

# zentraKLINIK.



**AUF HERZ UND NIEREN – WENN BEIDE ORGANE LEIDEN**

**DIAGNOSTIK IN DER »RÖHRE« & CO. – WAS MAN ÜBER CT,  
RÖNTGEN, MRT UND SONOGRAFIE WISSEN MUSS**

**AKTUELLE THERAPIEN BEI TUMORERKRANKUNGEN**

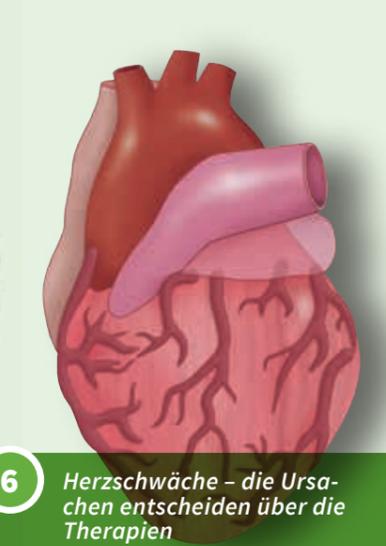
**AUSSERDEM – GROSSER SERVICETEIL  
WER? WAS? WO?  
ZENTRAKLINIK BAD BERKA UND MVZ**

# Inhalt

## TITELTHEMA | AUF HERZ UND NIEREN – WENN BEIDE ORGANE LEIDEN



**4** »Der Durst ist ausreichender Indikator«



**6** Herzschwäche – die Ursachen entscheiden über die Therapien



**8** Herzerkrankungen – nicht nur ein Problem der Männer



**10** Mitralklappeninsuffizienz – neues Verfahren



**12** Sport und Natur wieder wichtiger Lebensinhalt



**11** Hypertonie – jeder 3. Erwachsene mit zu hohem Blutdruck



**18** Durchblutungsstörungen: Es ist wichtig, die Ursache zu finden



**19** Venen jeden Tag stärken



**26** Sepsis: »Einfacher Infekt oder bedrohliche Blutvergiftung«



**36** NOTA-Alltag – 9 Fragen an den Chefarzt



**22** Aktuelle Therapien bei Tumorerkrankungen: »Substanzielle Fortschritte erreicht«



**38** Epilepsie: »Urlaub, Sport und die Berufswahl sind keine Problemfelder«

u.a. zu Lungenerkrankungen, Vorsorgeuntersuchungen, Check-Up, Rückenschmerzen sowie interessanten Geschichten, Kontakte und Fakten aus der Zentralklinik

**28** Neuigkeiten in Kürze



**22** Fettleber: Ein Bierbauch ist etwas gefährliches

## »Der Durst ist ein ausreichender Indikator«

zentralKLINIK



Dr. med. Ulrich Paul Hinkel

2 Mal 150 Gramm – diese 300 Gramm, die durchschnittlich die beiden Nieren wiegen, entscheiden maßgeblich über unsere Gesundheit. Sie haben viele Funktionen: Sie regeln den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt, den Blutdruck, den Säure- und Basenhaushalt, die Bildung roter Blutkörperchen (Erythrozyten) und den Knochenstoffwechsel, sie entgiften unseren Körper. Dr. Ulrich Paul Hinkel, Chefarzt der Klinik für Nephrologie der Zentralklinik Bad Berka, über Nierenerkrankungen, Symptome und Vorbeugung.

**Was sind die Risikogruppen für Nierenerkrankungen, wer muss besonders aufpassen?**

**Ganz klar:** Es sind Menschen mit Krankheiten, die häufig auftreten, wie z. B. hoher Blutdruck. Der schadet nicht nur dem Herzen, dem Gehirn, den Beinen, sondern allen Organen, auch der Niere. Ein großer Teil der Dialysepatienten verdanken diese Dialysepflicht dem Bluthochdruck. Der zweithäufigste Dialysegrund ist der Diabetes.

**Bluthochdruckpatienten sind besonders häufig betroffen, das bedeutet auch, Kardiologen und Nephrologen müssen eng zusammenarbeiten, damit es dem Patienten bald besser geht?**

Schon im alten Testament ist das in Zusammenhang gebracht worden, es wurde auf ‚Herz und Nieren geprüft‘. Herz und Niere gehören zusammen. Wenn das Herz nicht

mehr richtig arbeitet, werden die Nieren nicht mehr richtig durchblutet. Wenn die Niere nicht mehr arbeitet, können Stoffwechselprodukte nicht richtig ausgeschieden werden und auch Flüssigkeit verbleibt im Körper. Das belastet das Herz.

**Das bedeutet:** Herz und Niere sind immer im Zusammenhang krank.

**Blutdruck kann man selbst zuhause messen, sollte man zuhause auch Urintests machen?**

Ja. Das ist eine gute Idee. Einmal im Jahr kann man sich auch beim Hausarzt testen lassen. Mit Bluthochdruck und auch bei Diabetes sollte das sowieso selbstverständlich sein. Für Menschen, die keine Beschwerden haben, kann dieser Test, ob beim Hausarzt oder zuhause, aber auch sinnvoll sein. Diese Tests zeigen u. a. an, ob Eiweiß im Urin nachweisbar ist.

**Was kann man der Niere Gutes tun?**

Als erstes muss gewährleistet sein, dass bei Risikopatienten der Blutdruck und der Diabetes gut eingestellt sind. Man kann dafür sorgen, dass man ausreichend trinkt, nicht mehr und nicht weniger. Ich sehe oft junge Frauen, die zwei Trinkflaschen im Rucksack mit sich führen und alle paar Minuten Wasser trinken. Das ist nicht notwendig. Es ist vielmehr so, dass wenn man zu viel trinkt, damit meine ich bei normaler Belastung und relativ normalen Temperaturen drei bis fünf Liter, dass der Filtrationsprozess gestört wird. Generell kann man sagen: Der Durst ist ein ausreichender Indikator.

**Welche Nahrungsmittel und Getränke sollten tabu sein?**

Wenn die Niere gesund ist, verträgt sie alles. Auch Fruchtsäfte oder Bier schaden der Niere nicht. Es gibt dazu interessante Studien. In Frankreich hat man z. B. belegt, dass Rotwein in Maßen gut für die Nieren sind, in Bayern gab es eine vergleichbare Untersuchung mit Bier. Ich bewerte das jetzt nicht. Alkohol ist für die Niere nicht schädlich, wenn er maßvoll konsumiert wird. Da ist eher die Leber das Problem. Man muss wissen, dass Patienten, die schwer nierenkrank sind, keine Fruchtsäfte mit viel Kalium trinken dürfen. Es gibt leider auch Mineralwasser, die einen hohen Natriumgehalt haben.

Das ist für Hypertoniker nicht gut. Daher sollte man beim Wasserkauf auch auf das Etikett achten.

### DIE HÄUFIGSTEN ERKRANKUNGEN SIND FOLGEN VON BLUTHOCHDRUCK ODER DIABETES

**Wie muss gesunder Urin aussehen?**

Er darf gelb, hellgelb sein. Das kommt auf die Trinkmenge an. Urin produzieren zu können, ist eine wunderbare Sache. Dialysepatienten können das nicht. Wenn beispielsweise ein Patient nach Jahren der Dialyse nach einer Transplantation wieder Urin lassen kann, dann ist das für die Betroffenen ein ganz besonderes Ereignis, auch ein emotionaler Moment. Wenn ich Weiterbildungen mache, erzähle ich diese Geschichte. Es ist nicht selbstverständlich, dass man gesund ist und auch nicht, dass man urinieren kann.

**Wie oft ist normal?**

Das kommt auf die Trinkmenge an. Bei Harnwegsinfekten muss man sehr oft auf die Toilette, man merkt es aber auch daran, dass man Schmerzen hat.

**Viel Trinken in der Sommerzeit wird empfohlen, ab wann ist es zu viel?**

Zu viel zu trinken, 10 bis 12 Liter am Tag, ist eine Krankheit. Diese Wassersucht ist auch für die Niere nicht gesund. Sie muss ja das ganze Wasser filtrieren. Zu viel ist es, wenn unter normalen Umständen, also nicht in der Sahara und auch nicht am Saunatag, mehr als zwei bis drei Liter getrunken werden. Man verdunstet über die Haut rund einen halben Liter, wenn man schwitzt, an heißen Tagen auch mehr.

**Spielt es eine Rolle, ob man reines Wasser trinkt oder schwarzen Kaffee?**

Das kommt darauf an, was man verträgt. Eigentlich spielt es keine Rolle. Das wichtigste bei den Getränken ist der Natriumgehalt, dieser sollte nicht zu hoch sein. Denn ein hoher Natriumgehalt sorgt für einen höheren Blutdruck und ein hoher Blutdruck schadet den Nieren.

**Welche Nierenerkrankungen sind die häufigsten?**

Die häufigsten Erkrankungen sind Folgen von Bluthochdruck oder Diabetes. Das sind auch die häufigsten Gründe für die Dialysepflicht von Patienten. Es gibt auch Zysten, Entzündungen am Nierenkörperchen und am Nierengewebe, das sind aber eher seltene Erkrankungen.

**Wie sieht die Therapie bei einer Herz-Nieren-Schwäche aus?**

Bei einem schwachen Herzen werden Medikamente eingesetzt, die am Hormonsystem der Niere wirken. Herz und Niere wird damit geholfen.



**Stichwort Dialyse – welche Dialyseverfahren gibt es, wo sind die Unterschiede und was müssen Patienten beachten?**

Die Dialyse ist ein Segen. Viele Patienten haben früher nicht die Möglichkeit gehabt, weil Plätze fehlten. Heute kann jedem Betroffenen ein Platz angeboten werden. Bei der Blutwäsche wird das Blut »gewaschen«, d. h. die Stoffwechselprodukte werden herausgefiltert. Ein gutes Verfahren, von dem viele Patienten profitieren. Die Bauchfeldialyse ist ein Verfahren, das der Blutwäsche komplett ebenbürtig ist. Der Vorteil: Die Patienten können dies auch zuhause machen. Die Bauchhöhle wird gespült, die Stoffwechselprodukte sammeln sich in der Spülflüssigkeit, die dann ausgeleitet wird. Natürlich ist die Transplantation der Königsweg. Das ist ein Weg, den nicht alle gehen können, denn es gibt zu wenige Spender. (AG)



## Herzschwäche – die Ursachen entscheiden über die Therapie



zentralKLINIK

Wenn Herzmuskelgewebe abstirbt, wird das Herz immer schwächer. Die dann noch verbleibende Muskelkraft des Herzens reicht dann nicht mehr aus, um genügend Blut in den Körper zu pumpen. Die Betroffenen leiden an Herzschwäche – werden schnell müde, haben Luftnot und Wassereinlagerungen. Die Ursachen für das Absterben des Gewebes sind Herzinfarkte, Durchblutungsstörungen des Herzens durch die Vernarbung, Bluthochdruck, aber auch Entzündungen, Erkrankungen der Herzmuskelzellen und Tumore. Wenn Herzmuskelgewebe abstirbt, vergrößern sich die Herzhöhlen. Das kann so weit gehen, dass die Herzklappen zwischen den Vorhöfen und den Ventrikeln auseinandergezogen werden und so nicht mehr schließen. Das bedeutet, dass das Blut bei jedem Herzschlag in die falsche Richtung, nämlich zurück in den Vorhof, fließt. Die Herzschwäche wird so noch schlimmer. Dr. Thomas Kuntze, Chefarzt der Klinik für Herzchirurgie im Herzzentrum der Zentralklinik Bad Berka über Behandlungsverfahren bei Herzinsuffizienz.

### Wieviele Prozent Ihrer herzchirurgischen Patienten haben eine Herzschwäche?

Wenn ich alle Patienten betrachte, die entweder eine große offene Herzoperation, einen minimalinvasiven chirurgischen Eingriff oder einen katheter-gestützten Klappenersatz benötigen, dann haben sicherlich etwa 1/4 dieser Patienten eine mehr oder weniger ausgeprägte Herzschwäche. Dieses Krankheitsbild der Herzschwäche oder Herzinsuffizienz, das mit einer sehr starken Leistungseinschränkung und verminderter Belastbarkeit der Patienten verbunden ist, hat zum einen viele verschiedene Ursachen und andererseits ergeben sich daraus auch je nach Ursache ganz unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten.

### Müssen dann alle Patienten mit Herzschwäche operiert werden?

Obwohl sich die interventionellen und operativen Behandlungsmöglichkeiten bei Herzinsuffizienz in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt haben, werden die allermeisten Patienten primär medikamentös behandelt. Und auch hier hat es entsprechende Entwicklungen und riesige Verbesserungen in den Behandlungsmöglichkeiten gegeben. So sind in den letzten Jahren zwei neue Medikamentenklassen in die Behandlung eingeführt worden, die

nochmals einen deutlichen Fortschritt in der Behandlung gebracht haben. Das Befinden und das Überleben der Patienten mit einer ausgeprägten Herzschwäche konnte durch die neuartige Kombination verschiedener Medikamente eindeutig gebessert werden und entsprechend fand dies auch Niederschlag in den medizinischen Leitlinien. Trotzdem gibt es natürlich eine ganze Reihe von Patienten, für die die medikamentöse Behandlung nicht ausreicht. Hier können oder müssen dann entsprechende Interventionen bzw. Operationen durchgeführt werden.

