Ausgabe Frühling 2017

# MEDNEWS

Gesunde Informationen des MED Facharztzentrums Mainz › www.med-in-mainz.de

## Sind Sie fit für den Frühling?

Vorsorgeangebote aus der MED, gesunde Termine in Mainz & mehr

### Risiko Arzneimittel-interaktionen

Informationen und Tipps von Apotheker Frederick Herbst, Apotheke in der MED

12

### Was tun, wenn der Motor stottert?

Dr. med. Alexander Hauber (Kardiologie in der MED) zum Thema Herzinsuffizienz

16

MED FACHARZTZENTRUM

Wallstraße 3–5
55122 Mainz
www.med-in-mainz.de

# *Liebe Patientinnen und Patienten,*

Dr. med. Norbert Wittlich

ich freue mich sehr, Ihnen mal wieder eine neue MED News präsentieren zu können. Sie erscheint in neuem Gewand, sie ist bunter und lebendiger geworden, aber nicht flacher und oberflächlicher.

Auch in dieser Ausgabe finden Sie wie gewohnt interessante und auch gehaltvolle Beiträge, in denen die Ärzte der MED Sie profunde und dennoch verständlich über Krankheitsbilder und Probleme in der Medizin informieren.

Frau Dr. Dagmar Gillmann-Blum, Lungenärztin, berichtet über ein faszinierendes Organ, **die Lunge**. Wussten Sie, dass wir täglich 12 000 bis 20 000 Liter Luft in die Lunge ein- und wieder ausatmen? Mehr steht noch auf **Seite 4**.

Vor welchen enormen Herausforderungen die moderne Medizin auf dem Gebiet der **Hygiene** steht, insbesondere durch das Problem der sogenannten multiresistenten Keime, bei denen kein Antibiotikum mehr wirkt, erfahren Sie von Dr. Georg-Christian Zinn, Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin. Auf der einen Seite helfen uns Antibiotika bei der Therapie zahlreicher Infektionskrankheiten, andererseits lernen die Bakterien, durch die zunehmende Konfrontation mit diesen Substanzen, sich immer besser gegen Antibiotika zu wehren. Mehr darüber steht auf **Seite 6**.

Arzneimittel werden in der Therapie der meisten Erkrankungen immer wichtiger. Nicht selten kommt es vor, dass daher **mehrere Arzneimittel gleichzeitig** eingenommen werden. Ist das immer unproblematisch? Herr Frederick Herbst, Apotheker in der Apotheke in der MED, versucht eine Antwort. Sicher ist, die Beachtung von Arzneimittelinteraktionen ist zunehmend von Bedeutung in der Arzneimitteltherapie. Wo Sie diese Informationen finden, lesen Sie auf **Seite 12**.

Je älter wir werden, umso höher ist das Risiko, eine **Herzschwäche** zu entwickeln. Wie man Sie erkennt und behandelt, das erfahren Sie bei Dr. Alexander Hauber, Facharzt für Kardiologie im CardioCentrum Mainz, auf **Seite 16**.

Noch immer versuchen viele Menschen vergeblich, sich das **Rauchen** abzugewöhnen. Sie schaffen es nicht, obwohl sie es dringend müssten, da eine bestehende Herz- oder Lungenerkrankung sonst weiter fortschreitet. Hilfe bieten Raucherentwöhnungskurse. Darüber berichtet Dr. David Semmler, Facharzt für Pneumologie, in dieser Ausgabe auf **Seite 20**.

Insbesondere ältere Menschen leiden oft unter einer Krankheit mit gebrechlichen Knochen, der **Osteoporose**. Vorbeugung ist hier entscheidend, damit es gar nicht erst zu den üblen Knochenbrüchen, z. B. am Schenkelhals, kommt. Wie das am besten geht und vieles mehr zu diesem Krankheitsbild erfahren Sie von Prof. Dr. Christian Wüster, Facharzt für Endokrinologie auf **Seite 24**.

In dieser MED News finden Sie auch wieder ein **Gewinnspiel** mit attraktiven Preisen, und zwar auf **Seite 11**.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre, nützliche Informationen und Spaß beim Blättern in unseren MED News.

**Ihr Dr. Norbert Wittlich**
Kardiologe und Geschäftsführer der MED







# Inhalt


## Faszination Lunge 4

Erfahren Sie mehr über ein leistungsfähiges Organ!

## Hygiene heute 6

und die Herausforderungen für die moderne Medizin

## Aktiv & gesund 10

Tipps für einen gesunden Frühling in Mainz!

## Arzneimittelinteraktionen 12

Ein vielfach unterschätztes Problem

## Was finde ich wo? 14

Alle Kontaktdaten der MED auf einen Blick

## Herzinsuffizienz 16

Was tun, wenn der Motor schwächer wird?

## Raucherentwöhnung 20

Jetzt mit der MED das Rauchen abgewöhnen!

## Osteoporose 24

Das Krankheitsbild der gebrechlichen Knochen

## Gesund durch den Frühling! 26

Vorsorgeangebote der MED

### Rätselspaß!

**Rätsel für Kinder** 9
**Kreuzworträtsel & Gewinnspiel** 11
**Wartezimmer-Sudoku** 23

Fokus Mensch

# Faszination Lunge

VON LUNGENÄRZTIN DR. DAGMAR GILLMANN-BLUM

Unsere Lunge ist der „Lebensbaum“ unseres Körpers. Sie liegt in unserem Brustkorb wie ein auf den Kopf gestellter Baum: Mit der Nase und Mund (den Wurzeln des Baumes) atmen wir ein, am Kehlkopf öffnet sich der Kehldeckel (die Erdoberfläche) und die Luft strömt durch die Luftröhre (den Baumstamm) in die beiden Lungen, (die Baumkrone). Der Stamm teilt sich in 2 dicke Hauptäste, die sogenannten Hauptbronchien in die rechte und linke Lunge auf.

Die linke Lunge ist etwas kleiner, denn sie „umarmt“ unser Herz. Die röhrenförmigen Bronchien teilen sich dann zig-fach immer mehr in kleine Äste wie bei einem Baum auf. Die Luft gelangt bis zu dem Ende der Ästchen in die „Blätter des Baumes“, den traubenförmig angeordneten Lungenbläschen.

Diese ca. 300-400 Millionen Lungenbläschen leisten die lebensnotwendige Atmung. In ihnen findet das Wunder statt: Der lebensnotwendige Sauerstoff der eingeatmeten Luft wird in den von Blutgefäßen umnetzten Bläschen, in die roten Blutkörperchen aufgenommen und das Abfallprodukt Kohlendioxid über die Ausatmung abgeatmet.

Das Be- und Entladen dauert nur eine Viertelsekunde! Ohne den Sauerstoff, den uns die Lunge verschafft, kann der Mensch nur wenige Minuten überleben.

Durch die faszinierende Konstruktion der vielen Verzweigungen und traubenförmigen Lungenbläschen erreicht die Lunge, würde man sie „auffalten“, ungefähr das kleine Feld eines Tennisplatzes, ca. 100 qm! Der Mensch atmet jeden Tag 12.000 bis 20.000 Liter Luft ein und aus. Damit ließe sich ein mittelgroßer Heißluftballon füllen! In Ruhe atmen wir 12- bis 18-mal pro Minute, pro Atemzug inhalieren wir dabei ungefähr einen halben Liter Luft, bei Extrem-Sport bis zu 2,5 Liter!

**Dr. Dagmar Gillmann-Blum**
Lungenärztin

## ca 8 Mio.

**Menschen in Deutschland leiden unter dauerhaft verengten Atemwegen und Husten**

5 bis 6 Liter Blut durchfließen in einer Minute die Lunge! Das alles passiert ohne dass wir darüber nachdenken müssen durch unbewusste Steuerung aus dem Atemzentrum im Gehirn! Welch ein Wunder! Die Lunge ist unser leitungsstärkstes Organ. Sie steht durch die Atmung mit unserer Außenwelt in unmittelbarer Verbindung.

Darüber hinaus verfügt sie über ein Reinigungssystem entlang ihrer verzweigten Wege, mittels kleiner Härchen versucht sie die eingeatmeten Schadstoffe herauszufegen.

Mit der Lunge beginnt unser Leben: Mit dem ersten Schrei, dem ersten Atemzug, ist der Säugling abgenabelt von der Sauerstoffversorgung durch die Mutter, er ist selbst Mensch und atmet spontan! Am Ende haucht der Mensch das Leben aus.

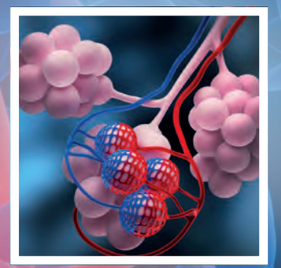
Die Lunge mit Ihrer Atmung steht am Anfang und am Ende: Gehen wir pfleglich mit ihr um, unserer Lunge!

## 12 bis 18

**Atemzüge in einer Minute**

## 12.000 bis 20.000

**Liter Luft nimmt der Mensch täglich auf**



### Achtung bei A-H-A!

**Die Hauptbeschwerden, die von der Lunge ausgehen können, sind die 3 AHA-Symptome: Atemnot, Husten und Auswurf. Bei diesen Beschwerden sollten Sie sich auf jeden Fall an der Lunge untersuchen lassen!**

**„ATEMLOS DURCH DIE NACHT“ .... ist ein Warnsymptom, dann sollten Sie sich dringend lungenärztlich untersuchen lassen, außer : „Sie spüren, was die Liebe mit Ihnen macht ...“**

### Was wir bei Erkrankungen der Lunge und der Atemwege für Sie tun können

Lungenkrankheiten wie chronische Bronchitis (Raucherbronchitis), COPD, das ist die chronische Bronchitis mit eingeschränkter Lungenfunktion, Asthma, Lungenentzündung und Schlafapnoe sind häufig und können gut behandelt werden.

Auch seltenere Lungenkrankheiten können durch ärztliches Gespräch und Untersuchung, große Lungenfunktion, Blutgasanalyse, Röntgenbild u.a. bildgebende Verfahren, Allergietest, Schlafdiagnostik, Blutuntersuchung u.v.m. erkannt und behandelt werden.

Ihre Ansprechpartner in der MED finden Sie in der
Pneumologischen Gemeinschaftspraxis
Dr. med. Dagmar Gillmann-Blum
und Dr. med. David Semmler

www.pneumologische-praxis-mainz.de

### Auf einen Blick: Alle Leistungsbereiche der MED

- Ambulantes OP-Zentrum
- Angiologie
- Endokrinologie
- Gastroenterologie
- Gynäkologie
- Hämatologie und Onkologie
- Hämatologie (Gerinnungspraxis)
- Kardiologie
- Kinderkardiologie
- Laboratoriumsmedizin
- Nuklearmedizin
- Orthopädie / Chirurgie
- Physiotherapie
- **Pneumologie**
- Radiologie / Nuklearmedizin
- Rheumatologie
- Apotheke in der MED
- Sanitätshaus Schmidt in der MED

# Hygiene heute

## *und die Herausforderungen für die moderne Medizin*

VON DR. MED GEORG-CHRISTIAN ZINN

**Wer kennt sie nicht? Fast täglich erreichen uns Meldungen über multiresistente Keime in Krankenhäusern, Hygienefehler und schwere Infektionen mit teils tödlichen Folgen nach für heutige Verhältnisse Standardoperationen in Krankenhaus und ambulanter Versorgung.**

Wir hören und lesen von Infektionsausbrüchen auf Frühgeborenen-Intensivstationen, aber auch von Durchfallerkrankungen auf Kreuzfahrtschiffen und in Schulkantinen als Folge von Viren und Bakterien im dargereichten Essen. Wir erfahren, dass Legionellen als Erreger in Trinkwasser eine ganze Produktion von Bier einer Traditionsmarke lahm legen können oder zu einem Massen-Duschverbot für die Bewohner eines Mainzer Wohnblocks führen können. – Meldungen wie diese scheinen uns die Unzulänglichkeiten in Sachen Hygiene in immer bedrohlicherem Ausmaß geradezu mit dem Holzhammer beim morgendlichen Frühstück auf den Tisch zu donnern, bevor wir in ängstlicher Besorgnis und eingeschüchtert von einer unsichtbaren Gefahr das Vertrauen in unsere Hightech-Medizin verlieren wollen. – Alles Panikmache oder Realität?

