt PD Dr. med. Manuel Wolters als Spezialist für die Diagnostik komplexer mikrobieller Infektionen das ärztliche Team der Mikrobiologie. Der erfahrene Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie arbeitete zuvor am Universitätsklinikum Hamburg-

Eppendorf (UKE). Dort unterstützte er die klinische Versorgung von Patient:innen mit schweren Infektionen. Mit modernen Methoden und Technologien trug er maßgeblich dazu bei, Infektionskrankheiten präzise zu diagnostizieren und effektive Behandlungsstrategien zu entwickeln.

Seine Erfahrung umfasst neben der klinisch-mikrobiologischen Diagnostik auch die wissenschaftliche Arbeit in der bakteriologischen Grundlagenforschung und in klinisch-mikrobiologisch orientierten Projekten.



Dr. rer. nat. Marcel Jarick
mjarick@fennerlabor.de

Dr. rer. nat. Marcel Jarick ist ein hochqualifizierter Humanbiologe und Fachmikrobiologe. Er verfügt über fundierte Expertise in der mikrobiologischen Infektionsdiagnostik, insbesondere in der bakteriologischen, mykologischen und parasitären Diagnostik. In diesen Bereichen führt er eigenständig Befundungen

durch und steht allen Einsendern beratend zur Verfügung. Seit Oktober 2024 bringt er seine umfangreichen praktischen Erfahrungen, die er im renommierten Labor Berlin sowie am Institut für Hygiene und Mikrobiologie in Würzburg erworben hat, im Labor Dr. Fenner ein.

Ein weiterer Schwerpunkt seiner Arbeit liegt im Qualitätsmanagement. Er hat mehrere Fortbildungen in diesem Bereich absolviert und verfügt über praktische Erfahrung in der Prozessoptimierung und bei der Vorbereitung von Audits. Daneben engagiert sich Dr. Jarick aktiv in der Ausbildung von Laborpersonal und Nachwuchskräften.

Bestellen Sie das Fenner Magazin kostenlos per Fax unter 040 30955 626.

Bitte senden Sie mir das Fenner Magazin per E-Mail an folgende E-Mail-Adresse:

Bitte schicken Sie mir das Fenner Magazin per Post an folgende Adresse:

Name

Straße

PLZ / Ort

DIE FENNER-AKADEMIE

Die Fenner-Akademie bietet ein umfangreiches Fortbildungsangebot für medizinisches Fachpersonal. Ärzt:innen, Praxisteams, Beschäftigte aus Kliniken und Hygienebeauftragte können Neues lernen und ihr Wissen auffrischen. Die Expert:innen der Fenner-Akademie informieren praxisnah über aktuelle Themen aus der Krankenhaus- und Praxishygiene, dem Antibiotic Stewardship und der Labormedizin. Für die Veranstaltungen beantragen wir Fortbildungspunkte bei der Ärztekammer Hamburg.

Fortbildungen und Kurse 2025

Datum	Thema	Zielgruppe	Format
07.05.2025	Basishygiene für die Arztpraxis	Ärzt:innen und MFAs aus Arztpraxen	Online
18.06.2025	Präanalytik	Einsender:innen, Interessierte	Online
19.07.2025	Refresher für Hygienebeauftragte in der Arztpraxis	Hygienebeauftragte Ärzt:innen und MFAs aus Arztpraxen	Präsenz Bergstr. 14, Hamburg
10.09.2025	Basishygiene für die Arztpraxis	Ärzt:innen und MFAs aus Arztpraxen	Online

MELDEN SIE SICH AN!

Das vollständige aktuelle Programm finden Sie auf unserer Website.

Buchen Sie Ihre Fortbildung oder Ihren Kurs online unter:



Wenn Sie spezielle Fortbildungsthemen oder eine Inhouse-Schulung wünschen, melden Sie sich gern bei uns!

Johanna Groß

Leiterin Fenner-Akademie und Fachbereich Hygienemanagement
jgross@fennerlabor.de



Internationale Kooperation

HYGIENEBERATUNG IN GHANA

Die „Klinikpartnerschaften“* der Organisation „Gesundes Afrika“ sind eine Initiative, um die Hygienesituation in der Uniklinik von Accra zu verbessern. Dr. Ines Fenner und Bettina Peter gehörten zum Expertenteam, das den Aufbau des Hygienemanagements unterstützte.