### Welche Operationsverfahren kommen für Patienten mit Herzschwäche in Frage?

Dies hängt natürlich sehr von der Grunderkrankung ab. Wir sehen eine immer größere Zahl, dabei mit einem hohen Anteil älterer Patienten, die eine Erkrankung der Herzklappen und eine ausgeprägte Herzschwäche haben. Die Herzschwäche kann dabei die Folge einer lang bestehenden Herzklappenerkrankung sein, umgekehrt können aber auch bestimmte Herzklappenerkrankungen als Folge einer bestehenden Herzschwäche auftreten und verstärkt werden. Hier sind also genaue Voruntersuchungen nötig um dann individuell für jeden Patienten das beste Behandlungsverfahren auswählen zu können. Am einfachsten ist die Entscheidung natürlich, wenn primär ein gravierender Herzklappenfehler vorliegt wie z.B. eine hochgradige Einengung der Aortenklappe oder eine undichte Mitralklappe, die beispielsweise durch Abriss eines Segels entstanden ist. In diesen Fällen entwickeln die Patienten zunehmend Symptome und sind ihrer Belastbarkeit deutlich eingeschränkt. Hier ist es natürlich das primäre Ziel der Behandlung, die Ursache, nämlich den hochgradigen Klappenfehler zu beseitigen, damit kann man in vielen Fällen das Problem lösen. Beispiele für solche Behandlungen sind der Katheter gestützte Ersatz der Aortenklappe, wo bei einer hochgradig eingengten Herzklappe über die Leistenbeuge ein Katheter bis zum Herzen vorgeführt wird und dort eine neue biologische Herzklappe eingesetzt wird. Andererseits gibt es Patienten die teils schon in jungen Jahren eine undichte Mitralklappe haben, die Mitralklappe ist die Herzklappe zwischen Vorhof und Herzkammer des linken Herzens. Hier gibt es die Möglichkeit, sehr zuverlässig über einen minimalinvasiven chirurgischen Eingriff durch einen kleinen Schnitt am seitlichen Brustkorb die Klappe zu reparieren und damit eine normale

Funktion des Herzens wiederherzustellen. Andererseits sehen wir auch Patienten, die primär eine Herzschwäche entwickeln und wo im Rahmen dieser Herzschwäche eine Beeinträchtigung der Herzklappenfunktion auftritt. Hier steht an erster Stelle die Behandlung in einer Kombination hochwirksamer Medikamente. Einige dieser Patienten profitieren dann aber auch von einem speziellen Herzschrittmacher, der die Herzfunktion verbessern kann oder von Eingriffen an den Herzklappen, die meist katheter-gestützt durchgeführt werden und dann das gesamte Behandlungskonzept ergänzen.



Chefarzt Dr. med. Thomas Kuntze

Anders stellt sich die Situation dar, wenn primär eine Einengung der Herzkranzgefäße vorliegt und die Patienten eventuell schon einen Herzinfarkt erlitten haben, obwohl wir natürlich auch kombinierte Krankheitsbilder sehen, wo sowohl Klappenerkrankungen als auch Erkrankungen der Herzkranzgefäße vorliegen. Wenn also durch die Erkrankung der Herzkranzgefäße die Durchblutung des Herzens nicht mehr ordnungsgemäß gewährleistet ist, ist das erste Ziel, diese wiederherzustellen. Dies kann durch Stents in die Koronargefäße und bei komplexen Erkrankungen mehrerer Gefäße durch eine sogenannte Bypass Operation erfolgen.

### Vernarbtes Gewebe kann man nicht mehr reparieren, oder?

Das ist eine ganz wichtige Frage. Wenn sich eine echte Narbe gebildet hat dann ist das ursprüngliche Muskelgewebe in Bindegewebe umgebaut und an dieser Stelle ist die Gewebefunktion nicht wieder herstellbar. Das ist zum Glück der kleinere Teil von Patienten. bei den meisten Patienten mit Herzschwäche ist überall noch Herzmuskelgewebe vorhanden, aber es liegt z.B. eine Ausdehnung der Herzhöhlen vor und dadurch ist die Kontraktionskraft insgesamt deutlich eingeschränkt. In diesen Fällen gibt es entsprechend auch Möglichkeiten die Herzfunktion wieder zu verbessern.

### Welche Verfahren gibt es, um Aneurysmen an der Herzwand, die auch durch Vernarbungen entstehen, zu entschärfen?

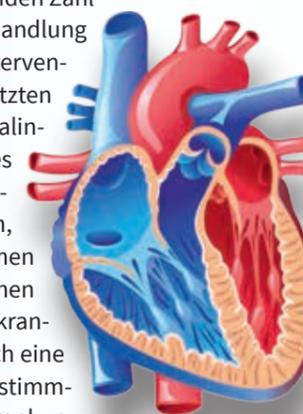
Wenn nun eine definitive Narbe entstanden ist und diese sehr ausgedehnt und ist, wird dadurch die gesamte Wandbewegung des Herzens schwerstens beeinträchtigt und au-

ßerdem besteht die Gefahr, dass sich Gerinnsel in der Narbe bilden und dass zusätzlich Rhythmusstörungen auftreten. In diesen Fällen kann es sinnvoll sein, in einer großen Operation diese Narbe auszuschneiden und dann mittels spezieller Rekonstruktionsmethoden die Form der Herzkammer so wiederherzustellen, dass das Herz deutlich besser arbeitet. Mit einer solchen Operation können dann auch große Blutgerinnsel beseitigt werden und bestimmte lebensbedrohliche Rhythmusstörungen behoben werden.

Letztlich gibt es aber Patienten mit einer sogenannten terminalen Herzinsuffizienz, bei denen alle bisher geschilderten Behandlungsmethoden ausgeschöpft sind und bei denen trotzdem eine lebensbedrohliche Herzschwäche bestehen bleibt. Für diese Patienten kommt dann eine Herztransplantation oder ein dauerhaft eingebautes Unterstützungssystem, ein sogenanntes Kunstherz infrage. In unserer Klinik wie auch in anderen großen Zentren gibt es ein Behandlungsteam, welches diese Patienten mit Herzschwäche in einem interdisziplinären Konzept, also unter Beteiligung verschiedener Fachrichtungen, behandelt und dann auch für jeden Patienten den besten Weg sucht.

### Welche Klappenfehler kann man minimal-invasiv beheben, bei welchen klappt es nicht?

Bei Patienten die einen isolierten Herzklappenfehler einer Klappe haben, ist in der überwiegenden Zahl der Fälle eine minimalinvasive Behandlung möglich, das heißt entweder interventionell mit einem katheter-gestützten Verfahren oder über einen minimalinvasiven chirurgischen Eingriff. Dies gilt auch für eine ganze Reihe kombinierter Herzklappenerkrankungen, außerdem ist es möglich im Rahmen der minimalinvasiven chirurgischen Behandlung der Herzklappenerkrankung auch ein Vorhofflimmern durch eine Ablation mit zu behandeln. Bei bestimmten kombinierten Herzklappenerkrankungen, schweren Entzündungen oder Verkalkungen ist es aber immer noch notwendig, einen großen chirurgischen Eingriff über das Brustbein durchzuführen.



### Was war Ihre bisher aufwändigste herzchirurgische OP?

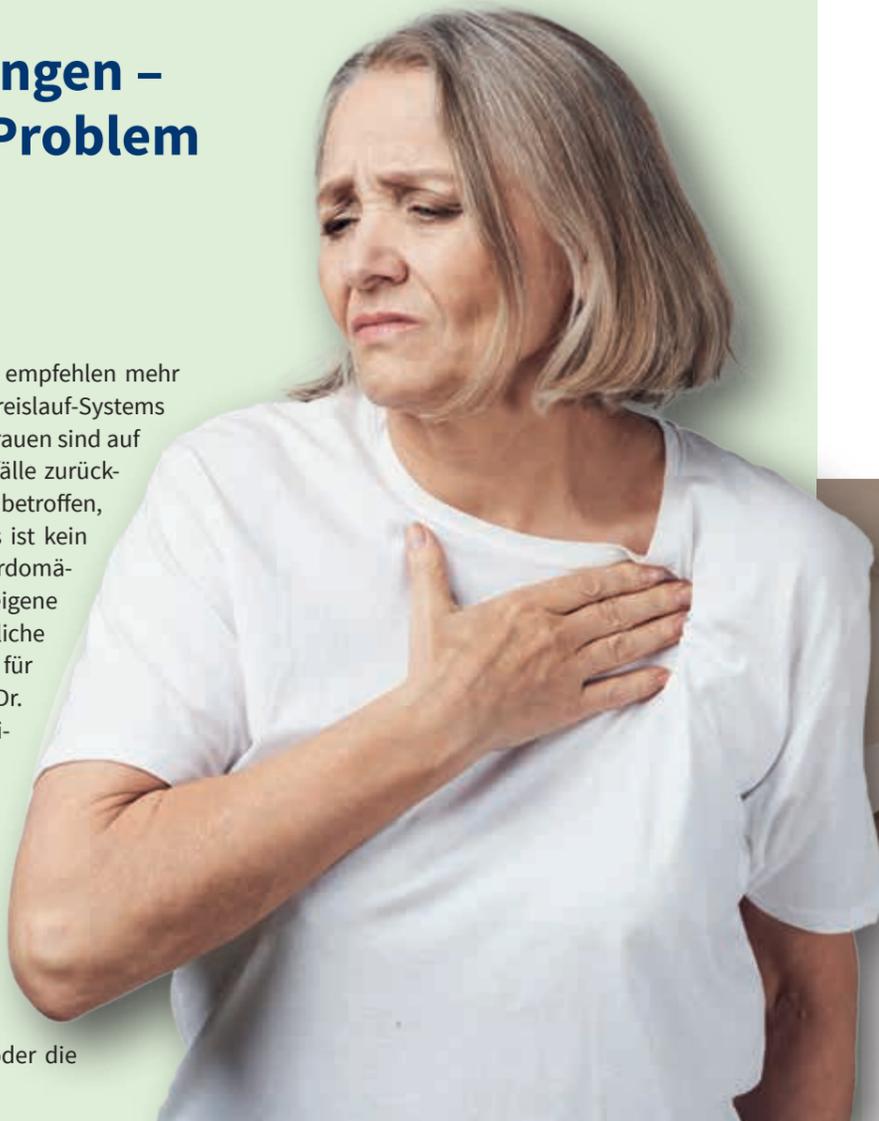
Unter den vielen 1000 Operationen die ich bisher durchgeführt habe, fallen mir einige ein. Das waren zum einen schwere Entzündungen mehrerer Herzklappen, die manchmal sehr aufwändige und langwierige Operationen erfordern. Außerdem erinnere ich mich an einige Aortendissektionen, das sind lebensgefährliche Einrisse in der Aortenwand, die sich vom Herzen über den ganzen Brustkorb bis in die Beinarterien ausdehnen können. In einigen dieser Fälle waren ausgedehnte Operationen notwendig, bei denen die Hauptschlagader vom Herzen beginnend über den Aortenbogen im kurzzeitigen Kreislaufstillstand ersetzt werden musste. (AG)

## Herzerkrankungen – nicht nur ein Problem der Männer

Prof. Dr. Harald Lapp und PD Dr. Albrecht Kunze empfehlen mehr Aufmerksamkeit für Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems bei Frauen. Rund 40 Prozent der Todesfälle bei Frauen sind auf Koronare Herzerkrankung, Herzinfarkte und Schlaganfälle zurückzuführen. »Zwar sind Frauen seltener von Herzinfarkten betroffen, insbesondere in der Altersgruppe unter 55. Doch dies ist kein Grund, diese Herz-Kreislauf-Erkrankungen als Männerdomäne wahrzunehmen. Frauen unterschätzen häufig das eigene Risiko und begeben sich nachweislich später in ärztliche Behandlung«, erklären Prof. Lapp, Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin und PD Dr. Kunze, Chefarzt der Klinik für Neurologie der Zentralklinik.

So seien die Symptome für einen Herzinfarkt bei Frauen oft unspezifisch und nicht wie bei Männern das klassische Bild der »Brustkorbenge und starken Schmerzen«. »Frauen leiden unter Luftnot, haben Rückenschmerzen, sind schwach, ihnen wird übel, hinzu kommen auch Bauchschmerzen und manchmal auch Schmerzen im Kiefer«, so Prof. Lapp. Er rät Frauen, bei plötzlichem Unwohlsein den Arzt oder die Notaufnahme aufzusuchen.