Vielleicht helfen ein Exkurs zurück in die Geschichte der Hygiene und ein Blick auf die Herausforderungen der Medizin in unserer nahezu globalisierten Welt.

### Ein Blick in die Geschichte

Krankheitserreger in Form von Viren und Bakterien gab es seit Menschen Gedenken. Sie gehören zu unserem Leben dazu, immerhin tragen wir täglich etwa 2 kg Bakterien mit uns herum. Ebenso führt uns die Geschichte immer wieder die frappierenden Ausmaße als Folge einer Infektion mit diesen vor Augen.

Seien es die Pestepidemien im Mittelalter, Cholera-Ausbrüche in London während der Industrialisierung, die hohe Sterblichkeit von Müttern vor, während und nach der Geburt in Wien, ebenfalls in der Mitte des 19. Jahrhunderts oder die Erkrankungen an Pocken, bei denen etwa 30% der Erkrankten verstarben. All diesen Beispielen gemeinsam ist, dass es immer Menschen gab, die große Anstrengungen unternommen haben, diesen Infektionen Einhalt zu gebieten; so z.B. ein Dr. John Snow, der mit der Aufzeichnung der Cholera-Fälle in London die moderne Epidemiologie begründete oder ein Dr. Ignaz Semmelweis, der mit der Einführung der Händedesinfektion, damals noch mit Chlorkalk, die Müttersterblichkeit von fast 20% auf 2% senken konnte. Ende des 19. Jahrhunderts gelang dann der Nachweis von Krankheitserregern durch Pasteur und Koch.

Aus diesen Erkenntnissen konnten durch Paul Ehrlich und andere die ersten Impfstoffe entwickelt werden. – Mit der Entdeckung und Einführung des Penicillins durch Alexander Fleming Ende der 1920er Jahre schien es, als habe man den Durchbruch in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten erreicht.

Es wurde weiter geforscht und neue, immer besser wirksame Medikamente entwickelt, sodass es Ende der 1960er Jahre so aussah, als „könne das Buch der Infektionskrankheiten geschlossen werden".

*„Hygiene ist untrennbar von einer guten Qualität in der medizinischen Versorgung"*

**Dr. med.**
**Georg-Christian Zinn**

Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin

Facharzt für Kinderheilkunde

Leitung des Zentrums für Hygiene und Infektionsprävention Bioscientia

### Historische Einblicke

Abbildung 1:
Karte von Dr. John Snow mit den Anhäufungen der Todesfälle bei der Cholera-Epidemie 1854

### Situation heute

Heute wissen wir, dass diese Einschätzung leider nur ein Wunsch geblieben ist. Zwar werden immer neue Antibiotika entwickelt, die Infektionen durch Bakterien bekämpfen bzw. bekämpfen sollen, aber auch die Bakterien entwickeln sich immer schneller weiter und schaffen es durch sogenannte Resistenzmechanismen der Wirkung von Antibiotika zu entgehen. Das heißt, dass sie sich weiter vermehren können und dass unsere Antibiotika ihnen zum Teil nichts anhaben können. Die Folge sind sich weiter ausbreitende Infektionen. Was wie eine banale Lungenentzündung begann, kann sich so zur tödlichen Infektion ausbreiten und entwickeln.

Warum sich Bakterien so schnell weiter entwickeln und in der Lage sind, immer neue Resistenzen auszubilden, zeigt ein Blick auf die Antibiotikaverbräuche in Deutschland: In Deutschland werden etwa 5300 Tonnen Antibiotika/Jahr verbraucht, davon etwa 15%, also 800 Tonnen, im Bereich der Humanmedizin. Die restlichen 85%, also etwa 4500 Tonnen/Jahr werden im Bereich der Tierhaltung verwendet. Tendenz steigend… Bakterien reagieren also auf die von allen Seiten auf sie gerichteten Antibiotika-Therapien und passen sich an, so ihre Überlebensstrategie.

Eine weitere Zahl zeigt, dass unser Verhalten als Verbraucher und Patienten nicht ganz unschuldig an diesem Dilemma zu sein scheint: 85% aller in der Humanmedizin eingesetzten Antibiotika werden in der ambulanten Versorgung verordnet, nur 15% in den Krankenhäusern. Auch für banale virale Infekte erwarten wir als Patienten eine schnelle und unkomplizierte Abhilfe durch den Arzt unseres Vertrauens, oft durch die Verordnung eines Antibiotikums.

Geschieht dies nicht, sind wir zum Teil nicht zufrieden mit der Therapie und gehen nicht selten zu einem anderen ärztlichen Kollegen und suchen dort Rat.

### Auswirkungen auf die medizinische Versorgung

In den Krankenhäusern zeigt sich dann schließlich das ganze Ausmaß dieser großflächigen Speisung von Mensch und Tier mit Antibiotika: Durch risikoadaptierte Eingangs-Screenings, also durch mikrobiologische Abstrichuntersuchungen bei Eintritt des Patienten in das Krankenhaus, abhängig vom Risikoprofil des Einzelnen, zeigen sich immer häufiger Patienten mit einem multiresistenten Keim. MRSA, MRGN, VRE, KPC, ESBL: Die Abkürzungen sind schier unendlich. Immer neue Gruppen von multiresistenten Erregern kommen hinzu, immer weniger sprechen sie auf die Therapien an, bis hin zu Erregern, die gegen jedes Antibiotikum immun zu sein scheinen. Betroffen sind oftmals die Schwächsten der Schwachen: Frühchen und Neugeborene sowie alte und kranke Menschen. – Um der Situation Herr werden, gibt es mittlerweile ganze Maßnahmenbündel, entwickelt von Ärzten, Forschern und dem Robert-Koch-Institut, als oberste Hygiene-Behörde in Deutschland.

### Aktiv in Sachen Hygiene!

Abbildung 2:
Logo der Aktion Saubere Hände

Allen Maßnahmen voran stehend ist die Händedesinfektion zu nennen. Diese, bereits durch Ignaz Semmelweiß beschriebene Maßnahme, heute freilich nicht mehr mit Chlorkalk, sondern mit modern zusammengesetzten Lösungen, die selbst schon einen Hautschutz für den Anwender beinhalten, hat nach wie vor die herausragendste Bedeutung in der Prävention von Infektionskrankheiten. Hinzu kommen oft Isolierungsmaßnahmen des Patienten.

Wie sich diese auf die Patienten auswirken, lässt sich nur erahnen. Nicht selten werden diese Patienten von ihren Mitmenschen gemieden, Therapien werden verschoben oder bleiben verwehrt, letztlich findet so eine Stigmatisierung des ohnehin schon durch den Keim verunsicherten Patienten statt. Dies nicht aus Böswilligkeit, aber aus Angst, aus Unwissenheit und aus Unverständnis.

Darüber hinaus stellen die Therapien und Maßnahmen, die durch eine Besiedlung oder Infektion mit einem multiresistenten Erreger entstehen, Krankenhäuser und Krankenkassen nicht zuletzt vor große mo-

netäre und damit wirtschaftliche Herausforderungen.

Und damit schließt sich der Kreis zur eingangs gestellten Frage: Wir alle kennen die besagten Berichte und Artikel aus den Medien. Wir alle wissen, dass ein unkritischer Einsatz von Antibiotika in der Tierzucht schädlich für die Tiere und uns selbst ist. Wir alle vermuten, dass das verordnete Antibiotikum bei einer Erkältung nicht zwingend sein müsste. – Als Patienten wünschen wir uns alle ein gutes Vertrauensverhältnis zu unserem behandelnden Arzt und dem Krankenhaus unseres Vertrauens. Wir wünschen uns eine bestmögliche Behandlung, die nach besten hygienischen Grundsätzen zu erfolgen hat.

## Krankenhaus- und praxishygienische Maßnahmen

Sicher ist, dass Krankenhäuser und Arztpraxen mit ihren unterschiedlichen Professionen und Akteuren verstanden haben, dass eine gute Hygiene heute untrennbar von einer guten Qualität in der medizinischen Versorgung anzusehen ist. Gute Hygiene ist heute Bestandteil der medizinischen Behandlung, sowohl im ambulanten wie auch im stationären Bereich. Dies wird deutlich an der zunehmenden Zahl von Qualitätssicherungsmaßnahmen und Fort- und Weiterbildungen im Bereich der Krankenhaushygiene inklusive Schulungen im Bereich des Antibiotikamanagements, sowie an der personellen Ausstattung eines Krankenhauses mit Krankenhaushygienikern, Hygienefachkräften, Hygienebeauftragten unter Pflegenden und Ärzten. Zertifikate werden erworben, um z.B. im Bereich der Händehygiene deutliche Verbesserungen herbeizuführen und zu belegen. Auch im niedergelassenen Bereich lassen sich immer mehr Medizinische Versorgungszentren, Tageskliniken und Arztpraxen durch Krankenhaushygieniker betreuen.

Ähnlich wie im Krankenhaus finden hier regelmäßige Begehungen statt, um aus praxishygienischer Sicht Prozeduren, Abläufe und Strukturen weiter im Sinne einer für den Patienten sicheren und guten Hygiene zu verbessern. Hygienebeauftragte werden benannt, regelmäßige Schulungen im Bereich der Praxishygiene finden statt und Veranstaltungen dieser Art sind selbst an den Wochenenden nahezu ausgebucht. Im Bereich des Qualitätsmanagements werden Hygienepläne als Teil des Qualitätsmanagements etabliert, vor Umbaumaßnahmen oder Neubauten von Arztpraxen finden praxishygienische Beratungen statt und Baugutachten mit Bezug auf hygienische Anforderungen werden erstellt und von den Gesundheitsämtern eingefordert. – Im Gegensatz zur Vorgehensweise noch vor 20 Jahren unternehmen Krankenhäuser und Arztpraxen heute spürbar sehr viel mehr Anstrengungen, um einen guten Hygienestandard zu gewährleisten und ihre Patienten davon zu überzeugen.

Es zeigt sich aber auch, dass nur konzertiert im Zusammenspiel aller, also mit den Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft, mit den Krankenkassen, mit den Einrichtungen des Gesundheitswesens und mit den Patienten und Angehörigen zusammen eine gute und nachhaltige Hygiene in der Versorgung von Patienten möglich sein wird.

Gute Hygiene geht uns alle an, meistern wir gemeinsam diese Herausforderung!


Impressum

**Für den Inhalt ihrer Artikel haften die einzelnen Autoren. Die Artikel geben nicht zwangsläufig die Meinung der MED-Redaktion wieder.**

**Herausgeber**

MED Facharztzentrum
Ärztehaus Mainz Betriebs-, Service- und Vermietungsgesellschaft mbH

Wallstraße 3–5, 55122 Mainz
info@med-in-mainz.de
www.med-in-mainz.de

**Bilder**

AdobeStock.com: © Studio Mike, © Jag_cz, © freepeoplea, © sabine hurdler, © BillionPhotos.com, © underdogstudios, © abhijith3747, © Alexander Raths, © Kzenon, © Thaut Images, © rdnzl, © contrastwerkstatt, © UBER IMAGES, © Jacek Chabraszewski, © Oleksii Akhrimenko, © evgeniya_m, © bannosuke, © Monkey Business, © reineg.ai 24, © The Last Word, © ballabeyla;

Fotolia.com: © photomelon, © Kzenon, © flas100, © DDRockstar, © Patrick Meider, © SENTELLO, © by-studio, © psdesign1, © Sebastian Kaulitzki, © magicmine, © pure-life-pictures, ©magicmine.jpg, © ksenyasavva

Praxen in der MED

**Auflage/ Erscheinungsweise**

15.000 Exemplare
2 x jährlich

**Redaktion**

Dr. Dagmar Gillmann-Blum
Dr. Arnim Jung
Josefine Kros
Dr. Sven Rodney Küster
Dr. Eva Papesch
Dr. Norbert Wittlich (V.i.S.d.P.)

**Konzeption & Realisation**

PortaWell GmbH
www.portawell.de

**Bezug**

MED Facharztzentrum
Lieferung einzelner Ausgaben durch den Verlag ist nicht möglich.