Akute Situation vor Ort

Die Anfrage der Organisation „Gesundes Afrika“ bei unserem Labor erfolgte auf Wunsch der Universitätsklinik in Accra. Sie bat aufgrund hoher Infektionszahlen um Unterstützung beim Aufbau eines effektiven Hygienemanagements mit standardisierten Prozessen (SOPs). Eine zentrale Frage war: Was kann vor Ort getan werden, um die Infektionsraten zu senken und eine nachhaltige Verbesserung zu erreichen?

Gesundes Afrika e. V. kooperiert mit lokalen NGOs, Gemeinden und Behörden, um die Strukturen im Bereich der Mutter-Kind-Gesundheit, bei Infektionskrankheiten oder im Bereich von Wasser und Hygiene zu stärken. Der Leitgedanke ist „Hilfe zur Selbsthilfe“. <https://gesundesafrica.de>

Erster Besuch in Ghana und Maßnahmenplan

Dem ersten Besuch vor Ort ging ein intensiver Austausch mit den lokalen Klinikteams voraus. Das Hygieneteam des Labors unterstützte durch Recherche von Daten und Informationen. Während der fachlichen Vorbereitungen

wurden u. a. WHO-Richtlinien und CDC-Checklisten analysiert und angepasst. Im Februar 2023 reiste das Team erstmals nach Accra und besichtigte Abteilungen der Klinik wie die Neonatologie, die Kinderklinik, OP-Bereiche und Labore. Dabei wurden bestehende hygienische Arbeitsabläufe und Ressourcen analysiert. Besonders auf der Entbindungsstation und im OP-Bereich wurden erhebliche Mängel bei der manuellen Instrumentenaufbereitung festgestellt. Es wurden konkrete Maßnahmen empfohlen, u. a. das Einsetzen eines Teams für Infektionsprävention und -kontrolle, die Nutzung des vorhandenen digitalen Systems zur Infektionserfassung sowie die Erstellung von standardisierten Vorgehensweisen (SOPs).

„In Afrika müssen wir Maßnahmen anders denken als in Deutschland, damit die Hilfe wirklich umsetzbar ist.“

Fortschritte und Herausforderungen

Im November 2023 reiste das Team erneut nach Ghana, um die Ergebnisse der umgesetzten Maßnahmen zu prüfen. Die räumliche Umorganisation der Entbindungsstation zeigte erste positive Effekte. Zudem leitete das neu gebildete IPC-Team vor Ort Schulungen in Händehygiene, Verbandwechsel sowie Reinigung und Desinfektion von Flächen.

Das Projekt zeigt, wie gezielte Hygienemaßnahmen die Qualität der Gesundheitsversorgung nachhaltig verbessern können. Trotz wichtiger Fortschritte bestehen zahlreiche Herausforderungen fort. Viele Menschen in Ghana haben weiterhin nur eingeschränkten Zugang zu moderner medizinischer Infrastruktur.

* Das Projekt wird durch die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) gefördert.

WIR SIND FÜR SIE DA!

Zentrale
040 309 55 - 0

Außendienst
040 309 55 - 260

Einsenderservice
040 309 55 - 309

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldungen, Ideen oder Anregungen zu unserem Fenner Magazin!
Schreiben Sie uns: fennermagazin@fennerlabor.de

Maja Andresen
Redaktionsleitung
Fenner Magazin



Herausgeber:

Labor Dr. Fenner & Kollegen
Medizinisches Versorgungszentrum
für Labormedizin und Humangenetik GmbH
Bergstraße 14
20095 Hamburg
Tel.: 040 309 55 - 0

Verantwortlich für den Inhalt:
Dr. med. Thomas Fenner

Bildnachweise:

iStock/Kateryna Onyshchuk, iStock/anyaivanova (Titel),
iStock/andrei_r (S.3), iStock/Marina Demeshko (S. 4), iStock/
undefined (S. 6), iStock/TanyaJoy (S. 7), iStock/FG Trade (S. 10),
iStock/yalcinsonat1 (S. 11), iStock/kasto80 (S. 14)

Hier das Fenner Magazin
online lesen!