Zu den Risikofaktoren für Herzerkrankungen und einen Schlaganfall gehören – wie auch bei Männern – Bluthochdruck, Übergewicht, zu wenig Bewegung, Rauchen und Diabetes. »Zur Vorsorge sind regelmäßige Check-Ups beim Hausarzt, regelmäßiges Blutdruckmessen und generell eine gesunde Lebensweise wichtig«, erklärt PD. Dr. Kunze. (AG)



Chefarzt PD Dr. med. Albrecht Kunze



Chefarzt Prof. Dr. med. Harald Lapp

### GROSSINVESTITION: INTERNISTISCHE INTENSIVSTATION EINGEWIEHT

An der Zentralklinik wurde Ende April der neue Intensivbereich, einschließlich der internistischen Intensivstation (ITS), eingeweiht. Innerhalb von 13 Monaten entstand im OP-Gebäude u. a. eine dritte hochmoderne ITS. Die 16-Betten-Station wurde ausschließlich mit 1- und 2-Bett-Zimmern ausgestattet. Die Kosten liegen bei 5,5 Mio. €. Die neue Station verfügt neben modernster

technischer Ausstattung über ein innovatives Gestaltungskonzept mit besonderem Schallschutz, Lichtkonzept für einen, die Heilung unterstützenden Tag/Nacht-Rhythmus sowie gestalterische und innenarchitektonische Neuerungen für eine angenehmere Atmosphäre.

»Trotz der herausfordernden vergangenen zwei Jahre hat die qualitative Weiterentwicklung der Medizin hier in der Zentralklinik für uns immer Priorität. Mit dem neuen Konzept der ITS gehen wir aber auch neue Wege für eine Ver-

besserung der Arbeitsbedingungen unserer Schwestern und Pfleger, Ärztinnen und Ärzte und all den anderen Kolleginnen und Kollegen. Ich freue mich auch dass dank dieser großen Investition die Heilungschancen unserer Patientinnen und Patienten erhöht werden« erklärt Geschäftsführer Robert Koch.

Insgesamt verfügt der Intensivbereich mit den drei Stationen nun über einen zentralen Empfangsbereich mit entsprechender Besucherführung und Wartebereichen. Es stehen zudem neu geschaffene Betten für die intensivmedizinische Langzeitversorgung kritisch kranker Querschnittgelähmter zur Verfügung. Der gesamte Intensivbereich ist durch die baulichen Veränderungen auch mit Intermediate Care-Bereichen verbunden.



Foto: Delf Zeh

Das Herzzentrum, die Klinik für Pneumologie und das Zentrum für Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin sind interdisziplinär involviert. Damit werden die Möglichkeiten im interdisziplinären Zentrum für Intensivmedizin deutlich erweitert. »Fachärztliche Internistische Kompetenz ist jederzeit unmittelbar vor Ort, bedside-Diagnostik kann ohne Zeitverzug eingesetzt werden kann, wie z.B. die Herzultraschall-Diagnostik. Das Spektrum erstreckt sich von der einfachen Monitorüberwachung bis zum maschinellen Ersatz ganzer Organsysteme. Für Patienten mit Abwehrschwäche oder mit multiresistenten Erregern wurden spezielle Isolationszimmer eingerichtet«, erklären Prof. Harald Lapp, Chefarzt der Klinik für Kardiologie und internistische Intensivmedizin, Dr. Michael Weber, Chefarzt der Klinik für Pneumologie und PD Dr. Torsten Schreiber, Chefarzt der Abteilung Intensiv- und Notfallmedizin. Die Pflgeteams haben sich in den vergangenen 13 Monaten Bauzeit bereits intensiv mit dem neuen Arbeitsumfeld beschäftigt. Auch vor Baubeginnen wurden die Pläne aus Sicht der Pflege miterarbeitet. »Fest installierte Hilfsmittel, optimierte Aufbewahrungskonzepte und die naturnahe farbliche und architektonische Gestaltung ermöglichen so auch eine Erleichterung der Arbeit. Die Teams freuen sich auf den Arbeitsbeginn auf der neuen Station«, so Pflegedirektorin Christiane Jähnert.

Mit der Einweihung der ITS setzt sich die erfolgreiche Investitionsgeschichte der Klinik fort. »Sich mit dem Status Quo zufrieden zu geben, war noch nie in der DNA unserer Klinik angelegt. Eine bessere Patientenversorgung hat immer viel Kraft, viel Engagement, viel Wissen, viel Mut erfordert, aber auch viel Zusammenhalt«, so der Geschäftsführer. (AG)



Prof. Christoph Geller Dr. Thomas Kuntze Prof. Harald Lapp

### JUBILÄUM: HERZEXPERTEN VOR ORT UND ONLINE

Zum 30. Mal lud in diesem Jahr das »Bad Berkaer Kardiologie-Symposium« zum Austausch ein, in diesem Jubiläumsjahr online und als Präsenzveranstaltung.

Zwei Tage lang diskutierten Teilnehmer aus Thüringen, Deutschland und dem Ausland. Themen waren aktuelle Entwicklungen bei Prävention, Diagnose und Therapie von Herzschwäche, Koronarer Herzkrankheit (KHK), Herzrhythmusstörungen und Herzklappenerkrankungen. Ein weiterer Schwerpunkt widmete sich der Interdisziplinarität mit Neurologen, Nephrologen und Diabetologen.

Neben dem wissenschaftlichen Programm für die Ärztinnen und Ärzte informierte ein Workshop für Schwestern und Pfleger u. a. über pflegerische Interventionen bei strukturellen Herzerkrankungen und Reanimation.

»Wir freuen uns sehr, dass wir uns in diesem Jahr auch wieder mit einigen Kollegen persönlich austauschen konnten. Die Diagnose- und Therapiemöglichkeiten von Menschen mit Herzerkrankungen entwickeln sich rasant weiter und wir möchten – auch der Tradition der letzten 30 Jahre folgend – diesen Wissenstransfer immer ermöglichen. Die Zahl der Patienten mit Herzerkrankungen steigt aufgrund der allgemeinen Lebenserwartung kontinuierlich an. Unser Ziel ist es, Patienten immer die bestmögliche Behandlung nach den aktuellsten Erkenntnissen zuteil werden zu lassen«, so die Chefärzte des Herzzentrums der Zentralklinik Prof. Christoph Geller (Rhythmologie und invasive Elektrophysiologie), Dr. Thomas Kuntze (Herzchirurgie) und Prof. Harald Lapp (Kardiologie und internistische Intensivmedizin) (AG)



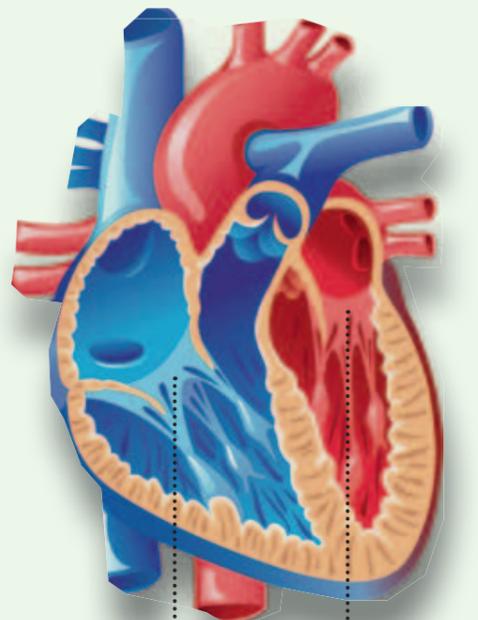
Einige Kolleginnen und Kollegen des Teams der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin im Herzzentrum

### NEUES VERFAHREN FÜR PATIENTEN MIT EINER KLAPPEN-INSUFFIZIENZ

Als erste Klinik in Thüringen kann das Herzzentrum der Zentralklinik für Patienten mit einer Trikuspidalklappeninsuffizienz das komplette Spektrum der Behandlung anbieten. Neben den minimalinvasiven herzchirurgischen Verfahren können nun auch alle interventionellen Verfahren den Patienten angeboten werden. So können auch ältere und schwer kranke Patienten differenziert, schonend und erfolgreich behandelt werden. Das neue Verfahren heißt **Cardioband**.

»Zur Rekonstruktion der Herzklappe zwischen rechtem Herzvorhof und rechter Herzkammer wird per Katheter ein individuell angepasstes spezielles Band über die Leistenvene bis zum rechten Herzen geführt. Damit kann, wie bei einem Gürtel, die Undichtigkeit der Trikuspidalklappe verringert werden, in dem die Ränder der Segel wieder zusammengebracht werden. Der künstliche Klappenring wächst mit der Zeit ein.

**Vorteil für Patienten:** Sie erholen sich schnell, der Eingriff ist minimal invasiv und gerade ältere und schwer kranke Patienten können so gut therapiert werden«, erklärt der Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin Prof. Harald Lapp (2.v.r.). Bei einer Trikuspidalklappeninsuffizienz ist die Herzklappe zwischen dem rechten Vorhof und der rechten Herzkammer undicht. Dadurch fließt das Blut nicht in den Körper, sondern zurück in den rechten Vorhof und die Hohlvenen. Durch den Blutstau in den Venen leiden die Patienten an Kurzatmigkeit, Herzrhythmusstörungen, Ödemen und einer Einschränkung der Nieren- und Leberfunktion. Die Erkrankung ist sehr häufig, die Behandlungsmöglichkeiten waren bisher aber sehr limitiert. (AG)



Mitralklappe

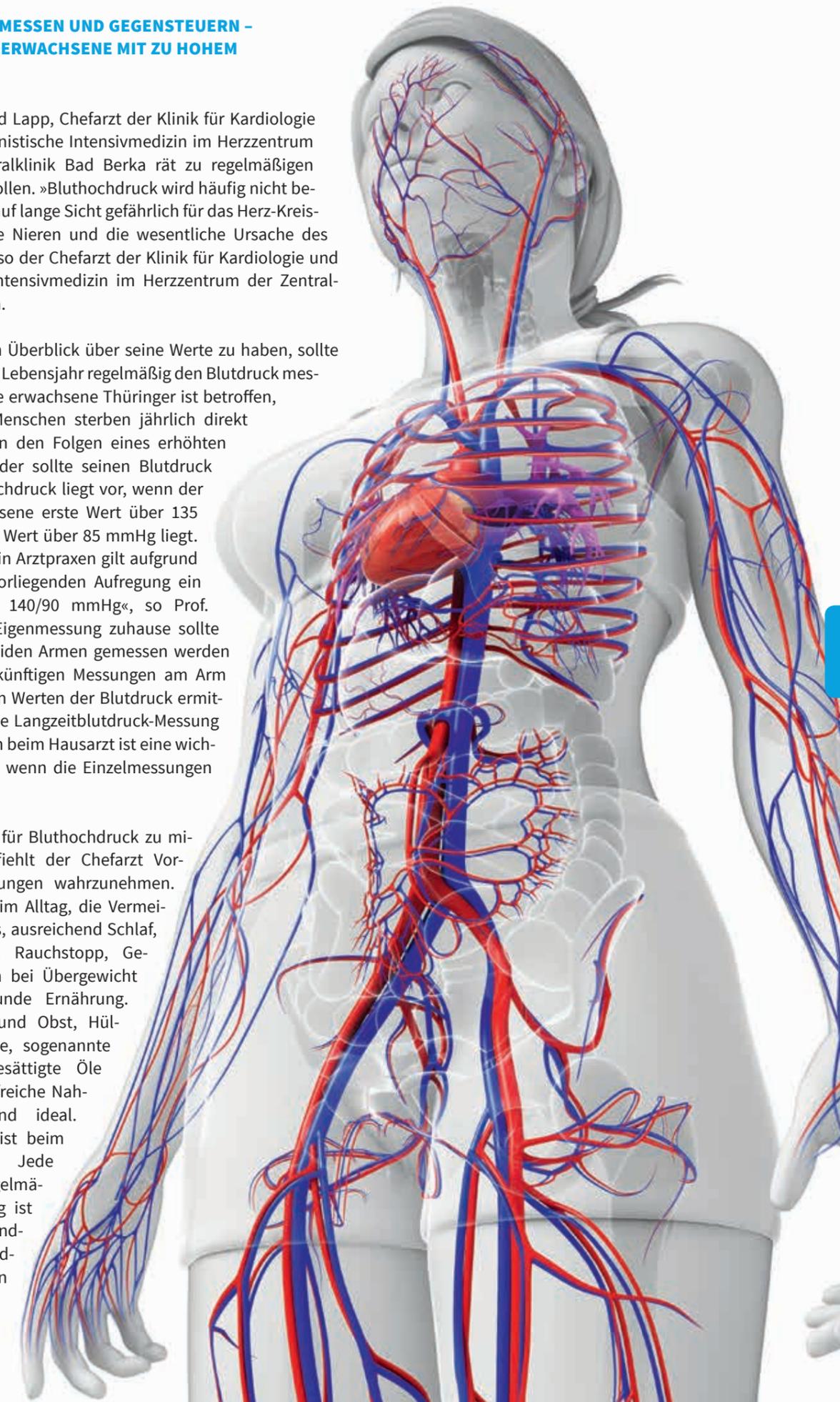
Trikuspidalklappe

### HYPERTONIE »MESSEN UND GEGENSTEUERN – JEDER DRITTE ERWACHSENE MIT ZU HOHEM BLUTDRUCK«

Prof. Harald Lapp, Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin im Herzzentrum der Zentralklinik Bad Berka rät zu regelmäßigen Blutdruckkontrollen. »Bluthochdruck wird häufig nicht bemerkt, ist aber auf lange Sicht gefährlich für das Herz-Kreislauf-System, die Nieren und die wesentliche Ursache des Schlaganfalls«, so der Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin im Herzzentrum der Zentralklinik Bad Berka.