Bezugspreis: kostenlos

**Wissenschaftlicher Beirat**

Die Fachärztinnen und Fachärzte der MED

**Anzeigen**

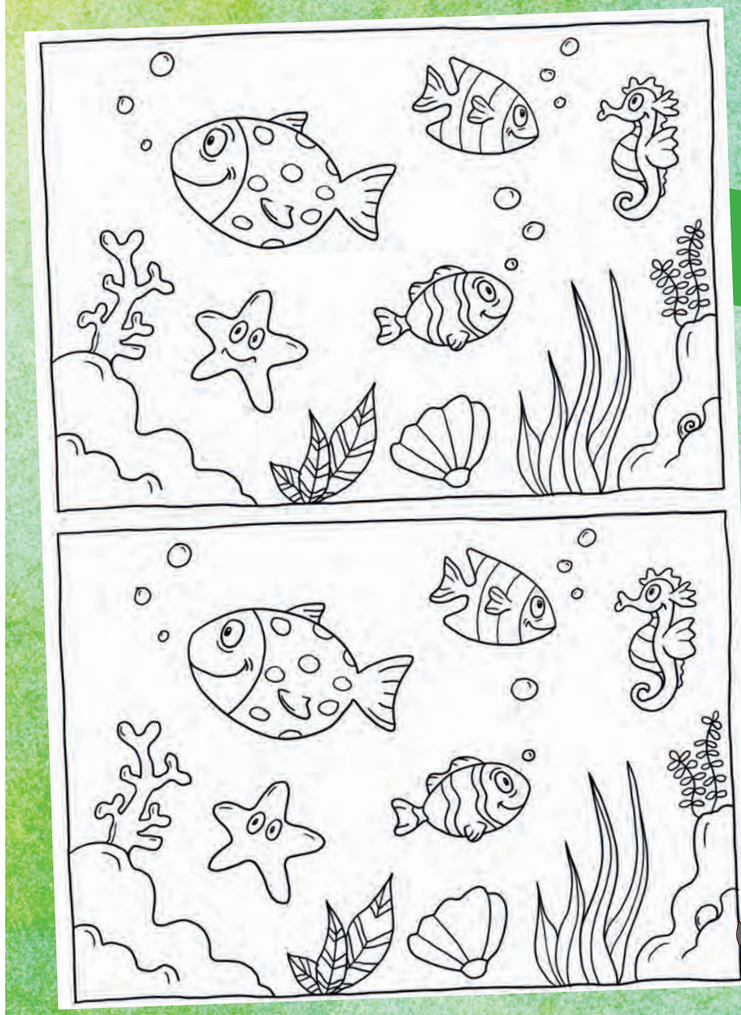
mednews@med-in-mainz.de






*Für unsere*

# *Kleinen Besucher!*



**Wo haben sind die Unterschiede versteckt?**

Finde die **10 Fehler** auf dem unteren Bild!

Bring den **kleinen Hasen** zu seinen **Möhren!**

**Frühling 2017**

# *Aktiv & gesund!*

Nutzen Sie den Herbst, um aktiv zu sein und sich fit zu halten.
Es gibt viel zu entdecken in der MED, in Mainz und der Region.

MAI

ab 01. Mai 2017 | deutschlandweit

## Mit dem Rad zur Arbeit

Keine Frage: wer sich regelmäßig bewegt, tut viel für die eigene Gesundheit. Wenn Sie das als Arbeitnehmer im wahrsten Wortsinne erfahren möchten, können Sie sich an der bundesweiten Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit" beteiligen. Die Aktion wird vom ADFC und der AOK durchgeführt. In diesem Jahr findet Sie vom 1. Mai bis zum 31. August statt. Jetzt anmelden auf www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de.

MAI

07. Mai 2017 | Mainz

## Gutenberg Marathon Mainz

Schon seit dem Jahr 2000 findet der Gutenberg Marathon einmal jährlich statt. Mit von der Partie sind Sportler verschiedener Disziplinen: Marathon, Halbmarathon und Marathonstaffel. Die Teilnahmebedingungen sowie viele weitere Informationen finden Sie unter www.marathon.mainz.de.

MAI

27. und 28. Mai 2017 | Mainz

## Mainzer Stadtregatta / Mainzer Drachenboot Festival

Im Mombacher Hafenbecken starten Freizeitmannschaften im Drachenboot und kämpfen um den Sieg. Distanzen: 200m, 500m und 2000m. Freunde des Wassersports können die Teams anfeuern oder selbst dabei sein. Weitere Informationen finden Sie unter www.mainzer-drachenboot-festival.de.

**Weitere Informationen:** www.med-in-mainz.de

### Radfahren in Rheinland-Pfalz

Wenn Sie auf der Suche nach aktuellen Informationen und Veranstaltungen für Radler in Rheinland-Pfalz sind, können Sie sich beim ADFC informieren.

www.adfc-rlp.de

### Sportlich aktiv in Mainz

Die Stadt Mainz bietet auf Ihrer Website umfassende Informationen zum Thema Sport. Sie finden dort beispielsweise News zu Sportveranstaltungen, Sportvereine von A-Z, ein Sportstättenverzeichnis und Informationen zu den hier ansässigen Sportverbänden.

https://www.mainz.de/freizeit-und-sport/sport.php

### Rheinhessen lädt ein

Wandern, Radfahren, Entdecken und vieles mehr ... ist in Rheinhessen möglich. Erfahren Sie mehr über unsere spannende und aktive Region!
www.rheinhessen.de/erlebnis

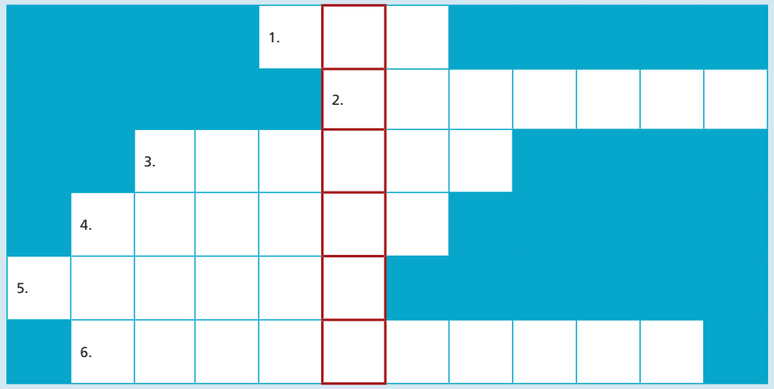
### Sport für Studierende

Wer in Mainz studiert, kann auch vielfältige Sportangebote nutzen. Einen Überblick können Sie sich über diese Website verschaffen:

http://www.hochschulsport.uni-mainz.de/

## **MED**-KREUZWORTRÄTSEL

mit Überraschungspreisen




1. **Internationaler Notruf?**
2. **Wie heißt der Trainer von Mainz 05?**
3. **Häufige Begleiterscheinung bei Bronchitis?**
4. **Niederschlag im Winter?**
5. **Hohe Körpertemperatur?**
6. **Wofür setzen sich Ärzte und Apotheker ein?**

MITMACHEN & GEWINNEN

**Ihre Gewinne:**

**1. Preis: Gutschein von der Apotheke in der MED im Wert von 50,00 €**
**2. Preis: Kosmetik im Wert von 40,00 €**
**3. Preis: Gutschein von der Apotheke in der MED im Wert von 30,00 €**

**Außerdem warten diverse Trostpreise auf Sie!**

**Das Lösungswort:** | | | | | | |

**Einsendeschluss: 15.04.2017**
Bitte in der Apotheke in der MED oder am MED-Infopoint abgeben.

Name _____ Vorname _____

Strasse/Hausnummer _____ PLZ, Ort _____

Telefonnummer, E-Mail: _____

# Arzneimittelinteraktionen

## Ein vielfach unterschätztes Problem in der Versorgung von Patienten

VON FREDERICK HERBST

**Unter Arzneimittelinteraktionen oder -wechselwirkungen versteht man in der Pharmazie die gegenseitige Beeinflussung von Medikamenten bzw. die Wechselwirkung zwischen Medikamenten und Nahrungsmitteln. Hierbei können die Wirkungen der entsprechenden Medikamente verstärkt, abgeschwächt oder sogar komplett aufgehoben werden. Dies kann zur Folge haben, dass wichtige Therapieziele, wie z.B. die richtige Einstellung auf Schilddrüsenmittel oder eine optimale Blutdruck-/Blutzuckereinstellung, gefährdet werden.**

Das Verständnis und die Aufklärung von Arzneimittelinteraktionen spielen heutzutage eine immer wichtigere Rolle. Aufgrund des demographischen Wandels und der damit verbundenen Zunahme der älteren Bevölkerung rechnen Experten damit, dass die Anzahl an Arzneimittelverschreibungen in den nächsten Jahren stetig steigen wird. 65-jährige nehmen momentan durchschnittlich fünf Medikamente zu sich (1).

Man geht davon aus, dass bis zu 7% aller Krankenhausaufenthalte in Deutschland durch Arzneimittel verursacht werden (1). Die Kosten dieser arzneimittelbedingten Krankenhausaufenthalte werden in Deutschland auf ca. 400 Millionen Euro geschätzt (2). Aufgrund dieser Zahlen wird ersichtlich, wie wichtig ein gutes Zusammenspiel zwischen dem behandelnden Arzt und der versorgenden Apotheke ist, um dem Patienten eine möglichst sicherere und gut verträgliche Arzneimittelversorgung anbieten zu können.

Im Folgenden sollen einige relevante Beispiele von Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln beleuchtet werden.

### Interaktionen zwischen Arzneimitteln:

Eine der am häufigsten verordnete Arzneimittelgruppe in Deutschland sind die sogenannten ACE-Hemmer. Diese umfassen unter anderem die Wirkstoffe Enalapril und Ramipril, die seit Jahren erfolgreich gegen Bluthochdruck und Herzinsuffizienz eingesetzt werden. Grundsätzlich handelt es sich bei dieser Arzneimittelgruppe um gut verträgliche Arzneimittel, was man unter anderem an ihrer hohen Verordnungszahl sieht. Werden sie jedoch mit „kaliumsparenden Diuretika“ (z.B. Spironolacton) kombiniert, kann es zu einer sogenannten „Hyperkaliämie“ kommen, einem zu hohen Kaliumgehalt im Serum (> 5,5 mmol/l). Diese anfänglich auch unbemerkte Nebenwirkung kann im schlimmsten Falle zu Herzrhythmusstörungen führen, welche zu den Hauptgründen für medikamenteninduzierte Krankenhausaufenthalte gehören.

Ein Klassiker in der Apotheke ist das jedermann bekannte Aspirin®. Es wird bei einer Vielzahl von Beschwerden wie Kopfschmerzen, Gliederschmerzen (500 mg) oder als Blutverdünner (100 mg) bei Risikopatienten zur Schlaganfall- bzw. Herzinfarktprophylaxe eingesetzt. Eine der Nebenwirkungen von Aspirin®, die man im Beipackzettel ganz oben findet, ist das Auftreten von gastrointestinalen Blutungen und Ulzerationen. Wird nun aufgrund einer rheumatischen Erkrankung ein Glucocorticoid („Cortison“) vom Arzt verordnet und der Patient nimmt eigenhändig Aspirin® zur Schmerzlinderung ein, ist aufgrund dieser Kombination das Risiko für Blutungen im Magen-Darm-Trakt um ein Vielfaches erhöht.

Auch Johanniskraut hat ein nicht zu unterschätzendes Wechselwirkungspotential mit anderen Arzneimitteln. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass es bei gleichzeitiger Einnahme mit „Immunsuppressiva“, die nach einer Organtransplantation eingenommen werden müssen, zur Abstoßung des transplantierten Organs kommen kann. Des Weiteren sind Fälle bekannt, bei denen bei jungen Frauen trotz Einnahme der „Antibabypille“ eine ungewollte Schwangerschaft aufgetreten ist. Für diese Ereignisse macht man einen der Hauptinhaltsstoffe des Johanniskrauts verantwortlich.

### Interaktion zwischen Arzneimitteln und Lebensmitteln:

Auch Nahrungsmittel, die für den Laien auf den ersten Blick keinen negativen Einfluss auf Medikamente haben sollten, können die Wirkung von Medikamenten aufheben bzw. verstärken.