Um einen guten Überblick über seine Werte zu haben, sollte man ab dem 30. Lebensjahr regelmäßig den Blutdruck messen. Jeder dritte erwachsene Thüringer ist betroffen, rund 240.000 Menschen sterben jährlich direkt oder indirekt an den Folgen eines erhöhten Blutdrucks. »Jeder sollte seinen Blutdruck kennen. Bluthochdruck liegt vor, wenn der zuhause gemessene erste Wert über 135 oder der zweite Wert über 85 mmHg liegt. Bei Messungen in Arztpraxen gilt aufgrund der vielleicht vorliegenden Aufregung ein Grenzwert von 140/90 mmHg«, so Prof. Lapp. Bei der Eigenmessung zuhause sollte erstmalig an beiden Armen gemessen werden und dann bei künftigen Messungen am Arm mit den höheren Werten der Blutdruck ermittelt werden. Eine Langzeitblutdruck-Messung über 24 Stunden beim Hausarzt ist eine wichtige Maßnahme wenn die Einzelmessungen schwanken.

Um die Risiken für Bluthochdruck zu minimieren, empfiehlt der Chefarzt Vorsorgeuntersuchungen wahrzunehmen. Viel Bewegung im Alltag, die Vermeidung von Stress, ausreichend Schlaf, wenig Alkohol, Rauchstopp, Gewichtsreduktion bei Übergewicht und eine gesunde Ernährung. »Viel Gemüse und Obst, Hülsenfrüchte, gute, sogenannte mehrfach ungesättigte Öle und ballaststoffreiche Nahrungsmittel sind ideal. Zurückhaltung ist beim Salz geboten. Jede Form von regelmäßiger Bewegung ist ein fester Bestandteil in der Behandlung des hohen Blutdrucks«. (AG)





## »Sport und Natur wieder wichtiger Lebensinhalt«

zentralKLINIK



Günter W. war 2021 Patient im Herzzentrum der Zentralklinik

**G**ünter W. aus Gera lebt seit über einem Jahr mit einer künstlichen Aortenklappe, die ihm minimal-invasiv eingesetzt wurde. Bei einer sogenannten TAVI wird die Klappe mittels eines Katheters eingesetzt, eine offene herzchirurgische Operation ist nicht nötig.

### Wie geht es Ihnen nach dem TAVI-Eingriff?

Sofort danach spürte ich eine totale Veränderung, keinerlei Schmerzen, aber ich hatte wieder Luft wie früher. Ich bin nach wie vor von dieser Methode und der Kunst der Ärzte begeistert, es gibt weder Schmerzen noch Narben.

### Wie haben Sie die Zeit davor erlebt?

Während ich vor der OP bei unseren Wanderungen nach kurzer Zeit wegen Luftmangel Pause machen musste, geht es heute auf jede Höhe, deshalb sind Sport und Natur für uns wieder ein wichtiger Lebensinhalt.

### Warum sind Sie bis nach Bad Berka gereist, um sich behandeln zu lassen?

Das Herzzentrum Bad-Berka wurde mir von meinem behandelnden Kardiologen und durch Erfahrungen aus unserem Umfeld empfohlen, was ich nun nur bestätigen kann. Ich fühlte mich während des Aufenthalts sehr gut aufgehoben, konnte dann auch nach kurzer Zeit entlassen werden. Die anschließenden 3 Wochen REHA haben auch gut getan. Seither lebe ich ohne Einschränkungen, was noch lange so bleiben möge.

### Warum haben Sie sich für dieses Behandlungsverfahren entschieden?

Diese schonende Methode wurde mir von den Ärzten vorher anschaulich dargestellt, so dass ich ohne Vorbehalte in die OP ging.

### Wie haben Sie die Zeit vor und nach dem Eingriff in der Zentralklinik erlebt?

Von der Wachstation ging es schnell wieder auf die Normale. Ich habe mich in der Zentralklinik sehr gut aufgehoben gefühlt und danke an dieser Stelle allen behandelnden Ärzten und Schwestern auf das allerherzlichste für die sehr gute Betreuung. (AG)



**EINFACH**    
**GEMEINSAM**

Susanne, Leiterin Personal

+

Stefan, Kardiologe

=

Musizieren gern.

**Wir suchen und finden,  
was uns eint.**

ALLE „GEMEINSAM-GESCHICHTEN“ AUS DER KLINIK IM GRÜNEN UNTER [WWW.ZENTRAKLINIK.DE](http://WWW.ZENTRAKLINIK.DE)



Zentralklinik Bad Berka



**EINFACH  
GEMEINSAM**



Brice, Controller

+

Jérôme, Betriebsleiter

=

Engagieren sich ehrenamtlich.

**Wir suchen und finden,  
was uns eint.**



ALLE „GEMEINSAM-GESCHICHTEN“ AUS DER KLINIK IM GRÜNEN UNTER [WWW.ZENTRALKLINIK.DE](http://WWW.ZENTRALKLINIK.DE)

## Radiologische und neuroradiologische Diagnostik: Alle Altersgruppen von Kopf bis Zeh

Zentralklinik Bad Berka

Freche Fragen

zentraKLINIK

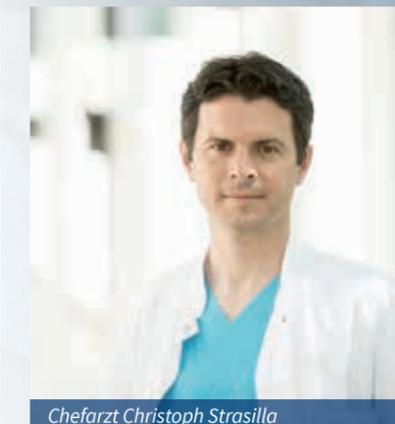
**R**adiologie und Neuroradiologie helfen bei vielen diagnostischen, vorbeugenden und auch nachsorgenden Untersuchungen, z. B. wenn es um unseren Bewegungsapparat, unsere Herzgefäße, die Lunge, die Blut- und Lymphgefäße, den gesamten Verdauungstrakt, das Nervensystem oder auch Tumore geht. Interventionelle Radiologie kann heilen, z. B. bei Eingriffen in Blutgefäße, z. B. Stents oder bei der Zerstörung von Tumoren. PD Dr. Birger Mensel und Christoph Strasilla, Chefarzte des Zentrums für diagnostische/interventionelle Radiologie und Neuroradiologie der Zentralklinik Bad Berka über MRT, CT, Sonografie, Strahlung und Kontrastmittel.

**Wenn Sie die radiologischen Untersuchungsmethoden heute und vor 50 Jahren vergleichen – wie würden Sie die Entwicklung beschreiben?**

**PD Dr. B. Mensel:** Glücklicherweise kenne ich die Untersuchungsmethoden von vor 50 Jahren nur aus Büchern. Aber in der Radiologie hat sich extrem viel getan. Sie ist ein hoch technisiertes Fach und ich würde sogar behaupten, sie ist eines der Fächer, die die medizinische Entwicklung generell am stärksten vorantreibt, gerade weil sie so stark technisiert ist. Wir haben heute eine Vielzahl von Möglichkeiten hinzugewonnen, die es vor 50 Jahren nicht gab. Damals hatten wir das Röntgen und die Sonografie in den Anfängen. Heute haben wir die Magnetresonanztomografie und die Computertomografie. Wir sind also in der Lage, viel detail-



Chefarzt PD Dr. med. Birger Mensel



Chefarzt Christoph Strasilla

liertere Bilder des menschlichen Körpers abzubilden. Das ist noch nicht das Ende der Fahnenstange. Wir haben Bildgebungsmethoden, gemeinsam mit der Nuklearmedizin, die gleichzeitig die Anatomie und die Funktion der Gewebe darstellen. Das sind alles Dinge, die vor 50 Jahren noch undenkbar waren.

**Wofür nehmen Sie welches Gerät und warum?**

**C. Strasilla:** Die Frage ist nicht ganz einfach zu beantworten, es gibt sowohl als auch. Vereinfacht kann man sagen: MRT hat seine Stärke in der Weichteildarstellung sowie Weichteilcharakterisierung, und insbesondere in der Neuroradiologie. Die häufigsten Untersuchungspartien sind Kopf und Wirbelsäule. Ein häufiger Einsatz erfolgt auch in anderen Körperbereichen wie z. B. Leber, Pankreas und Gelenken. Beim CT liegt die Stärke in der Knochen- und Lungendarstellung sowie schnellen Untersuchungszeit, die es ermöglicht, große Körperabschnitte schnell zu untersuchen. Die Knochenstrukturen werden gut dargestellt, auch Fremdmaterialien, wie z. B. Schraubenlagen nach einer Wirbelsäulen-OP. Die Sonografie wird häufig bei Untersuchungen der Oberbauchorgane oder Schilddrüsen verwendet, die Angiografie, um Gefäße zu untersuchen.

**Kontrastmittel werden für die Untersuchung im MRT gegeben – wie ist die Verträglichkeit? Welche Patientengruppen haben Nebenwirkungen?**

**PD Dr. B. Mensel:** Nicht alle Fragestellungen erfordern eine Kontrastmittellgabe. Man muss klar sagen, dass die Nebenwirkungen der Kontrastmittel sich in den letzten 10 bis 15 Jahren extrem verbessert hat. Am Anfang hatte man bei MRT-Kontrastmitteln Probleme mit Allergien. Im klinischen Alltag haben wir nur noch extrem selten solche allergischen Reaktionen. Im Bereich dieser Mittel haben die Pharmaunternehmen extrem nachgebessert und die Mittel

deutlich verträglicher gemacht. Vor 15 Jahren gab es ja damals Fälle von Patienten mit einer stark eingeschränkten Nierenfunktion, die auf eine mehrfache Kontrastmittelgabe mit Narbenbildung im ganzen Körper reagiert haben, auch das hat dazu geführt, dass die Mittel heute sicherer und verträglicher geworden sind.

**Wer darf nicht ins MRT?**

**Wer darf nicht ins CT?**

**C. Strasilla:** Grundsätzlich heißt es, dass Menschen mit aktiven Implantaten nicht oder nur mit Einschränkungen ins MRT dürfen. Aber unter gewissen Vorsichtsmaßnahmen untersuchen wir heute auch in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit kardiologischen Kollegen Patienten mit Herzschrittmachern. Weniger Einschränkungen gelten für Gelenkimplantate. Da ist eher das Problem, dass es zur Signalauslöschung kommt, dass man die angrenzenden Strukturen nicht gut beurteilen kann. Beim CT gibt es so gut wie keine Einschränkung. Wir haben natürlich bei sehr jungen Patienten immer die Strahlenbelastung im Blick, aber auch hier gibt es Situationen, in denen es nicht zu vermeiden ist, gerade bei Unfällen oder Notfällen.

**Spielt es für die Belastung und auch die Bildqualität eine Rolle, wie alt die Geräte sind?**

**C. Strasilla:** Es kommt nicht auf das Alter an, sondern auf die generelle Qualität, das ist wie bei Autos. Bei MRTs ist es stark abhängig, welche Software vorhanden ist, ob es Updates gibt, d.h. ob man wirklich die beste Version hat. Das gleiche gilt auch fürs CT. Da gibt es neueste Versionen, die auch mit Künstlicher Intelligenz arbeiten.

**PD Dr. B. Mensel:** Die neueren Geräte und modernere Software bedeutet: in kürzerer Zeit bessere Bilder. Im strahlensensiblen Bereich CT kann man davon sehr profitieren.

**Nicht jeder geht angstfrei und unbefangen in die Röhre, was machen Sie da?**

**C. Strasilla:** Das ist die Hauptfrage vieler Patienten und wir haben viel Verständnis dafür. Die meisten Patienten berichten anschließend, dass es gar nicht so schlimm gewesen sei, es ist eben ungewohnt. Hilfreich sind auch Geräte, wie wir sie haben, die große Öffnungen haben, sodass dieses Engegefühl nur sehr abgeschwächt auftritt.

Entscheidend ist doch auch, wie lange es dauert. Bei der neuesten Gerätegeneration geht es schneller?

**PD Dr. B. Mensel:** Es hängt nicht nur mit der Hardware, sondern auch mit der Software zusammen. Der Trend ist aber klar. Je neuer, desto kürzer. Patienten, die Angst vor der Untersuchung haben, lassen sich davon aber nicht unbedingt beeindrucken, wenn man sagt: Vor zehn Jahren hat diese Untersuchung noch 20 Minuten gedauert, heute sind es nur 10 Minuten. Das bringt nur bedingt etwas. Die empathische Zuwendung des Arztes oder der Ärztin, der Notball zum Drücken, das hilft den meisten Menschen.