In den 90-er Jahren sorgte die Grapefruit für Schlagzeilen in vielen Studienzentren Europas. Testpersonen sollten ihr Medikament mit einem Glas Grapefruitsaft einnehmen, um den unangenehmen Geschmack des Wirkstoffes zu überdecken. Hierbei zeigte sich, dass die Wirkstoffkonzentration im Blut überdimensional zunahm. Heute weiß man, dass ein bestimmter Inhaltsstoff der Grapefruit dafür verantwortlich ist. Vorsicht ist vor allem bei der gleichzeitigen Einnahme sogenannter „Statine“ (zur Senkung des Cholesterinwertes), geboten. Letzteres kann zu Muskelschmerzen bis hin zu lebensbedrohlichen Symptomen führen. Insgesamt sind momentan ca. 85 Wirkstoffe bekannt, die eine Wechselwirkung mit Grapefruit ergeben. Neben den „Statinen“ zählen unter anderem Antibiotika, Herz-Kreislaufmittel und Zytostatika (Chemotherapeutika) dazu.

Ein weiteres relevantes Beispiel stellt die gleichzeitige Einnahme bestimmter Antibiotika (v.a. Ciprofloxacin und Doxycyclin) zusammen mit Milchprodukten dar. Hierbei können die Antibiotika mit dem Calcium aus der Milch reagieren und damit einen Teil ihrer Wirksamkeit verlieren. Darauf muss der Patient aufmerksam gemacht werden.

Auch bei der Einnahme von Schilddrüsenhormonen gilt es einiges zu beachten. Schilddrüsenhormone werden meist morgens nüchtern, d.h. mindestens 30 Minuten vor dem Frühstück (auch vor Kaffee- und Teegenuss!), eingenommen. Bei Nichtbeachtung der Nüchterneinnahme kann es zu einer verringerten Aufnahme der Schilddrüsenhormone kommen.

### Wie beurteilen wir, ob es zu einer relevanten Wechselwirkung kommen kann?

*„Ein aussagekräftiger Check auf Wechselwirkungen lässt sich heute innerhalb von Minuten durchführen.“*

Jeder Pharmaziestudent absolviert im Rahmen seines Studiums Vorlesungen und Praktika, die sich intensiv mit der Wirkung von Arzneimitteln beschäftigen. Dieses erworbene Fachwissen ist für die spätere Berufsausübung unabdingbar und bildet ebenso wie eine stetige und lebenslange Fort- und Weiterbildung das Rüstzeug für die Durchführung von Interaktionschecks.

Ein datenbankgestützter Interaktionscheck bietet den Vorteil, dass er zeitsparend ist und anhand neuster wissenschaftlicher Erkenntnisse durchgeführt werden kann. Auch unsere Apotheke benutzt professionelle Datenbanken, mithilfe derer man innerhalb von wenigen Minuten einen verlässlichen und aussagekräftigen Wechselwirkungscheck durchführen kann.

Falls Sie Interesse an der Durchführung eines ausführlichen Interaktionschecks haben, sprechen Sie uns hierzu gerne in der Apotheke an. Da sich im Rahmen der Durchführung hochqualifizierte Mitarbeiter um Ihre Belange kümmern, berechnen wir als Aufwandsentschädigung eine Gebühr in Höhe von 15 Euro.

Wie heißt es so schön allabendlich in der Werbung: „Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen … und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker!“

**Quellen:**


1. *Cascorbi, I: Drug interactions-principles, examples and clinical consequences. Dtsch Arztebl Int 2012; 109(33–34): 546–56. DOI: 10.3238/arztebl.2012.054*
2. *Schneeweiss S et al. Admissions caused by adverse drug events to internal medicine and emergency departments in hospitals: a longitudinal population-based study. Eur. J. Clin. Pharmacol.2002 ; 58 : 285 – 291*

**Frederick Herbst**
Apotheker

# Was finde ich wo?

Hier finden Sie die Kontaktdaten aller Praxen und weiteren Anbieter in der MED.
**Noch Fragen? MED INFOPOINT:** Dorothee Blecher, Tel.: 06131 / 9307333, Fax: 9307332, info@med-in-mainz.de

## AMBULANTES OP-ZENTRUM DES KKM

**EBENE 1**
**(EBENE DER PARKHAUSEINFAHRT)**
Über Parkhauseinfahrt auch Zufahrt für Krankenwagen / Taxi.
Matthias Meyer, Facharzt für Anästhesie
(Leiter Zentral-OP und AOZ)
Tel.: 06131 / 575-3100
Fax: 06131 / 575-3106
Öffnungszeiten:
täglich 7.15 – 16 Uhr
AOZ@kkmainz.de
www.kkm-mainz.de

## ANGIOLOGIE

**EBENE 4, AUFGANG A**
Dr. Helmut Kopp
Tel.: 06131 / 22 11 00
Fax: 06131 / 22 13 30
Privatpatienten:
Tel.: 06131 / 696 54 73
Sprechzeiten:
Mo – Do: 8 – 12 Uhr und 13.30 – 16 Uhr
Fr: 8 – 13 Uhr sowie nach Vereinbarung
angiomainz@t-online.de

## ENDOKRINOLOGIE/DIABETOLOGIE

**ENDOKRINOLOGISCHE PRAXIS**
**DR. WAEL OMRAN**
**EBENE 4, AUFGANG A**
Tel.: 06131 / 304 18 18
Fax: 06131 / 304 18 28
Sprechzeiten:
Mo, Di, Do: 8 – 18.00 Uhr | Mi, Fr: 8 – 14 Uhr
praxis@endokrinologie-omran.de

**HORMON- & STOFFWECHSELZENTRUM**
**PROF. DR. CHRISTIAN WÜSTER**
**EBENE 4, AUFGANG A**
Tel.: 06131 / 588 48 0
Fax: 06131 / 588 48 48
Privatpatienten:
Tel.: 06131 / 588 48 18
Sprechzeiten:
Mo, Di, Do: 8 – 12.30 Uhr und 14 bis 18 Uhr
Mi und FR: 8 – 14 Uhr
www.prof-wuester.de | info@prof-wuester.de

## GASTROENTEROLOGIE

**EBENE 5, AUFGANG A**
PD Dr. Norbert Börner | Dr. Thomas Clement | Dr. Werner Gödderz | Dr. Sven Rodney Küster | Dr. Anne Lutz-Vorderbrügge | Dr. Wolfgang Weber | Dr. H. Bertram | Dr. U. Braun-Lang | Dr. G. Kurz
Tel.: 06131 / 24 04 3-0
Fax: 06131 / 24 04 333
Sprechzeiten:
Mo – Do: 8 – 12 Uhr und 14 – 16 Uhr
Fr: 8 – 12 Uhr sowie nach Vereinbarung
www.gastropraxis-mainz.de

## GYNÄKOLOGIE

**EBENE 4, AUFGANG C**
Birgit Aßmann-Reuter | Dr. Roswitha Imhof
Tel.: 06131 / 22 11 33
Fax: 06131 / 22 11 36
Sprechzeiten:
Mo: 8 – 12 Uhr / 15.30 – 19 Uhr
Di: 8 – 12 Uhr / 14.30 – 17:00 Uhr
Mi: 7.30 – 12 Uhr
Do: 8 – 12 Uhr / 14.30 – 17 Uhr
Fr: 7.30 – 12 Uhr
sowie nach Vereinbarung
praxis@frauenaerztinnen-mainz.de
www.frauenaerztinnen-mainz.de

## HÄMATOLOGIE / ONKOLOGIE

**EBENE 5, AUFGANG C**
Dr. Thomas Flohr | Dr. Ute Kreiter | Dr. Eva Papesch
Tel.: 06131 / 23 12 71
Fax: 06131 / 23 83 53
Sprechzeiten:
Mo-Fr: 9 – 12 Uhr
Mo, Di, Do: 15 – 17 Uhr
sowie nach Vereinbarung

## HÄMOSTASEOLOGIE (GERINNUNGSPRAXIS)

**EBENE 4, AUFGANG B**
Prof. Dr. Dr. Helmut Schinzel
Tel.: 06131-62 92 61 66
Fax: 06131-62 92 61 67
Sie erreichen uns montags bis donnerstags von 7.30 Uhr – 15.30 Uhr und freitags 7.30 Uhr – 13.00 Uhr.
mbeutel@cardiopraxis-mainz.de
www.gerinnung-mainz.de

## KARDIOLOGIE

**EBENE 4, AUFGANG B**
Dr. Michael Drexler | Dr. Alexander Hauber
Dr. Dorothée Konradi | Dr. Guido Mentz
Dr. Michaela Speth-Nitschke
Dr. Michael Todt | Dr. Jörg Volmar
Dr. Norbert Wittlich
Tel.: 06131 / 62 92 6-0
Fax: 06131 / 62 92 6-20
Privatpatienten:
06131 / 62 92 6-58
Notfallhotline für Ärzte:
06131 / 62 92 6-62
Sprechzeiten: Mo - Fr: 8 – 17 Uhr
info@cardiopraxis-mainz.de
www.cardiopraxis-mainz.de

## KINDERKARDIOLOGIE

**EBENE 4, AUFGANG A**
Dr. Mathias Ertel
Tel.: 06131 / 22 11 00
Fax: 06131 / 22 13 30
Privatpatienten:
Tel.: 06131 / 6 96 54 73
Telefonische Erreichbarkeit:
Mo – Fr: 8 – 12,
Mo – Do: 13.30 – 16 Uhr
Sprechzeiten:
Mo, Mi: 7.30 – 12 Uhr und 13.30 – 17 Uhr
Di, Do: 7.30 – 12 Uhr und 13.30 – 16 Uhr
Fr: 8 – 13 Uhr
sowie nach Vereinbarung
kinderkardiomainz@t-online.de

## LABORATORIUMSMEDIZIN

**EBENE 2, AUFGANG B**
Dr. Martin Geißler | Dr. Christina Müller
Dr. Brigitte Schneider-Rätzke
Tel.: 06131 / 5 76 08-0
Fax: 06131 / 5 76 08-44
Fachärztliche Beratung:
Mo – Fr: 8.30 – 12 Uhr und 14 – 18 Uhr
Zentrale/Servicecenter:
Mo – Fr: 7.30 – 18.30 Uhr
Probenannahme:
Mo – Fr: 7.30 – 17.45 Uhr
Genetische Beratung:
Dr. Brigitte Schneider-Rätzke
Sprechzeiten: Termine nach Vereinbarung
Tel.: 06132 / 781-478 oder -433

## NUKLEARMEDIZIN

**EBENE 2, AUFGANG B**
Dr. Tatiana Kandror | C. Martin Breitling
Dr. Georg Vancura | Dr. Lali Varazashvili
Tel.: 06131 / 28 25 0 | Fax 06131 / 28 25 88
Sprechzeiten:
Mo – Do: 8 – 12 Uhr und
13.30 – 16 Uhr | Fr: 8 – 12 Uhr
Blutentnahme:
Mo – Fr: 8 – 11.30 Uhr
Mo – Do 13.30 – 16 Uhr
info@nuklearmedizin-mainz.com
www.nuklearmedizin-mainz.com

## ORTHOPÄDIE / CHIRURGIE

**EBENE 5, AUFGANG B**
Dr. Sven Sarfert und Kollegen
Tel.: 06131 / 600 66 90
Sprechzeiten:
Mo, Di, Do: 8 – 13 Uhr | 14 – 17 Uhr
Mi: 8 – 16 Uhr
Fr: 8 – 13 Uhr
sowie nach Vereinbarung
www.fachärzte-rhein-main.de
www.emma-klinik.de

## PNEUMOLOGIE

**EBENE 4, AUFGANG B**
Dr. Dagmar Gillmann-Blum
Dr. David Semmler
Tel.: 06131 / 23 38 83
Fax: 06131 / 23 48 56
Privatpatienten:
Tel. 06131 / 213 24 60
Sprechzeiten:
Mo, Di, Do: 8 – 17 Uhr
Mi, Fr: 8 – 12 Uhr
sowie nach Vereinbarung
www.pneumologische-praxis-mainz.de

## RADIOLOGIE

**EBENE 2, AUFGANG A**
Radiologen in der MED
Dr. Peter Benz | Dr. Klaus Blasinger
Dr. Stefan Both | Dr. Ralph Deubler
Dr. Arnim Jung | Dr. Angela Kremer-Staubitz | Dr. Fari Kuscha-Bolnei | Dr. Julia Langen
Tel.: 06131 / 288 11-0
Fax: 06131 / 288 11-22
Privatpatienten:
Tel.: 06131 / 288 11-88
Sprechzeiten:
Mo – Fr: 8 – 17 Uhr sowie nach Vereinbarung
Kernspin:
Mo – Fr: 7 -18 Uhr sowie nach Vereinbarung
info@radiologie-mainz.de
www.radiologie-mainz.de

## RHEUMATOLOGIE

**EBENE 5, AUFGANG B**
Dr. Frank Trautmann | Dr. Jürgen Olk | Dr. Michaela Scholz | Dr. Sebastian Maus
Tel.: 06131 / 971 46-0, Fax: -50
Sprechzeiten:
Mo – Fr: 8 – 12 Uhr
Mo, Di, Do: 15 – 17 Uhr
sowie nach Vereinbarung
info@rheumapraxis-mainz.de
www.rheumapraxis-mainz.de

## WEITERE GESUNDHEITSANBIETER:

### APOTHEKE IM MED-PAVILLON

**EBENE 2, PAVILLON**
Tel.: 06131 / 22 38 69
Fax: 06131 / 21 48 03
Öffnungszeiten:
Mo, Di, Do: 8.30 – 18 Uhr
Mi: 8.30 – 13 Uhr
Fr: 8.30 – 18 Uhr
www.apotheke-in-der-med.de

### APOTHEKE IN DER MED

**ZUGANG VON DER WALLSTRASSE**
Tel.: 06131 / 22 38 69
Fax: 06131 / 21 48 03
Öffnungszeiten:
Mo – Fr: 8 – 18.30 Uhr
Sa: 9 – 13 Uhr
www.apotheke-in-der-med.de

### PHYSIOTHERAPIE BIANCA KIEFER

**EBENE 5, AUFGANG B**
Tel.: 06131 / 217 38 05
Sprechzeiten:
Mo – Do: 7 – 20 Uhr
Fr: 7 – 17 Uhr
info@physio-bewegt.de
www.physio-bewegt.de

### SANITÄTSHAUS SCHMIDT

**EBENE 5, AUFGANG B**
Tel.: 06131 / 570 39 93
Öffnungszeiten:
Mo, Di, Do: 8.30 – 13 Uhr | 14 – 18 Uhr
Mi: 8.30 – 13 Uhr | 14 – 16 Uhr
www.sanischmidt.de

**Ebene 1:** Ebene der Parkhauseinfahrt. Von der Parkhauseinfahrt aus auch Zufahrt für Krankenwagen und Taxi.
**Ebene 2:** Ebene des Haupteingangs der MED, großer Vorplatz mit Service-Point der Apotheke.
**Aufgänge A und B** sind auch über den Haupteingang, **Aufgang C** nur über Eingang C zu erreichen.

# Herzinsuffizienz

## Was tun, wenn der Motor schwächer wird?

VON DR. MED. ALEXANDER HAUBER

**Herzschwäche – oder auch Herzinsuffizienz, wie der medizinische Fachausdruck lautet - ist eine sehr häufige Erkrankung vor allem des älteren Menschen. Sie betrifft 5% der 65-75-jährigen und 20% der über 80-jährigen. Herzinsuffizienz führt vor allem bei unzureichender Behandlung oft zu großen gesundheitlichen Problemen und ist der häufigste Grund für Krankenhausaufenthalte in Deutschland.**

Obwohl so viele Menschen von dieser Krankheit betroffen sind und von einer Therapie sehr profitieren würden, weiß ein großer Teil der Bevölkerung nicht, was eine Herzinsuffizienz ist. Eine Aufklärung ist wichtig und notwendig, daher habe ich am Tag der offenen Tür einen Vortrag über dieses Thema gehalten. In dem hier vorliegenden Artikel können Sie die wesentlichen Inhalte nachlesen.

### Was ist los mit Frau Keller?

Frau Keller geht es nicht gut. Sie muss schon bei geringer Belastung schnaufen wie ein Walross. Auf der Treppe zu ihrer Wohnung im zweiten Stock muss sie drei Mal stehen bleiben, weil sie außer Atem ist. Seit einigen Tagen sind die Unterschenkel angeschwollen und sie kommt kaum noch in ihre Schuhe. Obwohl sie wenig Appetit hat und nicht viel isst, hat sie 5 kg an Gewicht zugenommen.

Nachts schläft sie schlecht, weil sie nicht gut Luft bekommt und mehrfach zur Toilette muss. Sie war deswegen beim Hausarzt. Der hat sie unter dem Verdacht auf eine Herzinsuffizienz sofort in die CardioPraxis überwiesen. Heute habe ich sie untersucht und tatsächlich festgestellt, dass Frau Keller an einem schwachen Herzen, einer Herzinsuffizienz leidet. Jetzt hat sie viele Fragen, die ich ihr beantworte.

### Was ist das überhaupt, eine Herzinsuffizienz?

Bei der Herzinsuffizienz schafft es das Herz nicht mehr, genügend Blut in den Körper zu pumpen. Die Zellen der Organe und Muskeln erhalten dadurch nicht genug des im Blut enthaltenen Sauerstoffs. Es fehlt damit der Kraftstoff, den die Zellen für ihre Arbeit benötigen. Zu Beginn der Erkrankung ist die Versorgung nur bei starker körperlicher Belastung nicht ausreichend, wenn besonders viel Blut und Sauerstoff in den Muskelzellen benötigt werden. Bei unbehandeltem Fortschreiten der Herzinsuffizienz tritt der Sauerstoffmangel in den Zellen auch schon bei leichter Belastung und schließlich in Ruhe auf.

### Was sind die Ursachen einer Herzinsuffizienz?

Eine Herzinsuffizienz kann als Folge von verschiedenen Herzkrankheiten auftreten. Man unterscheidet eine Versteifung des Herzmuskels mit verminderter Befüllung (diastolische Herzinsuffizienz) von einer Verschlechterung der Pumpfunktion mit reduzierter Auswurfleistung (systolische Herzinsuffizienz). Beides führt dazu, dass zu wenig Blut in den Kreislauf gelangt.

Eine Verminderung der Pumpfunktion kann durch eine Durchblutungsstörung der Herzkranzgefäße (koronare Herzerkrankung, Herzinfarkt), Herzmuskelentzündungen (Myokarditis) oder andere Erkrankungen des Herzmuskels (Kardiomyopathie) verursacht werden. Der Schweregrad der Pumpfunktionsstörung wird mit der sogenannten Ejektionsfraktion (EF) gemessen. Das ist der Anteil des Blutvolumens, den die linke Herz-Hauptkammer mit einem Schlag auswerfen kann. Normal sind für die EF Werte über 55% (das wäre der Fall, wenn von 100 ml Blut mit einem Schlag 55 ml ausgeworfen werden können). Wenn die Pumpfunktion eingeschränkt ist, kann die Herzkammer nur einen geringeren Anteil auswerfen und die EF sinkt unter 55% ab. Bei einer EF unter 30% spricht man von einer schweren Schädigung der Pumpfunktion.

Eine Versteifung der Herzkammer mit reduzierter Befüllung tritt vor allem dann auf, wenn der Herzmuskel aufgrund eines langjährigen Bluthochdrucks dicker und weniger elastisch wird.

### Woran bemerkt man eine Herzinsuffizienz?

Der Sauerstoffmangel in den Zellen äußert sich als Luftnot, die mit zunehmendem Fortschreiten bei immer geringerer Belastung auftritt. Man fühlt sich schlapp, müde und abgeschlagen, weil die Muskeln keinen Brennstoff haben. Im Gehirn führt der Sauerstoffmangel zu Schwindel, Benommenheit und Konzentrationsstörungen. Darüber hinaus kommt es vor dem schwachen Herzen zum Blutstau und dadurch zur Flüssigkeitseinlagerung und Schwellung der Beine und Füße (Ödeme). Aufgrund der Einlagerung steigt das Körpergewicht. Die eingelagerte Flüssigkeit wird während der Nacht im Liegen aus den Geweben resorbiert und es kommt zu häufigem nächtlichem Wasserlassen.





### Wie wird die Herzinsuffizienz festgestellt?

Die Diagnose stellt der Kardiologie mit einer Ultraschalluntersuchung des Herzens (Echokardiographie). Daneben sind EKG und Laboruntersuchungen notwendig. Zur Klärung der Ursache werden in manchen Fällen auch weiterführende Spezialuntersuchungen wie Herzkatheter und Kernspintomographie eingesetzt.

### Wie wird eine Herzinsuffizienz behandelt?

Die Behandlung der Herzinsuffizienz muss immer ganzheitlich erfolgen. Die einzelnen Pfeiler sind dabei:

1. Lebensstil-Veränderungen und allgemeine gesundheitsfördernde Maßnahmen, die der Patient selbst umsetzen kann
2. Medikamentöse Therapie der Herzschwäche
3. Maßnahmen zur Behandlung der Ursache der Herzschwäche (z.B. KHK und Bluthochdruck)
4. Zusätzliche nicht-medikamentöse Therapie bei schwerer, fortgeschrittener Herzschwäche (Defibrillator, Herzinsuffizienz-Schrittmacher, Kunstherz, Herztransplantation)

## WAS KÖNNEN SIE SELBST TUN?

Herzinsuffizienz ist in den meisten Fällen eine chronische Erkrankung, mit der Sie auf Dauer leben und umgehen müssen. Sie können durch einen gesunden Lebensstil und regelmäßige Kontrollen den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Wichtig ist dabei insbesondere auch, dass Sie darauf achten, das Herz nicht zu überlasten und Flüssigkeitseinlagerung zu vermeiden. Folgende Maßnahmen sind sinnvoll:

**1. EINHALTUNG EINER TRINKMENGENBEGRENZUNG**
Häufig raten Ärzte Ihren Patienten dazu, viel zu trinken. Bei schwachem Herzen mit der Neigung zur Flüssigkeitseinlagerung kann das aber zur Überlastung führen. Insbesondere bei fortgeschrittener Herzinsuffizienz sollten Sie die Trinkmenge auf 1 bis 2 Liter täglich zu begrenzen. Wir besprechen mit Ihnen im Einzelfall, welche Flüssigkeitsmenge für Ihr Herz noch tolerabel ist.

**2. SALZARME ERNÄHRUNG**
Salz bindet Flüssigkeit in den Blutgefäßen, dies führt zur Vermehrung des Blutvolumens und damit zur Belastung des Herzens. Sie sollten daher weniger als 5 g Salz (= ein Teelöffel) täglich zu sich nehmen. Salzen Sie Ihr Essen nicht nach, verwenden Sie statt dessen frische Kräuter und verzichten Sie lieber auf salzig Eingelegtes (z.B. Matjes), Knabbersachen (z.B. Chips, Erdnüsse), Gepökeltes und Geräuchertes sowie Fertigprodukte und -saucen.

**3. TÄGLICH WIEGEN**
Sie sollten sich zur Kontrolle der Herzfunktion täglich wiegen und das Ergebnis in einem Gewichtsprotokoll notieren. Wenn Sie mehr als 1 kg binnen zwei Tagen oder 2 kg binnen einer Woche ohne ersichtlichen Grund zunehmen, deutet dies auf Flüssigkeitseinlagerung hin. Dann sollte der Arzt aufgesucht werden, um die Ursache zu erforschen und eventuell die Medikamente anzupassen. Achten Sie in diesem Zusammenhang auch auf Schwellungen von Unterschenkeln und Füßen.

**4. KÖRPERLICHE BEWEGUNG**
Körperliche Inaktivität ist in unserer heutigen Zeit einer der Hauptrisikofaktoren für die Entwicklung von vielen Krankheiten. Auch Patienten mit Herzinsuffizienz dürfen und sollen sich körperlich belasten, dies führt zur Verbesserung der Gesundheit. Empfohlen wird ein Umfang von 4 mal 30 Minuten in der Woche bei moderater Intensität. Aber auch weniger als das ist natürlich besser als nichts. Besprechen Sie mit uns, was Sie Ihrem Herzen im Einzelfall zumuten können.

**5. WENIG ALKOHOL**
Alkohol beschleunigt den Herzschlag, erhöht den Blutdruck und fordert das Herz mehr, als ihm gut tut. Frauen sollten es bei maximal einem kleinen Glas Wein oder Bier pro Tag belassen, Männer bei zwei.

**6. NICHT RAUCHEN**
Rauchen führt zur Schädigung der Herzkranzgefäße (koronare Herzerkrankung), was eine der Hauptursachen für Herzinsuffizienz ist. Außerdem führt das Rauchen zu einer Verschlechterung der Sauerstoffaufnahme, was den ohnehin vorhandenen Sauerstoffmangel in den Zellen verschärft.