**Zum Schluss noch eine persönliche Frage: Was fasziniert Sie an der Radiologie bzw. Neuroradiologie?**

**PD Dr. B. Mensel:** Die Breite des Faches. Ich finde es faszinierend, dass man mit allen Altersgruppen zu tun hat, von »Kopf bis Zeh«, auch die Bildinterpretation entwickelt sich weiter. Und natürlich ist es nicht nur die Diagnostik, sondern auch die Möglichkeit, Patienten minimalinvasiv von Kopf bis zum kleinen Zeh zu behandeln und zu heilen.

**C. Strasilla:** Ein Schwerpunkt auch hier bei der Neuroradiologie ist ja die Katheterbehandlung, am Gehirn, am Rückenmark, an der Wirbelsäule. Was mich immer noch fasziniert, ist die technische Entwicklung. Aber vor allem, dass man Patienten begleiten kann, durch komplexe Krankheitsbilder, schwierige Situationen. Mich erfüllt es, wenn ich Patienten wiedersehe und merke: Es ist schön, dass er oder sie wieder sorgenfrei durchs Leben gehen kann. (AG)

Zentralklinik Bad Berka



**EINFACH**    
**GEMEINSAM**

David, Herzchirurg

+

Nicole, Pflegerische Leiterin Diagnostikum

=

Wandern gern.

**Wir suchen und finden,  
was uns eint.**



## »Es ist wichtig, die Ursache zu finden.«

### Freche Fragen

**F**unktionelle Durchblutungsstörungen entstehen durch temporäre Verkrampfungen (Spasmen) oder aber auch durch Erweiterungen der arteriellen Blutgefäße. Die Folgen sind oft schmerzhafte Minder- oder Mehrdurchblutungen, v. a. der Finger und Zehen mit weißlichen, bläulichen oder rötlichen Verfärbungen. Auslöser können Kälte oder Stress sein. Zu diesen Erkrankungen gehört das Raynaud-Syndrom, rund 10% der Erwachsenen sind betroffen. Über Symptome, Diagnostik, Therapie und Prävention informiert Dr. Reginald Weiß, Chefarzt der Klinik für Angiologie der Zentralklinik Bad Berka.

#### Welche Mikro-Durchblutungsstörungen gibt es?

Es gibt eine Vielzahl von Mikro-Durchblutungsstörungen. Wenn es um das Raynaud-Syndrom geht, müssen wir unterscheiden:

Hand einer jungen Frau mit Raynaud-Syndrom

Es gibt ein primäres Raynaud-Phänomen, das sind funktionelle Durchblutungsstörungen, die z. B. durch Kälte auftreten können. Sie sehen nicht schön aus, sind aber ungefährlich. Dann gibt es eine Vielzahl von sekundären Raynaud-Phänomenen. Sie haben eine Grunderkrankung als Auslöser. Häufig ist es so, dass die Symptome eines Raynaud-Phänomens bei diesen Erkrankungen eher auftreten und dann kann man erst viele Jahre später z. B. Krankheiten wie Rheuma, Sklerodermie und auch Kleingefäßentzündungen nachweisen.

#### Bei Minder- oder Mehrdurchblutung, bei Fingern und Zehen, die sich weiß, rot oder blau verfärben, wann muss man zum Arzt?

Normalerweise immer, wenn es zum ersten Mal auftritt. Es ist wichtig, die Ursache zu finden. Wenn es sich um einen Primär-Raynaud handelt, müssen die Möglichkeiten von sekundären Erkrankungen ausgeschlossen werden.

#### Wenn Hände und Füße nicht richtig durchblutet sind und vielleicht sogar Taubheitsgefühle eintreten, ist das ein typisches Raynaud-Symptom?

Raynaud-Symptome sind Gefäßspasmen, sie treten anfallsartig und durch äußere Einflüsse, wie Kälte oder Stress oder auch Kompressionen im Bereich der Wirbelsäule auf. Frauen sind viermal häufiger betroffen. Insgesamt hat jeder Zehnte ein Raynaud-Phänomen.

#### Hat das auch etwas damit zu tun, dass Frauen mehr frieren als Männer?

Ja, denn für diese Regelfunktionsstörung im Wärmekreislauf, der über die Nerven gesteuert wird, sind Frauen anfälliger und haben mehr Beschwerden.

#### Durchblutungsstörungen haben interessante Bezeichnungen.

##### Was ist eine Akrozyanose?

Das ist eine Blauverfärbung der Finger oder Zehen, ausgelöst durch eine Veränderung des Gefäßtonus. Das ist eine häufige funktionelle Störung und harmlos.

##### Was ist eine Erythromelalgie?

Das ist das genaue Gegenteil. Es kommt dort zu einer schmerzhaften Rötung. Für die Betroffenen ist das sehr unangenehm und meist deutlich schmerzhaft.

##### Wie werden Durchblutungsstörungen diagnostiziert?

Eine gute Anamnese steht immer an erster Stelle. Das Wichtigste sind Mikro-

zirkulationsmessungen, z. B. an den Fingern, Lichtreflexplethysmographie, Plattenthermographie, aber auch Ultraschall-Doppler-Untersuchungen und Provokationstests, z. B. durch Kältereize. Eine wichtige diagnostische Möglichkeit ist auch die Kapillarmikroskopie.

#### Wer gehört zur Risikogruppe für Durchblutungsstörungen?

Neben den Frauen sind Raucher häufig betroffen, Menschen mit niedrigem oder zu hohem Blutdruck haben ein Risiko, ebenso Patienten mit Stoffwechselstörungen wie zum Beispiel Diabetes mellitus.

#### Wie kann man zuhause feststellen, ob man ein Raynaud-Syndrom hat?

Durch Kälteexposition: Wie reagieren Hände und Füße bei Kontakt mit kaltem Wasser? Wenn Sie das Tricolorphänomen, erst weiß, dann blau, dann rot, bemerken, ist das ein typisches Zeichen.

#### Kann man auch vorbeugen, z. B. durch Wechselduschen?

Das ist immer gut, nicht nur für unser Thema heute.

#### Gibt es eine Ernährung für gute Durchblutung?

Nein. Eine spezielle Diät gibt es nicht, viel Vitamine sind gut. Eine gesunde Lebensweise ist gut. Nikotin führt zu Gefäßspasmen, mit dem Rauchen sollte man aufhören.

#### Und Rotwein?

Ein Glas ist sicher kein Problem.

#### Was kann man noch tun?

Stress meiden. Die Extremitäten warmhalten, sich viel bewegen. Patienten erhalten als Ersttherapie meist Cremes, die die Mikrozirkulation anregen sowie spezielle Medikamente. (AG)

## »Venen jeden Tag stärken – Risiken minimieren.«

zentralKLINIK.....

**D**er Chefarzt der Klinik für Angiologie, Dr. Reginald Weiß, empfiehlt, jeden Tag in die Gesundheit der Venen zu investieren. »Die Venen leisten tagtäglich schwere Arbeit, sie pumpen rund 8000 Liter Blut zum Herzen, im Stehen und Sitzen auch gegen die Schwerkraft. Dabei müssen sie über einen Meter sauerstoffarmes Blut zurück zum Herzen pumpen. Daher sollte man jeden Tag etwas für die Kräftigung der Venen tun und die Risiken für Venenerkrankungen minimieren«, so der Chefarzt.

Mit viel Bewegung, vor allem Ausdauersportarten wie Radfahren und Joggen, aber auch schon Spaziergehen, werden die Venen gekräftigt. Auch spezielle Übungen im Sitzen wie das nach oben Ziehen der Zehen halten die Gefäße fit. Gesunde Ernährung mit viel Obst, Gemüse, Vollkornprodukten und etwa zwei Liter Wasser am Tag helfen. »Wann immer es möglich ist, sollte man die Beine hochlegen. Gerade bei stehenden oder sitzenden Berufen leisten diese kleinen Entspannungen zwischendurch für Entlastung und verhindern, dass die Beine anschwellen«, erklärt Dr. Reginald Weiß. Vom Arzt verschriebene Kompressionsstrümpfe, sogenannte Stützstrümpfe ermöglichen es, dass die erweiterten Venen sanft zusammengedrückt werden. Dadurch wird der Transport des Blutes erleichtert, da die Venenklappen sich wieder vollständig schließen können. Auch für Sportler, die Venenprobleme haben, sind solche Strümpfe empfehlenswert. Wer im Sommer unter geschwollenen Beinen leidet, sollte flaches Schuhwerk tragen, denn hohe Absätze führen zu Stauungen, das Blut kann schlechter zirkulieren.

Es sei wichtig, selbst etwas für seine Venen zu tun. Venenerkrankungen, wie z. B. Krampfadern, sind inzwischen weit verbreitet. »Leider sind sie nicht nur ein kosmetisches Problem, sondern können zu Entzündungen bis hin zu chronischen



Chefarzt Dr. med. Reginald Weiß

Geschwüren führen, die dann sehr schlecht zu behandeln sind. Bei Verdacht auf eine Venenerkrankung sollte man rechtzeitig zum Arzt gehen«, erklärt Dr. Weiß.

Eltern sollten auch bei ihren Kindern auf Veränderungen an den Beinen achten. »Besenreiser und Krampfadern sowie angeborene Fehlbildungen des Venensystems müssen rechtzeitig behandelt werden. Auch bei Kindern und Jugendlichen ist Bewegung die beste Vorbeugung«. (AG)



## Gewitter im Kopf: »Urlaub, Sport und die Berufswahl sind keine Problemfelder«

Zentralklinik Bad Berka  
**Freche Fragen**

zentralKLINIK

Jährlich erkranken in Deutschland 40 bis 70 Menschen pro 100.000 Einwohner an Epilepsie. Das Risiko, im Laufe des Lebens diese Erkrankung zu entwickeln, liegt bei bis zu vier Prozent, Tendenz steigend, denn das Alter ist ein Risikofaktor. Der Chefarzt der Klinik für Neurologie an der Zentralklinik PD Dr. med. Albrecht Kunze über Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten dieses »Gewitters im Kopf«.



Chefarzt PD Dr. med. Albrecht Kunze

### Welche weiteren Risikofaktoren – außer dem Alter – gibt es?

Epilepsie ist eine Erkrankung, die mit einer dauerhaften Neigung einhergeht, diese Anfälle zu bekommen, eine chronische Krankheit. Es gibt Menschen, die bekommen einmal im Leben einen solchen Anfall – das sind keine Epileptiker. Aber es gibt Menschen, die oft solche Anfälle erleiden und dafür gibt es Risikofaktoren: Hirnverletzungen, Schlaganfall, Hirntumor, Hirnhautentzündung. Dazu kommen genetische Veranlagungen, die auch diese erleichterte Erregung der Nervenzellen begünstigen. Auch Stoffwechselerkrankungen sind als Ursache möglich, ebenso können Fehlreaktionen des Immunsystems zu einer Überreaktion der Nervenzellen führen und Anfälle auslösen.

### Es gibt unterschiedliche Arten der Epilepsie – wie kann man sie grob einteilen?

Die Einteilung erfolgt nach der Ursache. Strukturell verursachte Epilepsien entstehen beispielsweise durch Einblutungen oder Verletzungen des Gehirns bei Unfällen. Weitere Ursachen sind die bereits erwähnten genetischen Veränderungen und autoimmunverursachte Epilepsien. Es gibt aber auch Patienten, bei denen die Ursache nicht sofort feststellbar ist. Man unterscheidet auch nach Ausprägung. Wenn nur eine Hirnhälfte betroffen ist, sprechen wir von einer fokalen, wenn beide Hirnhälften betroffen sind, von einer strukturellen Epilepsie. Wichtig ist für unsere Arbeit immer, die Ursache zu finden.

### Wie können Laien bei einem überraschenden Anfall helfen?

So ein Anfall ist eindrucksvoll und sicher auch beängstigend. Wichtig ist, Ruhe zu bewahren und den Patienten in Sicherheit zu bringen, die Bewegungen nicht zu unter-

drücken, wenn möglich versuchen, den Betroffenen in die stabile Seitenlage zu legen. Niemals darf während dieses Anfalls etwas in den Mund gesteckt werden, auch keine Beißschiene, wie es früher üblich war. In der Regel sind die Anfälle selbst limitierend, sie hören von allein auf. Am besten ist es, einen Notarzt zu rufen, gerade auch, wenn der Anfall länger andauert. Auch wenn es den meisten länger vorkommt: Anfälle dauern ein bis zwei Minuten, selten länger.

### Was sollten Betroffene tun, wenn es das erste Mal vorkommt?

Immer, wenn erstmalig ein epileptischer Anfall vorkommt, sollte ein Notarzt gerufen werden, weil die Ursache unklar ist und auch schwere Erkrankungen dahinterstecken können. Wenn die Epilepsie bekannt ist, muss man auf die Dauer und die Symptomatik achten. Wenn der Anfall ungewöhnlich lang dauert und neue Symptome hinzukommen wie z. B. eine halbseitige Schwäche oder Verwirrheitszeichen, muss umgehend ein Arzt gerufen werden.

### Gibt es auslösende Ereignisse?

Schlafmangel gehört dazu, Flackerlicht und dann natürlich auch Faktoren, die bei Nichtepileptikern zu Problemen führen wie z. B. abfallender Blutzucker, Drogenkonsum wie z. B. Kokain und Amphetamine, aber auch Entzug bei Alkoholabhängigkeit.

### Welche modernen Diagnostiken gibt es?

Die Diagnostik basiert auf verschiedenen Bausteinen. Sehr hohe Bedeutung kommt dem EEG und der Aufzeichnung der Hirnströme zu. Bei der Hirnstromkurve weisen extrem steile Wellen auf Epilepsie hin. Die Bildgebung vom Kopf mit dem MRT ist auch sehr wichtig, um z. B. Einblutungen, Vernarbungen oder Entwicklungsstörungen zu sehen.

Das hat einen bedeutenden Stellenwert. Auch Laboruntersuchungen spielen eine große Rolle, z. B. die Suche nach Autoantikörpern oder Stoffwechsellage. In Zentren wie bei uns gibt es auch nuklearmedizinische Möglichkeiten. Dabei wird speziell markierte Glukose gespritzt und im PET-CT sehen wir dann, wie bestimmte Hirnareale auf diesen Zucker reagieren.

### Wie haben sich die Therapiemöglichkeiten in den letzten Jahrzehnten verändert, was ist heute Standard und welche speziellen Therapien können Experten anbieten?

Tatsächlich ist die Therapie ein hochdynamisches Feld. In den vergangenen Jahren wurde viel erreicht. Uns stehen für die Behandlung inzwischen mehr als 20 Medikamente zur Verfügung, um sehr individuell die speziellen Epilepsieformen zu behandeln. Rund zwei Drittel der Patienten spricht sehr gut auf diese medikamentöse Therapie an. Wer nicht auf Medikamente anspricht, erhält weiterführende Diagnostik und damit erhöhen sich die Chancen für eine passgenaue Therapie. Hinzukommen die operativen Möglichkeiten. Gemeinsam mit Neurochirurgen können so z. B. Stimulationsverfahren eingesetzt werden, um die Anfallshäufigkeit zu minimieren.

### Wie kann Epilepsie bei Kindern behandelt werden und wie sind hier die Erfolgsaussichten?

Bei Kindern ist die Situation etwas anders. Auch Kinder werden mit Medikamenten behandelt. Aber das Besondere ist, dass es Epilepsieformen gibt, die eine sehr gute Prognose haben und wieder abklingen können.

**Das bedeutet:** Die Epilepsie verwächst sich mit der Pubertät oder später.

### Was bedeutet es, mit Epilepsie zu leben und welche Vorsichtsmaßnahmen sind sinnvoll?

Tatsächlich wird das Leben mit dieser Diagnose anders. Medikamente müssen regelmäßig eingenommen werden, man braucht einen guten Biorhythmus, muss Schlafentzug und zu hohen Alkoholkonsum vermeiden. Natürlich schränkt es auch die Mobilität ein, wenn man kein Auto mehr fahren darf und erst nach einem Jahr Anfallsfreiheit wieder diese Möglichkeit nutzen kann. Die berufliche Situation muss neu beurteilt werden – gibt es hier Verletzungsrisiken? Urlaub und Sport sind in der Regel aber keine Problemfelder. Nur bestimmte Sportarten wie z. B. Bergsteigen oder Tauchen sollten vermieden werden. (AG)





## »Ein Bierbauch ist etwas Gefährliches«



Chefarzt Prof. Dr. med. Dieter Hörsch



Die Diagnose »Fettleber« ist der häufigste Leberbefund in Deutschland. Ein Viertel aller Erwachsenen sind von zu viel Fett in den Leberzellen betroffen. Eine nicht alkoholische Fettleber ist dabei kaum von einer alkoholischen Fettleber zu unterscheiden. Entzündet sich jedoch das Organ sind die Folgen gravierend: Die Leber kann vernarben und eine Leberzirrhose entstehen, letztere ist wiederum mit einem großen Risiko für Leberkrebs verbunden. Aber auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen können durch eine Fettleberentzündung ausgelöst werden. Prof. Dieter Hörsch, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie und Endokrinologie der Zentralklinik Bad Berka über Ursachen, Diagnostik, Behandlung und Vorbeugung der Fettleber.

**Die Leber ist ein Organ, das – wie ein Indianer – keinen Schmerz kennt, was sind die Symptome für eine Fettleber?**

Leider ist das so, dass eine Fettleber gar keine Symptome auslöst. Eine Fettleber spürt man nicht, sonst könnten Veränderungen auch früher diagnostiziert werden. Erst einmal. Wenn die Leber nur verfettet ist und nicht zirrhotisch verändert ist, merkt man davon gar nichts. Deswegen sind auch viele Leute davon überrascht, wenn man feststellt, dass sie eine Fettleber haben. Eher sind es die Begleitumstände einer Fettleber. Das ist z. B. das Metabolische Syndrom mit erhöhten Cholesterinwerten, erhöhten Blutzuckerwerten und arterieller Hypertonie. Auch zu viel Bauchfett gehört dazu. Jeder kann selbst testen. Bei einem Umfang von mehr als einem Meter ist es schon zu viel. Ein Bierbauch ist etwas Gefährliches.

**Was sind Die Ursachen für eine Fettleber?**

Übergewicht, hier vor allem das Bauchfett, Diabetes, es gibt aber auch medikamentöse Ursachen und natürlich ist Alkohol auch ein Problem. Man unterscheidet die alkoholische

und die nicht alkoholische Fettleber. Um welche Art es sich handelt, kann man schon bei einer guten Anamnese und bei einem Gespräch mit dem Patienten herausfinden.

**Spielt auch die erbliche Veranlagung, chronische Darmerkrankungen oder auch eine Chemotherapie als Ursache eine Rolle?**

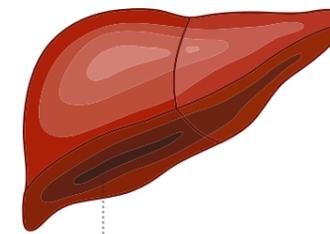
Es gibt natürlich viele medikamentöse Ursachen, die eine Fettleber begünstigen. Wenn man beispielsweise Kortisonpräparate einnehmen muss und dann zunimmt, entwickelt man auch eine Fettleber. Wenn bei Diabetikern der Blutzucker schlecht eingestellt ist und beispielsweise zu viel Insulin gespritzt wird, kann das auch zu einer Fettleber führen.

**Wenn die Leber entzündet ist, muss man zwischen einer alkoholisch bedingten Fettleber und einer nicht alkoholisch bedingten unterscheiden – was ist schlimmer?**

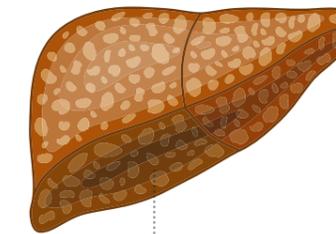
Der Leber ist das egal, wie sie geschädigt wird. Baut die Leber Fett ein und baut sich um, was zu einer Schädigung der Leberzellen und schlussendlich zu einer Leberzirrhose führt, hat das viele Auswirkungen: Müdigkeit, Bauchwasser, es kann zu Blutungen kommen, weil im Magen oder der Speiseröhre Krampfader entstehen.

**Wie wird eine Fettleber diagnostiziert?**

Das ist ganz einfach. Bei einer Ultraschalluntersuchung sieht man die Verfettung der Leber, je weißer, um so verfetteter. Bei einer leichten Verfettung sind die Umbauvorgänge noch rückgängig zu machen, wenn bereits eine Leberzirrhose vorliegt, dann leider nicht. Die Leber und die rechte Niere sind benachbart. Bei einer gesunden Niere und wenn beide Organe annähernd den gleichen Grauwert vorweisen, kann man davon ausgehen, dass alles in Ordnung ist. Zeigt sich allerdings, dass die Leber heller ist, müssen wir von einer Verfettung, einer Fettleber ausgehen.



Gesunde Leber



Fettleber

Es gibt auch andere Methoden. Man kann die Steifigkeit der Leber untersuchen, z. B. mit einer Elastografie oder anderen Verfahren, um zu sehen, wie weit die Umbauvorgänge in der Leber schon fortgeschritten sind. Jederzeit ist es auch möglich, eine Biopsie vorzunehmen.

**Wie wird eine Fettleber behandelt?**

Im Grunde ist es ganz einfach, aber für die Patienten sehr schwierig. Das Übergewicht muss reduziert werden, hier reichen schon zehn bis 15 Prozent aus. Es ist natürlich schwer, denn der Körper merkt sich das maximale Gewicht und versucht, es immer wieder zu erreichen. Auch, wenn eine Gewichtsreduktion erfolgt ist. Wenn man Gewicht abnehmen kann, ist die Prognose gut. Bei Diabetes gelingt es durch eine gute Einstellung der Betroffenen.

**Übergewicht langsam abbauen, kein Alkohol. Wie kann man vorbeugen?**

Die einfachsten Sachen sind die schwersten. Bei einer Fettleber sollte man komplett auf Alkohol verzichten. Wenn man gern ein Bier trinkt, kann man auf die alkoholfreien Biere wechseln, das hat auch noch einen weiteren Vorteil, denn diese sind kalorienärmer. Eine gesunde, ausgewogene Ernährung ist das Beste oder ein moderates Übergewicht, das zumindest nicht gesteigert wird. Alle gesunden Lebensmittel tun der Leber gut. Meiden sollte man z. B. Wurstwaren. Beim Einkauf kann man sich an den Etikettierungen, am sogenannten Nutri Score orientieren. Alles was schlechter ist als C, sollte man meiden, bestenfalls limitieren. (AG)

## »Substantielle Fortschritte erreicht«



Chefarzt Dr. med. Ekkehard Eigendorff

Tumorerkrankungen gehören zur zweithäufigsten Todesursache in Deutschland. Die Behandlungsmöglichkeiten sind vielfältig: Operation, Chemotherapie und Bestrahlung sind die häufigsten. Doch die Krebstherapie entwickelt sich ständig weiter: Personalisierte Krebsmedizin, Stammzelltransplantation, Hyperthermie-Behandlung, Komplementärmedizin, Immunonkologie, P4-Medizin. Dr. Ekkehard Eigendorff, Chefarzt der Klinik für Onkologie und Palliativmedizin an der Zentralklinik Bad Berka – über neue Methoden zur Behandlung.

### **Können Menschen, die die Diagnose »Krebs« erhalten haben, mehr Hoffnung schöpfen?**

Definitiv. Wir haben bei vielen Erkrankungen substantielle Fortschritte erreicht. Nicht alle Erkrankungen können wir heilen, aber wir können das Leben deutlich verlängern, auch bei einer guten Lebensqualität. Welche Therapien bei den verschiedenen Tumorerkrankungen in Frage kommen, muss man individuell der Patientensituation anpassen. In den letzten 10, 20 Jahren haben sich generell die Möglichkeiten erheblich verbessert.

### **Mit dem eigenen Immunsystem den Krebs zu bekämpfen, für welche Krebserkrankungen ist die Immunonkologie der große Hoffnungsträger?**

Diese Immunonkologika, sogenannte »Checkpoint-Inhibitoren« gibt es jetzt seit fast 10 Jahren auf dem Markt. Das sind Medikamente, die das eigene Immunsystem stimulieren und dort auch gegen Tumore aktivieren. Große Erfolge haben wir neben der Bekämpfung des schwarzen Hautkrebs auch bei Nierenkrebs und bei Lungenkrebs. Beim Brustkrebs gibt es diese Art der Therapie bisher nur für eine kleine Gruppe von Patientinnen, beim Dickdarmkrebs tatsächlich auch nur für eine kleine Gruppe. Aber die



## Freche Fragen

Immuntherapie wird derzeit auch bei einigen Patienten mit Tumorerkrankungen des Magen-Darmtraktes eingesetzt, d. h. die Geschichte geht weiter. Je nach Erkrankung profitieren mehr oder weniger Patienten davon. Das Erfreuliche ist, dass sich in diesem Bereich die Studienlage nahezu monatlich ändert und es kommen immer neue Erkrankungen hinzu, bei denen Immuntherapie eingesetzt werden kann.

### **Krebs ist nicht gleich Krebs, die molekularbiologische Vielfalt ist groß. Diese individuelle Therapieform gilt als Motor für eine generelle Veränderung des Gesundheitssystems, wo sehen Sie Chancen und wie beurteilen Sie die Wirkungen derzeit?**

Die individualisierte Therapie, bezogen auf die genetische Zusammensetzung des Tumors ist eine Therapieform, die seit 20 Jahren diskutiert wird. Man hat dann immer wieder genetische Veränderungen bei Tumorerkrankungen gefunden und versucht, gegen die genetische Veränderung Medikamente zu entwickeln. Bei bestimmten hämatologischen Erkrankungen, zum Beispiel einzelne Formen von Lymphdrüsenkrebs oder ganz bestimmte Leukämien kann man die genetische Veränderung gezielt therapeutisch angehen und zum Stoppen bringen, einfach durch die Einnahme einer Tablette. Bei anderen Tumoren klappt das nicht so gut, weil Tumore nicht nur durch einen Mechanismus wachsen, sondern durch mehrere. Da reicht dann diese eine Blockade nicht aus. Wir haben bei Lymphomen und auch beim Lungenkrebs gute Erfahrungen mit diesem Schlüsselprinzip gesammelt. D. h. die Patienten konnten mit Tabletten therapiert werden. Bei anderen Erkrankungen sind wir noch nicht so weit. Der Trend geht aber dahin, dass man immer mehr versucht, die Tumore genetisch zu identifizieren.