**7. REGELMÄSSIGE MEDIKAMENTENEINNAHME**
Die vom Kardiologen verschriebenen Medikamente sollten täglich eingenommen werden. Sie beheben leider die Herzinsuffizienz nicht, ihre Wirkung hält nur einige Stunden an. Sobald sie abgesetzt werden, kann es zu einer Verschlechterung der Herzfunktion und zur Dekompensation (Flüssigkeitseinlagerung in Gewebe und Lunge) kommen. Wenn Sie Nebenwirkungen vermuten, setzen Sie die Behandlung nicht einfach ab, sondern reden Sie mit uns, damit wir eine Lösung finden.

## Welche Medikamente gibt es und wie wirken sie?

Die Medikamente sollen helfen, einen tödlichen Ausgang der Erkrankung zu verhindern, die Schädigung des Herzmuskels aufzuhalten und ihn zu kräftigen.

Dadurch sollen Ihre Beschwerden möglichst so weit zurückgehen, dass Sie Ihr gewohntes Leben weiterführen können.

**1. ACE-HEMMER / AT-REZEPTOR-BLOCKER**
(z.B. Ramipril, Enalapril, Candesartan, Valsartan)

ACE-Hemmer verhindern das Voranschreiten der Herzschwäche und lindern die auftretenden Beschwerden wie Luftnot und Leistungsminderung. Sie sind in jedem Stadium der Herzmuskelschwäche angezeigt. Auf das Voranschreiten der Herzschwäche wirken ACE-Hemmer zwar sofort, ihre volle Wirkkraft entfalten sie aber erst nach längerer Einnahme.

Eine kleinere Anfangsmenge sollte langsam gesteigert werden, bis die so genannte Zieldosis (die Menge, die am optimalsten wirkt, ohne Nebenwirkungen zu verursachen) erreicht ist.

ACE-Hemmer sind für Sie nicht geeignet, wenn Sie an einer Verengung der Blutgefäße der Niere oder an einer fortgeschrittenen Nierenschwäche leiden. Als Nebenwirkung können eine zu starke Senkung des Blutdrucks und trockener Husten auftreten. Wenn Sie sich also plötzlich schwach oder schwindelig fühlen oder ständig husten müssen, sollten Sie Ihren Arzt aufsuchen.

Als Alternative zu den ACE-Hemmern kommen bei Reizhusten die AT-Rezeptor-Blocker in Frage, die ansonsten das gleiche Profil an Wirkungen und Nebenwirkungen aufweisen.

**2. BETA-BLOCKER**
(z.B. Metoprololsuccinat, Bisoprolol, Carvedilol, Nebivolol)

Betablocker senken den Blutdruck und verringern die Geschwindigkeit des Herzschlags sowie den Sauerstoffbedarf des Herzens. Dadurch verhindern sie ein Voranschreiten der Herzschwäche. Langfristig führen sie auch zu einer Verminderung der Beschwerden.

Zu Beginn der Therapie können sich die Beschwerden aber vorübergehend verschlechtern. Daher wird mit einer sehr geringen Medikamentendosis begonnen, die über Wochen langsam gesteigert wird.

Als Nebenwirkungen können Verlangsamung des Herzschlags und zu niedriger Blutdruck auftreten. Betablocker können in allen Stadien der Herzinsuffizienz gegeben werden, allerdings sollten sich die Patienten nicht in einer Phase der akuten Verschlechterung befinden. Betablocker können auch zu einer Verengung der Bronchien führen, was bei Asthmapatienten einen Asthmaanfall begünstigt.

**3. DIURETIKA**
(z.B. Furosemid, Torasemid, HCT, Aldactone)

Die so genannten „Wassertabletten" verstärken die Harnproduktion der Nieren. Dadurch gelingt es, die eingelagerten Flüssigkeitsmengen auszuschwemmen. Diuretika werden gegeben, wenn Beschwerden auftreten, die mit der Wassereinlagerung in Zusammenhang stehen. Mit der Flüssigkeit können während der Behandlung mit Diuretika auch Mineralstoffe des Blutes in großem Umfang ausgeschieden werden. Das Fehlen von bestimmten Mineralstoffen kann den Herzrhythmus negativ beeinflussen. Ihr Arzt kann dies kontrollieren. Dass Sie häufiger wasserlassen müssen, ist vielleicht unangenehm, zeigt aber, dass die Diuretika wirken und dass Ihr Herz entlastet wird.

**4. ANGIOTENSIN-REZEPTOR-NEPRILYSIN-INHIBITOREN**

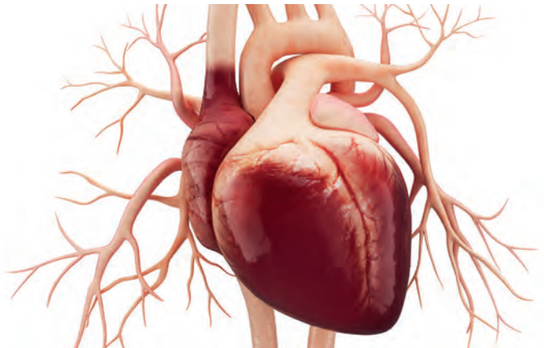
Dies ist eine neuartige Kombination von AT-Rezeptor-Blockern mit einem zweiten Wirkstoff, der die positiven Wirkungen verstärkt. Der Einsatz dieses Medikaments ist vor allem bei fortgeschrittener Herzinsuffizienz sinnvoll. Allerdings ist dieses Präparat noch nicht sehr lange erprobt und muss sich im täglichen Einsatz erst noch bewähren.

**5. IF-KANAL-INHIBITOREN**
(Ivabradin)

Reduziert die Herzfrequenz und entlastet damit das Herz. Wird eingesetzt, wenn mit der Standardtherapie keine ausreichende Wirkung erzielt wird.

**6. DIGITALIS**
(Digoxin, Digitoxin)

Kräftigt den Herzschlag und reduziert die Herzfrequenz bei gleichzeitig bestehendem Vorhofflimmern. Wird aufgrund widersprüchlicher Ergebnisse in wissenschaftlichen Untersuchungen nur noch bei fortgeschrittener Herzschwäche eingesetzt, wenn die anderen Medikamente nicht ausreichen.



## Welche Maßnahmen zur Behandlung der Ursachen gibt es?

Hauptursachen für eine Herzinsuffizienz sind in Deutschland die koronare Herzerkrankung und der Bluthochdruck. Bei der koronaren Herzerkrankung sind die Adern, die den Herzmuskel selbst mit Blut versorgen sollen, eingeengt oder gar verschlossen.

Um dies herauszufinden und zu behandeln muss man eine Herzkatheteruntersuchung durchführen, bei der die Adern mit Ballons und Stents geweitet werden können. Bei schweren Fällen kann auch eine Bypass-Operation erforderlich werden. Ein Bluthochdruck muss mit Medikamenten eingestellt werden, so dass er unter 140/90 mmHg liegt.

Eine seltenere, aber sehr wichtige Ursache für Herzinsuffizienz ist eine Erkrankung der Herzklappen. Wenn dies der Fall ist, muss die betroffene Herzklappe operiert oder mit einer Katheterintervention behandelt werden.

## Wie kann man Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz noch helfen?

Generell muss der Arzt bei allen Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz prüfen, ob ein sogenannter Defibrillator (ICD) notwendig ist, der vor lebensgefährlichen Herzrhythmusstörungen schützt. Darüber hinaus kann, wenn mit der medikamentösen Therapie alleine keine Beschwerdefreiheit im Alltag zu erzielen ist, in manchen Fällen ein spezieller Herzschrittmacher implantiert werden, der die Herzfunktion verbessert (Resynchronisations-Aggregat oder auch CRT).

Bei Patienten mit sehr schwerer Herzinsuffizienz ist in seltenen Fällen ein Kunstherz oder eine Herztransplantation erforderlich.

## Was ist sonst zu beachten?

Lassen Sie sich regelmäßig ärztlich untersuchen, damit die Pumpfunktion des Herzens, die Einstellung der Medikamente, die Wirkungen und die Nebenwirkungen überprüft werden können.

Zum Hausarzt sollten Sie mindestens einmal alle 6 Monate, zum Kardiologen mindestens einmal jährlich gehen.

Mit Herzinsuffizienz kann man gut leben, wenn man auf sein Herz achtet und Hilfe bekommt. Wir von der Cardiopraxis wollen Ihnen dabei mit Rat und Tat zur Seite stehen.

**Dr. med.**
**Alexander Hauber**
Facharzt für
Innere Medizin
und Kardiologie

**PRAXIS-KONTAKT**

**Sie haben noch Fragen oder benötigen einen Termin beim Facharzt für Kardiologie? Gerne können Sie sich an die Cardiopraxis in der MED wenden:**

**Cardiopraxis Mainz**
**im Cardiocentrum Mainz und Ingelheim**
**Wallstr. 3-5**
**55122 Mainz**

**Telefon 06131 / 62 92 6-0**

**info@cardiopraxis-mainz.de**

**Besuchen Sie auch unsere Website:**
**www.cardiopraxis-mainz.de**

# Raucherentwöhnung

## Nutzen Sie die Unterstützung aus der MED und gewöhnen Sie sich jetzt das Rauchen ab!

**Etwa ein Drittel der Deutschen Bevölkerung über 15 Jahre raucht regelmäßig. Pro Tag rauchen sie 263 Millionen Zigaretten, 11 Millionen Zigarillos und Zigarren, 91 Tonnen Feinschnitt-Tabak und 2 Tonnen Pfeifentabak.**

**Zu den durch das Rauchen ausgelösten Erkrankungen zählen unter anderem Erkrankungen der Lunge (z.B. COPD und Lungenkrebs), Erkrankungen des Herzkreislaufsystem (z.B. Herzinfarkt und Schlaganfall) und weitere Krebserkrankungen. Man schätzt alleine für Deutschland 140.000 vorzeitige Tode durch tabakassoziierte Erkrankungen. Auch Passivrauchen kann diese Erkrankungen auslösen, sodass man in Deutschland von mehr als 3000 vorzeitigen Todesfällen „nur" durch Passivrauchen ausgeht.**

Eine der wichtigsten Präventionen tabakassoziierter Erkrankungen stellt die Tabakentwöhnung dar.

Natürlich macht der Verzicht auch dann Sinn, wenn eine Erkrankung bereits besteht, um ein Fortschreiten zu verhindern.

### Der Rauchstopp hat eine ganze Reihe positiver Effekte:

**20** Nach **20 Minuten** sinkt der Blutdruck

**8** Nach **8 Stunden** geht der Anteil des Kohlenmonoxid (CO) im Blut auf das normale Niveau zurück

**24** Nach **24 Stunden** verringert sich das Risiko von Herzanfällen

**48** Nach **48 Stunden** verbessern sich der Geruchs- und Geschmackssinn

**2** Nach **2 Wochen bis 3 Monaten** stabilisiert sich der Blutkreislauf und die Lungenfunktion verbessert sich um bis zu 30 %

**1-9** Nach **1 bis 9 Monaten** gehen Hustenanfälle, Kurzatmigkeit sowie Müdigkeit zurück. Die Flimmerhärchen in den Atemwegen funktionieren wieder normal. Die Infektanfälligkeit des Körpers vermindert sich.

**1** Nach **1 Jahr** sinkt das erhöhte Risiko einer Koronaren Herzkrankheit auf die Hälfte des Risikos eines Rauchenden.

**5** Nach **5 Jahren** sinkt das erhöhte Risiko eines Schlaganfalls die Hälfte des Risikos eines Rauchenden.

**10** Nach **10 Jahren** sinkt das erhöhte Risiko an Lungenkrebs zu sterben auf die Hälfte des Risikos eines Rauchenden.

Auch die Risiken einer Krebserkrankung in der Mundhöhle, Luftröhre, Speiseröhre, in den Nieren oder in der Bauchspeicheldrüse sinken.

Nikotin vermittelt sowohl eine körperliche als auch eine psychische Abhängigkeit. Aus diesem Grund ist es wichtig, bei der Raucherentwöhnung auf beide Aspekte einzugehen. Die Kombination aus medikamentöser Therapie und psychologischer Betreuung hat einen deutlich größeren Erfolg, als eine der Maßnahmen alleine.

### Zur Beurteilung des Rauchverhaltens eignet sich der Fagerström-Test:

**1** **Wann nach dem Aufstehen rauchen Sie Ihre 1. Zigarette?**

- ☐ Innerhalb von 5 min — 3 Punkte
- ☐ innerhalb von 6-30 min — 2 Punkte
- ☐ innerhalb von 30-60 min — 1 Punkt
- ☐ Es dauert länger als 60 min — 0 Punkte

**2** **Finden Sie es schwierig, an Orten, wo das Rauchen verboten ist, das Rauchen sein zu lassen?**

- ☐ Ja — 1 Punkt
- ☐ Nein — 0 Punkte

**3** **Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen?**

- ☐ die erste am Morgen — 1 Punkt
- ☐ andere — 0 Punkte

**4** **Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Tag?**

- ☐ 30 — 3 Punkte
- ☐ 21-30 — 2 Punkte
- ☐ 11-20 — 1 Punkt
- ☐ 0-10 — 0 Punkte

**5** **Rauchen Sie in den ersten Stunden nach dem Erwachen im Allgemeinen mehr als am Rest des Tages?**

- ☐ Ja — 1 Punkt
- ☐ Nein — 0 Punkte

**6** **Kommt es vor, dass Sie rauchen, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen?**

- ☐ Ja — 1 Punkt
- ☐ Nein — 0 Punkte

### AUSWERTUNG

| | |
|---|---|
| 0-2 Punkte: | geringe Abhängigkeit |
| 3-5 Punkte: | mittlere Abhängigkeit |
| 6-7 Punkte: | starke Abhängigkeit |
| 8-10 Punkte | sehr starke Abhängigkeit |

Etwa 2/3 aller Raucher würden gerne mit dem Rauchen aufhören, einen realistischen Versuch starten allerdings nur etwa 30 %. Wichtig ist es, den Patienten zu motivieren (siehe Tab. 3).

### Die 5-R-Regel

- **Relevanz**
  (Warum ist es wichtig, aufzuhören?)
- **Risiken**
  (Was sind die Folgen des Rauchens?)
- **Riegel**
  (Was hindert mich daran, aufzuhören?)
- **Reize**
  (Vorteile des Rauchstopp)
- **Repetition**
  (Wiederholen der Motivation)

Es gibt nicht-medikamentöse und medikamentöse Arten der Unterstützung beim Rauchstopp. Zu den nicht-medikamentösen Maßnahmen wird bereits das Gespräch gezählt. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Nichtraucherprogrammen, welche meist auf verhaltenstherapeutischen Ansätzen basieren.

Die Teilnahmegebühren werden zumindest teilweise von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Weitere Maßnahmen sind beispielsweise Hypnose und Akupunktur. Anhand der Datenlage müssen allerdings beide Verfahren als wirkungslos angesehen werden.

### Gibt es Medikamente zur Tabakentwöhnung?

Zur medikamentösen Unterstützung der Tabakentwöhnung stehen die Nikotinersatztherapie, Vareniclin und Bupropion zur Verfügung. Die Kosten hierfür werden im Allgemeinen nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen.

### Was ist eine Nikotinersatztherapie?

Bei der Nikotinersatztherapie wird Nikotin auf alternativen Wegen zugeführt, beispielsweise durch Pflaster, Kaugummi oder Mundspray.

### Kann es mir helfen, eine E-Zigarette zu nutzen?

Die Elektronische-Zigarette wird aktuell von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie nicht zur Raucherentwöhnung empfohlen.

In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, Ihren behandelnden Arzt auf diese Methode anzusprechen.

**PRAXIS-KONTAKT**

**Bei Fragen oder für eine persönliche Beratung können Sie sich an die Praxis für Pneumologie in der MED wenden:**

**Pneumologische Gemeinschaftspraxis**
**Dr. med. Dagmar Gillmann-Blum, Lungenfachärztin,**
**Dr. med. David Semmler, Facharzt für Innere Medizin und Pneumologie**

**MED Facharztzentrum**
**Wallstr. 3**
**55122 Mainz**

**Anmeldung: 06131 / 23 38 83**
**Anmeldung für Privatversicherte: 06131 / 21 32 460**
**Fax: 06131 / 23 48 56**
**www.pneumologische-praxis-mainz.de**

### Raucherentwöhungskurse in der MED

In der Pneumologischen Gemeinschaftspraxis Semmler/Gillmann-Blum werden regelmäßig Raucherentwöhnkurse angeboten. Diese finden in Kooperation mit der Psychologin Frau Hoffmann-Kramer statt. Bei Interesse können Sie sich jederzeit in der Praxis melden.

Aktuelle Informationen zu den nächsten Kursterminen erhalten Sie auf Anfrage bei der Pneumologischen Gemeinschaftspraxis in der MED.

**Dr. David Semmler**
Facharzt für Innere Medizin und Pneumologie





## **MED**-WARTEZIMMER-SUDOKU

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 2 | | | | | | |
| 8 | 1 | | | 6 | | | | 4 |
| 4 | | 3 | 2 | 1 | | | | 6 |
| | 6 | | | | 5 | 1 | | 9 |
| | | | | | 7 | 8 | | |
| 2 | 4 | 1 | | | | | | |
| | | | 7 | | | | 3 | |
| 3 | | | 6 | | 8 | | 7 | |
| 5 | 2 | | | | | | | |

Die Auflösung
finden Sie auf Seite 27.

Hörsysteme **Jörg Rempe**

Meisterbetrieb für
Hörberatung und Hörgeräte
terzo-Zentrum

**Erhalten Sie sich ihre geistige Fitness – stärken Sie ihr Gehör!**

Unser Gehör ist die Tür zu sozialem Leben und beeinflusst maßgeblich unsere Lebensqualität. Je früher ein Hörverlust bemerkt wird und Hörgeräte verwendet werden, desto besser lassen sich schwerwiegendere Hörprobleme verhindern. Die Behandlung von Hörverlusten schützt zudem vor dem frühzeitigen Abbau der geistigen Fähigkeiten.

Mit der terzo®Gehörtherapie und dem Tragen von Hörsystemen kann Ihnen geholfen werden – beides kombiniert wirkt unterstützend auf die Hörfilterfähigkeit des Gehörs und verhindert, dass sich die Verarbeitung akustischer Signale im Gehirn zunehmend verschlechtert. Besuchen Sie uns und lassen Sie sich ausführlich beraten.

Mehr Informationen unter: **www.rempe.de, info@rempe.de**

**Mit einem kostenlosen Hörtest verschaffen wir Ihnen Klarheit über Ihre aktuelle Hörsituation.**

**Besuchen Sie unsere Filialen**
Neubrunnenstraße 19, 55116 **Mainz**,
Tel. 06131.22 23 94
Bahnhofstraße 28, 55218 **Ingelheim**,
Tel. 06132.730 68
Ludwig-Eckes-Allee 6, 55268 **Nieder-Olm**,
Tel. 06136.55 45

# Osteoporose
## das Krankheitsbild der gebrechlichen Knochen

VON PROF. DR. MED. CHRISTIAN WÜSTER

**Frau Kellers große Familie ist ja leider sehr krankheitsgeplagt, fast jedes Familienmitglied ist von einer Krankheit betroffen, die MED News berichten ja regelmäßig darüber. So jetzt auch die Mutter von Frau Keller, die nachts beim Toilettengang im Halbdunkeln stolperte und sich eine Schenkelhalsfraktur zuzog.**

Sie brauchte eine neue Hüfte, konnte nach 3 Tagen schon mobilisiert werden und wurde in die Reha-Klinik verlegt. Dort lernte sie schnell wieder laufen, aber bei der körperlichen Untersuchung fiel auf, dass sie doch deutlich kleiner geworden war und im Röntgen der Wirbelsäule fanden sich alte Wirbelkörperbrüche. Jetzt musste unbedingt eine weitere Abklärung erfolgen und die Patientin wurde zur Osteoporose-Diagnostik im Stoffwechselzentrum Prof. Wüster im MED Facharztzentrum Mainz vorgestellt.

### Wen kann Osteoporose treffen und was sind die Folgen?

Osteoporose ist die häufigste, metabolische Knochenstoffwechselerkrankung. Osteoporose ist eine Erkrankung, die mit verminderter Knochenmasse und typischen Frakturen (Wirbelkörper, Schenkelhals, Radius, Rippen, Humerus u.a.) einhergeht. Die Wirbelsäulenosteoporose kommt insbesondere bei der Mittsechzigerin vor und ist durch Körpergrößenverlust und Rückenschmerzen charakterisiert. Im Rahmen der senilen Form kommt es bei Männern und Frauen gleich häufig zu Schenkelhalsfrakturen, wobei hier pathogenetisch die gehäufte Sturzneigung, bedingt durch nicht-osteologische Ursachen, eine große Rolle spielt. Man geht zurzeit von ca. 10 Millionen Betroffenen in Deutschland aus.

### Wie wird Osteoporose erkannt?

Die Pathogenese (= Entstehung) der Krankheit ist multifaktoriell. Dies erfordert ein interdisziplinäres Zusammenarbeiten der beteiligten Fachrichtungen und das Erstellen eines gemeinsamen Therapiekonzeptes, wie dies in der MED in Mainz hervorragend funktioniert. Dabei ist es unerlässlich, Osteoporose frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu behandeln. Grundpfeiler der Diagnostik sind die knochenspezifische Anamnese und die quantitativen Messverfahren, mit denen die Knochendichte bzw. Knochenstruktur erfasst werden können. Durch geeignete Messung der Knochendichte kann das Frakturrisiko prospektiv vorhergesagt werden. Anamnese und klinische Untersuchung stehen immer am Anfang, hier gilt es herauszuarbeiten, inwieweit sekundäre Ursachen eine Rolle spielen und ob der Patient Frakturen hatte oder hat. Die bildgebenden Verfahren wie konventionelles Röntgen, MRT oder Knochenszintigraphie sind für die initiale Bewertung des Stadiums der Osteopathie verantwortlich, um zu sehen, ob und wo der Patient Knochenbrüche hat. Die Domäne der Frakturvorhersage und der Einschätzung des Schweregrades der Osteoporose ist die Knochendichtemessung, die als Goldstandard die Dualröntgenabsorptiometrie (DXA) beinhaltet (Abb. 1).

Die laborchemische Evaluation von Patienten mit Osteoporose schließt ein Routinelabor im engeren Sinne ein. Bei klinischem Verdacht kann dann eine erweiterte Laboruntersuchung inklusive Hormonlabor und Knochenumbaumarker durchgeführt werden. Zur Therapieentscheidung spielen sie für den Erfahrenen eine große Rolle im Sinne der differenzierten Einteilung zwischen Osteoporose mit erniedrigtem bzw. erhöhtem Knochenumbau und der Wahl eines osteoblastenstimulierenden bzw. osteoklastenhemmenden Antiosteoporosemedikamentes.

Abbildung 1

Bei entsprechender Familienanamnese wird auch eine genetische Untersuchung durchgeführt und betroffene Familienmitglieder dann einer weiteren Diagnostik zugeführt; so wurde dann auch bei einer Schwester von Frau Keller Osteoporose diagnostiziert (Abb. 2).

### Was hilft gegen Osteoporose?

Die Prävention der Krankheit ist ein entscheidender Punkt im adäquaten Management der Osteoporose. Die Prophylaxe mit Vitamin D und kalziumreichem Mineralwasser ist billig und wirkungsvoll. Durch diese Basistherapie gelingt es, den altersbedingten Knochenverlust zu stoppen oder zumindest zu verringern.

Mit Calcium/Vitamin D alleine kann man aber keine Osteoporose heilen. Bei Hochbetagten kann aber hiermit auf einfache Art und Weise die Zahl der Schenkelhalsfrakturen deutlich reduziert werden. Die Prävention der Osteoporose baut auf eine knochengesunde Lebensführung mit ausreichender Bewegung, calciumreicher Ernährung und Sturzprävention (Hüftprotektoren) auf. Hier gibt es mit der propriozeptiven Vibrationstrainingsmethode neuere Verfahren zur Stimulation der Muskelkraft.

### Wie sind die Erfolgsaussichten?

Bei postmenopausalen Frauen führt eine über lange Jahre durchgeführte Östrogentherapie zu einer signifikanten Verminderung der Frakturrate, wobei jährliche gynäkologische Kontrolluntersuchungen incl. Mammographien anzuraten sind. Die SERMs (Antiöstrogene) wie das Raloxifen senken nicht nur signifikant das Frakturrisiko, sondern auch die Mammacarcinom-Inzidenz. Sie helfen allerdings nicht gegen Wechseljahrsbeschwerden.