### **Bessere Lebensqualität für die Betroffenen zu erreichen ist das Ziel der Palliativmedizin. Trotz enormer Fortschritte können nicht alle geheilt werden – wie haben sich die Möglichkeiten beim Erhalt der Lebensqualität und Schmerzlinderung entwickelt?**

Zunächst einmal muss man sagen, dass sich die Palliativmedizin in den letzten 20 Jahren sehr gut entwickelt hat.



Als ich anfing, Onkologie zu machen, gab es eine Palliativstation in Thüringen. Die Behandlung von Patienten, die als »austherapiert« galten, erstreckte sich auf onkologischen »Nihilismus« und/oder rein hausärztliche Betreuung. Das hat sich wesentlich gebessert. Man versucht, die Palliativmedizin bei Patientinnen und Patienten, die nicht geheilt werden können, recht frühzeitig in das Therapiekonzept mit einzubeziehen. Sich rechtzeitig zu kümmern, sich nicht nur einseitig onkologisch therapeutisch zu engagieren, sondern auch palliativmedizinisch die Symptome zu lindern, begleitend auch den Patienten psychosozial mit aufzufangen, eine ganzheitliche Therapie anzubieten, halte ich für einen enormen Fortschritt. Wir haben heute in Thüringen ein flächendeckendes palliativmedizinisches System. Die Versorgung durch ambulante Einsatzteams ist auch im ländlichen Raum möglich, eine gute Entwicklung für die Patienten. Was die Schmerztherapie angeht, gibt es medikamentös keine großen Fortschritte, aber einen enormen Zuwachs bei der Professionalisierung der Schmerztherapie. Es gibt mehr Ärzte, die sich damit auskennen, mehr palliativmedizinisch ausgebildete Mediziner, die diese Versorgung ermöglichen.

### **Komplementärmedizin spielt eine größere Rolle – wie sind Ihre Erfahrungen?**

Meine Erfahrungen sind gemischt. Man muss unterscheiden zwischen

einer rein alternativmedizinischen Therapie, die schulmedizinische Medizin generell ablehnt, sondern sich nur therapeutischen Alternativen aus dem nicht zugelassenen Therapiebereich zuwendet. Das ist in der Regel schwierig und geht meistens nicht gut für den Patienten aus. Komplementärmedizin, zusätzlich zur onkologischen Therapie, auch aus dem naturheilkundlichen Bereich, zur Aktivierung des Immunsystems, da gibt es Daten für einzelne Erkrankungen, dass das etwas bringt und die Beschwerden gelindert werden. Da bin ich offen und ich ermuntere auch die Patienten, das offen anzusprechen. Gemeinsam mit dem Onkologen zu beraten, was sinnvoll ist und was vielleicht auch nicht, halte ich für wichtig.

### **Chemotherapie und Strahlentherapie – sind diese Behandlungen insgesamt besser verträglich?**

Ja. Viele Patienten haben noch grundsätzliche Vorbehalte gegenüber der Chemotherapie und der Strahlentherapie. Dazu muss man sagen, dass sich die Begleitmedikation deutlich weiterentwickelt hat und diese gefürchteten Nebenwirkungen wie massive Übelkeit, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Erbrechen und Haarausfall inzwischen nur noch für einen kleinen Kreis der Betroffenen eine Rolle spielen. Bei der Strahlentherapie hängen die Nebenwirkungen davon ab, welches Körperteil bestrahlt wird und dazu kann auch der Strahlentherapeut gut aufklären. Es gibt zudem auch zielgerichtete Therapien, die nur den Tumor angreifen und das andere Gewebe schonen. In den letzten 30 Jahren sind sowohl die Chemotherapie als auch die Bestrahlung deutlich verbessert worden. Gleichwohl ist es natürlich auch eine Belastung für den Patienten. Ein guter Onkologe wird seinen Patienten jedoch raten, sich auf die Behandlung einzulassen, Dosisanpassungen vornehmen und die Risiken für Nebenwirkungen auch durch diese intensive Versorgung minimieren.

### **Welche Entwicklungen erwarten Sie in den kommenden Jahren?**

Ich würde in den nächsten Jahren erwarten, dass Immunonkologika noch weiter entwickelt werden und auf weitere Tumorarten ausgeweitet werden können, meistens in Kombination mit anderen Therapien. Es wird auch noch mehr Therapien geben, die ganz gezielt auf bestimmte Tumorerkrankungen angewendet werden können. Derzeit laufen fast 1000 Studien zu Immunonkologika und auch etwa 1000 Studien zu diesen zielgerichteten Therapien. Natürlich muss man sich alles genau anschauen: wie groß ist die Wirkung, wie groß sind die Nebenwirkungen? Nicht jede Therapieneuheit ist ein großer Fortschritt. Nicht alles was neu ist, muss besser sein. Trotzdem erwarte ich, dass diese vergleichsweise gut verträglichen Therapien breiter aufgestellt werden und dass die klassischen Chemotherapien etwas weniger angewendet werden. (AG)

## Sepsis: Einfacher Infekt oder bedrohliche Blutvergiftung?

zentralKLINIK

Zentralklinik Bad Berka  
**Freche Fragen**

**R**und 300.000 Menschen erleiden jährlich in Deutschland eine Sepsis, ein Fünftel stirbt daran. Schnelles Handeln rettet auch bei dieser Erkrankung Leben, denn mit jeder Stunde ohne ärztliche Behandlung steigt das Sterberisiko um 5 bis 10 Prozent. Nicht jede Infektion bedeutet Sepsis, aber jede Sepsis stammt von einer Infektion und der damit verbundenen Reaktion des Körpers. Dr. Christian Hohenstein, Chefarzt des Interdisziplinären Notfallzentrums der Zentralklinik Bad Berka über Mythen, Vorbeugung und den Faktor Zeit.



Chefarzt PD Dr. med. Christian Hohenstein

**Bei Blutvergiftung denken viele automatisch an den roten Strich, der sich von der Infektion, z. B. nach einem Mückenstich oder einer entzündeten Wunde Richtung Herz bewegt – ist das so ein medizinisches Märchen?**

Das ist eher ein medizinisches Märchen. Eine Infektion ist begrenzt auf eine Region. Der rote Strich ist nichts anderes als eine sichtbare Ausbreitung der Infektion, meistens im Bereich der Haut oder der Lymphgefäße. Bei der Sepsis verteilen sich die Erreger über das Blut im ganzen Körper. Meistens ist der rote Strich ja auch nicht schlimm, weil die Patienten auch nicht so krank sind. Das heißt nicht, dass man es nicht behandeln muss. Aber der rote Strich ist einfach nur eine Infektion der Lymphgefäße.

**Jeder fünfte Betroffene stirbt, europaweit, sogar fast jedes vierte, also bei jedem eitrigen Kratzer in die NÖTA?**

Nein, ganz und gar nicht. Es ist für Patienten und mitunter auch für Ärzte schwierig, eine Sepsis zu erkennen. Die

nicht erkannte Sepsis im Frühstadium ist das Problem. Deswegen sterben viele Menschen daran. Erhöhte Atemfrequenz, Fieber, erhöhte Entzündungswerte – diese Parameter für eine Sepsis treffen allerdings auch auf einen Schnupfen zu. Es ist schwierig, insbesondere bei älteren Patienten. **Generell kann man sagen:** Die Sepsis merkt man daran, das man sich richtig schlecht fühlt und auch Angst hat.

**Wie werden die Patienten behandelt?**

Das Wundermittel gegen Sepsis gibt es schon, Antibiotika. Es muss allerdings rechtzeitig eingenommen werden. Die Entwicklung der Antibiotika hat extrem viele Menschenleben gerettet.

**Wer hat ein großes Risiko?**

Wenn Sie sich an den Rosen im Garten stechen oder einen Tierbiss haben, dann eiert bei den meisten Menschen die Wunde. Das ist bereits die Reaktion des Körpers auf die Erreger. Fast immer tötet das eigene Immunsystem die Bakterien. Ist es nicht in der Lage, breiten sie sich aus und gelangen in den Blutkreislauf und befallen anschließend alle Organe. Die Risikopatienten sind immer diejenigen, bei denen das Immunsystem nicht so gut funktioniert, das sind natürlich alte Menschen, Menschen mit einer Immunschwäche wie bei einer HIV-Infektion, Alkoholabhängige und Krebspatienten.

**Wann sollte man zum Arzt gehen?**

Wenn Sie sich richtig schlecht fühlen, sollte man immer zum Arzt gehen. Starkes Fieber ist eine Symptomatik. Erinnern Sie sich z. B. an die Filmszene in »Michel aus Lönneberga« mit dem kranken Knecht Alfred, sehr gut gespielt. Das war eine klassische Sepsis. Es ging ihm schlecht, er hatte Fieber, auch die Wunde an der verletzten Hand sah nicht gut aus. Ihn selbst durch den Schneesturm zum Arzt zu fahren, war wirklich eine Heldentat.

**Wie kann man vorbeugen?**

**Es ist ganz einfach:** häufiges Händewaschen und Desinfektion. Es ist die beste Erfindung zur Vermeidung von Infektionen. Wir haben in den vergangenen zwei Jahren

deutlich weniger Fälle von Sepsis als noch vor der Corona-Pandemie, denn Händehygiene nehmen inzwischen alle Menschen sehr ernst. Wenn man Infektionen vermeidet, vermeidet man auch eine Sepsis.

**Auch bei Mückenstichen nicht kratzen?**

Ich halte es für unwahrscheinlich, dass ein Mückenstich eine Sepsis auslöst.

**Antibiotika spielen eine große Rolle bei der Behandlung bakterieller Infektionen. Sie helfen, können aber bei regelmäßiger Anwendung auch Resistenzen hervorrufen – Segen und Fluch-Medikamente?**

Es wird immer so sein, dass die Bakterien mit der Zeit resistent werden gegen die Antibiotika und neue entwickelt werden. Auch die multiresistenten Keime sind inzwischen behandelbar. Wenn wir einigermaßen rational mit den Antibiotika umgehen, werden wir es auch immer wieder schaffen, passgenaue Medikamente für immer

neue Bakterien zu entwickeln. Wer jedoch Antibiotika wie Bonbons zu sich nimmt, ruft deutlich schneller Resistenzen hervor. Deswegen sollten diese Medikamente immer mit Augenmaß verwendet werden, denn sonst kann es passieren, dass die Forschung nicht so schnell neue Medikamente entwickeln kann. Zudem bedeutet andauernder Antibiotika-Konsum auch nichts Gutes für die guten Bakterien im Körper. Auf die sollte man auch achten, schließlich leben in uns ca. ein Kilo Bakterien.

**Zeit für Dankbarkeit, dass wir heute leben. Wie hat sich die Medizin in den vergangenen 100 Jahren entwickelt, um Menschen zu helfen?**

Die Antibiotika sind wahrscheinlich das Beste, was in den vergangenen 100 Jahren entwickelt wurde, gemeinsam mit den Impfungen, die extrem viel Leid verhindern. Noch heute ist es so, dass in Krisengebieten zuerst Masernimpfungen nachgeholt werden. Auch bei den Narkosemedikamenten und Schmerzmitteln hat sich enorm viel getan. So lange gibt es das noch nicht und wir können uns alle glücklich schätzen, heute zu leben. Ich würde mir allerdings wünschen, dass wir bald auch für den Krebs solche schnell wirksamen Medikamente haben. (AG)



## »Luftnot, Brustenge, Atemgeräusche und Husten immer ernst nehmen«



Chefarzt Dr. med. Michael Weber

Der Chefarzt der Klinik für Pneumologie der Zentralklinik, Dr. Michael Weber, empfiehlt, bei Atmungs-Veränderungen einen Arzt aufzusuchen. »Luftnot, das Gefühl einer verengten Brust, Geräusche beim Ein- und Ausatmen sowie häufiger Husten, gerade auch nachts, sowie erschwertes Ausatmen sind ernst zu nehmende Symptome für verschiedene Erkrankungen, Asthma ist eine Möglichkeit. Auch hier ist eine frühzeitige Diagnose bei leichten Symptomen immer besser für die Prognose«, so Dr. Weber.