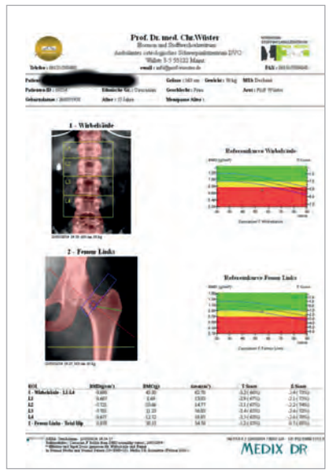


Abbildung 2

Bei der antiresorptiven Therapie zur Hemmung von Osteoklasten sind die Bisphosphonate die Standardtherapie, die einmal pro Woche oral gegeben das Frakturrisiko um bis zu 50% senken können. Für Patienten mit gastrointestinalen Nebenwirkungen stehen parenteral (z.B. als Infusion) zu applizierende Bisphosphonate zur Verfügung. Neuerdings gibt es spezielle Antikörper gegen RANKL, einem Botenstoff der Kommunikation zwischen den verschiedenen Knochenzellen. Dieses Denosumab (Prolia) wird alle 6 Monate unter die Haut gespritzt und ist gut verträglich und sehr wirksam. Diese Wirksamkeit betrifft auch besonders die sog. Hochbetagten, bei denen dadurch auch die Sterblichkeit reduziert wird. Die Knochenbildung anregende Medikamente wie Parathormon (Forsteo) stimulieren Osteoblasten und verstärken die Cortikalis und müssen täglich selbst vom Patienten unter die Haut gespritzt werden. Die Rehabilitation von Menschen mit Osteoporose in Zentren mit Erfahrung ist zwingend erforderlich zur Erreichung einer adäquaten Lebensumstellung bei der Einleitung solcher Therapiemaßnahmen.

### Welche Rolle spielt Osteoporose aus gesundheitsökonomischer Sicht?

Man kann die enormen Kosten für das Gesundheitssystem am Beispiel des proximalen Oberschenkelhalsbruchs darstellen. Die Krankenhauskosten dieser durch Osteoporose begünstigten Fraktur betragen durchschnittlich ca. 10.000 EUR. Bei ca. 80.000 bis 100000 Schenkelhalsfrakturen belaufen sich die Kosten somit auf etwa 1 Milliarde. Darin nicht enthalten sind weitere Folgekosten wie eine eventuell notwendige Unterbringung in einem Pflegeheim oder ein möglicher Arbeitsausfall. Der stationäre Aufenthalt nach einer solchen Fraktur beträgt durchschnittlich 16.3 Tage, die anschließende stationäre Rehabilitationsphase geht über weitere 63.6 Tage mit Kosten zusammen von 44000 EUR pro Patient. Der Oberschenkelbruch des alten Menschen ist natürlich nicht nur unter gesundheitspolitischen Aspekten relevant. Die Mortalität liegt bei den 90-jährigen inzwischen bei fast 50 % im 1. Jahr nach stattgehabter Schenkelhalsfraktur.

### Wie geht es weiter mit der Mutter und der Nichte von Frau Keller?

Man wird der 90-jährigen Mutter am ehesten zu einer Therapie mit Prolia s.c. alle 6 Monate raten, sie sollte täglich 1 Std. Muskelaufbautraining und Koordinationsübungen machen. Sie bekommt Vitamin D verschrieben und sollte sich calciumreich ernähren. So kann man ihr weiteres Knochenbruchrisiko um 65% senken. Jährliche Knochendichtemessungen überprüfen die Therapie. Die Nichte bekommt den Rat zur knochenfreundlichen Lebensführung und dann zusätzlich evtl. Raloxifen.

**Prof. Dr. Christian Wüster**

Professor für Innere Medizin und Endokrinologie, Osteologe (DVO), Präventionsmediziner (ECARE)

# Gesund durch den Frühling!

## Vorsorgeangebote der MED

Wer gesund bleiben möchte, kann selbst sehr viel dafür tun. Die Ärztinnen und Ärzte sowie die Praxisteams der MED in Mainz möchten Sie gerne dabei unterstützen.

Viele Praxen haben Vorsorgeangebote entwickelt, die wir Ihnen auf diesen Seiten vorstellen möchten. Ob ein bestimmtes Angebot für Sie geeignet ist, hängt selbstverständlich von vielen individuellen Faktoren ab.

Kontaktieren Sie doch einfach die entsprechende Praxis und lassen Sie sich beraten, wir freuen uns auf Sie!

### Praxis für Pneumologie in der MED

**Für Gräserpollenallergiker gibt es eine gute Nachricht:** Alternativ zu den regelmäßigen subcutanen Spritzen beim Arzt und statt täglicher sublingualer Tropfen gibt es jetzt eine neue 5-Gräser-Mix Tablette.

Die Tablette wird einmal täglich von Frühjahr bis zum Ende der Pollensaison unter die Zunge gelegt und löst sich dort innerhalb von zwei Minuten auf. Die Ersteinnahme erfolgt in der Praxis. Bei Verträglichkeit kann die Therapie selbst zu Hause fortgeführt werden.

Die Therapie dauert insgesamt 3 Jahre. Voraussetzung sind eine eindeutige allergische Symptomatik und Ergebnisse im Allergietest.

**PNEUMOLOGIE**
Tel.: 06131 / 23 38 83
www.pneumologische-praxis-mainz.de

### Aktiv älter werden

Für alle über 60-jährigen gibt die Stadt Mainz den Seniorenkalender heraus:
https://www.mainz.de/leben-und-arbeit/alt-und-jung/aktiv-aelter-werden.php

Auflösung von Seite 13

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 2 | 8 | 7 | 4 | 9 | 1 | 3 |
| 8 | 1 | 9 | 5 | 6 | 3 | 7 | 2 | 4 |
| 4 | 7 | 3 | 2 | 1 | 9 | 5 | 8 | 6 |
| 7 | 6 | 8 | 3 | 2 | 5 | 1 | 4 | 9 |
| 9 | 3 | 5 | 1 | 4 | 7 | 8 | 6 | 2 |
| 2 | 4 | 1 | 9 | 8 | 6 | 3 | 5 | 7 |
| 1 | 8 | 6 | 7 | 9 | 2 | 4 | 3 | 5 |
| 3 | 9 | 4 | 6 | 5 | 8 | 2 | 7 | 1 |
| 5 | 2 | 7 | 4 | 3 | 1 | 6 | 9 | 8 |



### Praxis für Gastroenterologie in der MED

**Darmkrebsmonat März 2017**
Der März steht in Deutschland als „Darmkrebsmonat“ ganz im Zeichen der Darmkrebsvorsorge. Kaum einer Krebserkrankung kann man so leicht vorbeugen, wie Darmkrebs.

**Kommen Sie zur Darmkrebsvorsorge!**
Die zuverlässigste Methode stellt hierbei die Darmspiegelung dar (Koloskopie). Ab einem Alter von 55 Jahren hat jeder einen gesetzlichen Anspruch auf die Durchführung einer Vorsorgekoloskopie, d.h. die Untersuchung wird von den Krankenkassen übernommen.

Bei unauffälligem Befund muss die Darmspiegelung in der Regel erst nach zehn Jahren wiederholt werden.

**GASTROENTEROLOGIE**
**EBENE 5, AUFGANG A**
Tel.: 06131 / 24 04 3-0
www.gastropraxis-mainz.de

**HORMON- & STOFFWECHSELZENTRUM**
**PROF. DR. CHRISTIAN WÜSTER**
Tel.: 06131 / 588 48 0
www.prof-wuester.de

### Hormon- & Stoffwechselzentrum Prof. Wüster

**Schilddrüsengesundheit:**
Schilddrüsensonographie zum Ausschluss von Schilddrüsenknoten und anderer Schilddrüsenerkrankungen

**Knochengesundheit:**
Knochendichtemessung mittels Ultraschall zur Abschätzung des Frakturrisikos

**Knochenalterbestimmung mittels Ultraschall**
zur Vorhersage der Körperendgröße in der Pubertät

**Hormonlaboranalytik:**
z.B. Testosteron, Vitamin D u.v.a.

### Praxis für Rheumatologie in der MED – Rheumapraxis Mainz

Gerne bieten wir Ihnen folgende Vorsorgeangebote an:

**Rheuma-Check**
**Knochendichtemessung (DEXA)**
**Vitamin-D-Bestimmung**

**RHEUMATOLOGIE**
Tel.: 06131 / 971 46-0
www.rheumapraxis-mainz.de

### Lebensmittel aus der Region!

Hofländen in Rheinhessen finden Sie auf
http://www.rheinhessen.de/ig-forum-rheinhessische-direktvermarkter

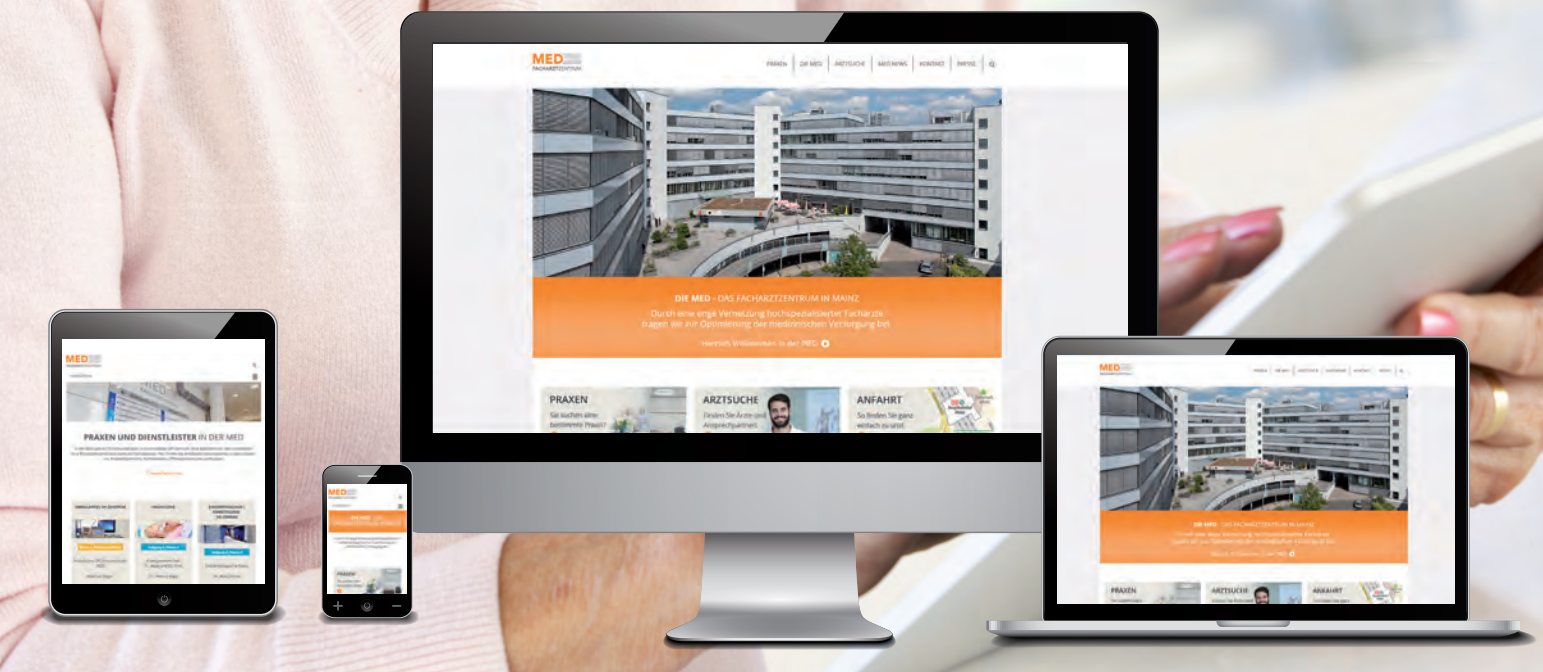
DIE

# MED

## ONLINE ENTDECKEN!

Über die NEUE WEBSITE DER MED finde ich schnell, was ich brauche:

- praktische Arztsuche
- Öffnungszeiten & Kontaktdaten
- Einblicke in alle Praxen
- aktuelle Infos aus der MED

Am PC, auf dem Tablet und über mein Smartphone!

med-in-mainz.de