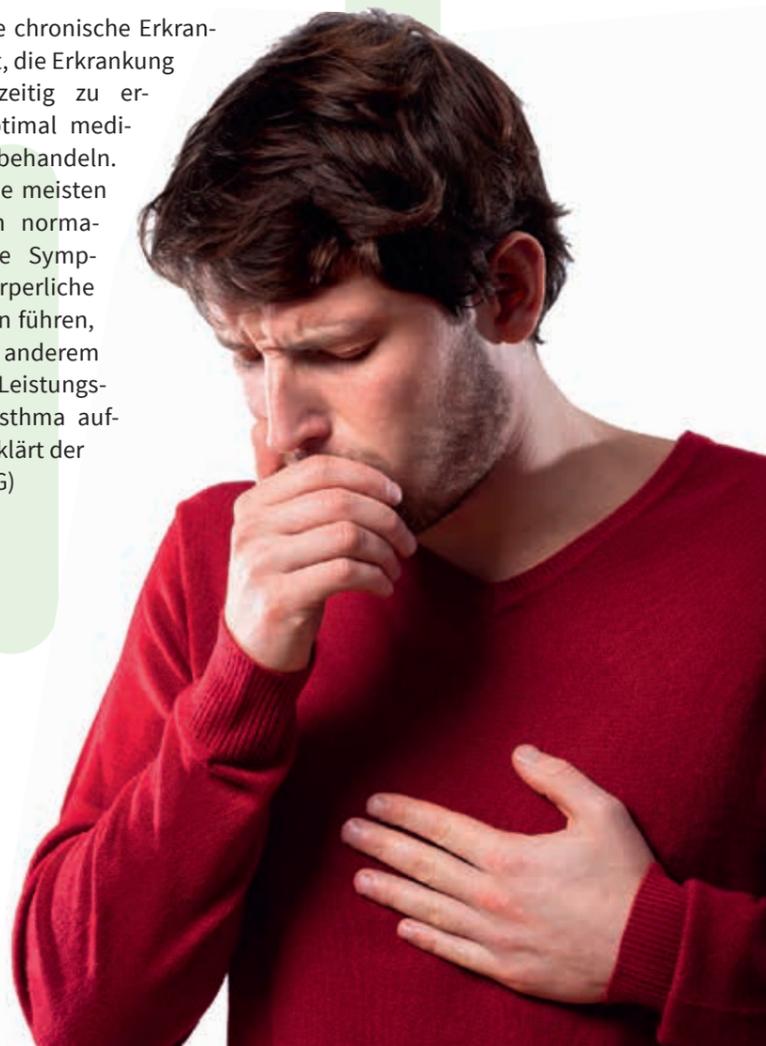
Asthma bronchiale ist eine chronische Atemwegsentszündung. Auslöser können körperliche Anstrengung, Pollen, Hausstaub, Nebel und kalte Luft sein. Es gibt nicht-allergisches Asthma und allergisches Asthma. »Die Symptome treten schubweise auf, die Entzündung allerdings ist immer vorhanden. Patienten mit Asthma müssen medikamentös behandelt werden, um die Anfälle zu minimieren und auch weitere Schädigungen der Lungen und Bronchien

zu verhindern«, erklärt der Chefarzt. Eltern sollten auch bei ihren Kindern auf Symptome wie z. B. Reizhusten achten. Gerade bei ihnen werde die Diagnose aufgrund unspezifischer Symptome erst sehr spät gestellt. »Dabei kann durch frühe Behandlung der Betroffenen meist anhaltende Beschwerdefreiheit erreicht werden«. Bei Kindern tritt Asthma recht oft auf. Häufig sind Allergien die Ursache, eine nicht unerhebliche Rolle spielt dabei eine erbliche Vorbelastung. Weitere Risikofaktoren sind ein urbaner Lebensstil, Übergewicht und möglicherweise eine übertriebene Hygiene in der Kindheit, so dass sich der Organismus in der frühen Phase der Entwicklung nicht ausreichend mit Umweltallergenen auseinandersetzen kann.

Auch andere Atemwegserkrankungen können ähnliche Symptome auslösen. »Atemnot bei Belastung tritt beispielsweise bei COPD auf. Eine Erkrankung, die ab dem 5. Lebensjahrzehnt viele Raucher betrifft. Daher ist eine gute Diagnostik wichtig«. Dazu gehören eine allgemeine Anamnese, Lungenfunktionstests, Allergietests, EKG, Ultraschall und Röntgen.

Rund 3,5 Millionen Menschen werden in Deutschland medikamentös gegen Asthma behandelt, von Asthmasymptomen betroffen sind jedoch rund sechs Prozent der Erwachsenen und jedes zehnte Kind.

»Asthma ist eine chronische Erkrankung. Wichtig ist, die Erkrankung möglichst frühzeitig zu erkennen und optimal medikamentös zu behandeln. Dann können die meisten Asthmatiker ein normales Leben ohne Symptome oder körperliche Einschränkungen führen, wie sich unter anderem auch an vielen Leistungssportlern mit Asthma aufzeigen lässt.« erklärt der Pneumologe. (AG)



## Zentralklinik schult Atmungstherapeuten aus ganz Deutschland und Österreich

An der Zentralklinik Bad Berka wurde im April der letzte Ausbildungsteil des 8. Weiterbildungskurses zum Atmungstherapeuten (DGP) abgeschlossen. Unter der Kursleitung von Dr. Michael Weber, Chefarzt der Klinik für Pneumologie, bereiten sich 24 Schwestern, Pfleger und Physiotherapeuten auf ihre Abschlussprüfung im Oktober vor. Atmungstherapeuten sind erfahrene Spezialisten in der Therapie bei chronischen pulmonalen Erkrankungen und arbeiten weitgehend selbstständig unter der Supervision eines erfahrenen Facharztes. »Aufgrund der demografischen Entwicklung gewinnen Spezialisten immer mehr an Bedeutung, viele Patienten mit pneumologischen Erkrankungen profitieren von diesen interdisziplinär arbeitenden Kolleginnen und Kollegen«, so Dorit Schimandl, Leiterin der Abteilung Atmungstherapie und eine der Atmungstherapeuten der ersten Stunde deutschlandweit.

Insbesondere in den vergangenen zwei Jahren gewann die Arbeit der Atmungstherapeuten bei der Behandlung von Patienten mit COVID 19 eine besondere Bedeutung. Viele Erkrankte, die auf der ITS behandelt wurden, erhielten anschließend spezielle Therapien durch Atmungstherapeuten.



Dorit Schimandl, Leiterin der Abteilung Atmungstherapie

Bereits seit 2006 werden an der Zentralklinik Atmungstherapeuten ausgebildet. »Ziel des Einsatzes eines Atmungstherapeuten auf einer allgemein pneumologischen Station ist es, das Krankheitsmanagement zu verbessern und die Eigenverantwortung von Patienten mit chronischen pulmonalen Erkrankungen, wie z. B. COPD, zu fördern. Dabei klären wir die Patienten auf und schulen sie, z. B. in Selbsthilfetechniken bei Atemnot«, erklärt Dorit Schimandl.

Im intensivmedizinischen Bereich liegen die Aufgaben der Experten z. B. im Entwöhnen von der Beatmungsmaschine, der Begleitung der ersten Sprachversuche, des Essens und Trinkens nach langer Beatmungszeit.

In Deutschland haben bereits rund 1.000 Atmungstherapeuten (DGP) ihre zweijährige Ausbildung erfolgreich abgeschlossen, jeder fünfte wurde in Bad Berka qualifiziert. (AG)

## Gesunde Nieren – Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen

Der Chefarzt der Klinik für Nephrologie der Zentralklinik, Dr. Ulrich Paul Hinkel, rät, sensibel auf Symptome zu achten, die auf eine beginnende Nierenschwäche hinweisen können. Tückisch ist, dass zu Beginn der Krankheit kaum Symptome zu bemerken sind. »Hoher Blutdruck, Wasser in den Beinen, Spannungen der Haut und stechende Kopfschmerzen können auf eine Nierenschwäche hinweisen. Auch Schaum auf dem Urin ist ein Symptom«, erklärt der Chefarzt.

Aufgrund der steigenden Alterserwartung sind immer mehr Menschen von Nierenschwäche betroffen. Risikofaktoren sind vor allem Bluthochdruck, Diabetes, Arteriosklerose, Übergewicht, Rauchen, fleischlastige Ernährung und Schmerzmittel. »Auch Autoimmuner-

krankungen können eine Nierenschwäche auslösen. Es ist wichtig, rechtzeitig mit der Behandlung zu beginnen, damit Nierengewebe erhalten werden kann«, erklärt Dr. Hinkel.

Vorsorgeuntersuchungen leisten dabei einen entscheidenden Beitrag zur Früherkennung. So geben Blut- und Urinuntersuchungen erste Hinweise. »Ein hoher Kreatininwert im Blut und Eiweiß im Urin weisen auf Nierenprobleme hin. Gerade ältere Menschen sollten darauf achten, die Werte regelmäßig überprüfen zu lassen. Mit entsprechender medikamentöser Behandlung, Bewegung und einer Ernährungsumstellung kann die Schädigung der Nieren heute gut verzögert werden.«

Nieren reinigen das Blut, regulieren den Salz- und Wasserhaushalt sowie den Blutdruck und produzieren Hormone. Rund zwei Millionen Nierenkörperchen filtern Schadstoffe aus dem Blut. Bei einer Nierenschädigung verliert der Körper wichtige Eiweiße und Vitamine während Schadstoffe nicht mehr heraus gefiltert werden. (AG)

## 100 Patienten verfolgen NET-Universität vor Ort und online



Chefarzt Prof. Dr. med. Dieter Hörsch

Über 100 Gäste aus ganz Deutschland besuchten den Informationstag des Zentrums für Neuroendokrine Tumore der Zentralklinik Bad Berka im Mai vor Ort bzw. online. Die Veranstaltung thematisierte aktuelle Behandlungsmöglichkeiten dieser seltenen, hormonbildenden Tumore. »Die Diagnostik und Therapie dieser seltenen neuroendokrinen Tumore ist interdisziplinäre, für jeden Patienten maßgeschneiderte Spitzenmedizin. Es gilt, für die Betroffenen die beste Therapieoption zu finden, ob systemisch, nuklearmedizinisch, interventionell oder chirurgisch. Unsere Fachkliniken sind an vielen nationalen und internationalen Studien beteiligt und ermöglichen so auch neue Therapiekonzepte, die die Prognosen der Patienten deutlich verbessern«, erklärt Prof. Dieter Hörsch, Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie und Endokrinologie.

Thüringenweit sind mehrere hundert Menschen von neuroendokrinen Tumoren betroffen. An der Zentralklinik werden jährlich Patienten aus ganz Deutschland, Europa und außereuropäischen Staaten behandelt.

Zu den diesjährigen Themen der Tagung gehörten u. a. die Möglichkeiten der molekularen Radiotherapie, neue Forschungsergebnisse und Entwicklungen bei der Diagnostik und Behandlung neuroendokriner Tumore, chirurgische Optionen im Verlaufe einer neuroendokrinen Erkrankung, Neuigkeiten zu aktuellen Studien, Patientenberichte und die Vorstellung der Arbeit des interdisziplinären Tumorboards mit Fallbesprechungen.

Seit März 2011 ist das Zentrum für Neuroendokrine Tumore an der Zentralklinik Bad Berka zertifiziertes Exzellenzzentrum der »European Neuroendocrine Tumor Society« (ENETS) und damit das einzige Zentrum dieser Art in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Deutschlandweit gibt es acht zertifizierte Zentren.

Zum Zentrum gehören die Klinik Nuklearmedizin, die Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie und Endokrinologie, die Klinik für Allgemeine Chirurgie/Viszeralchirurgie, das Zentrum für diagnostische Radiologie und interventionelle Radiologie. Jährlich werden mehrere hundert Patienten aus ganz Deutschland und auch dem Ausland behandelt.

»Unser ENETS-Zentrum lebt ein persönliches Arzt-Patienten-Verhältnis. Das hat auch dieser Tag in vielen Gesprächen belegt. Ich habe mich über das Interesse unserer Patienten und das darin zum Ausdruck gebrachte besondere Vertrauensverhältnis sehr gefreut«, so der Chefarzt. Alle Vorträge als Video unter [www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de) (AG)

## Prof. Dr. med. Jens-Gerd Scharf übernimmt Check-Up-Vorsorge-Bereich der Zentralklinik



Prof. Dr. med. Jens-Gerd Scharf

Das private Vorsorgeangebot der Zentralklinik, der »Check-Up«, wird von Prof. Dr. med. Jens-Gerd Scharf geleitet. Der ehemalige Erfurter Chefarzt ist Facharzt für Innere Medizin mit den Schwerpunkten Gastroenterologie und Hepatologie einschl. diagnostischer und therapeutischer Endoskopie, gastrointestinaler Onkologie sowie Diabetologie.

Prof. Scharf übernimmt mit dem Vorsorge-Programm, einem eintägigen Angebot für Selbstzahler, einen wichtigen medizinischen Bereich: »Eine gute Vorsorge ist in vielen Lebenslagen klug. In Bezug auf unsere Gesundheit bedeutet das: je früher eine Krankheit erkannt wird, desto einfacher und besser kann die nötige Behandlung greifen und wirken.

Früh erkannte Herz- oder auch Krebserkrankungen haben in der Regel eine wesentlich bessere Prognose. Während meiner Tätigkeit als Gastroenterologe habe ich erleben

dürfen, wie der Darmkrebs in Deutschland durch die Einführung der Vorsorgeuntersuchungen wesentlich früher erkannt wird und dadurch viele schwere Verläufe verhindert werden können«, so der Facharzt.

Generell sollten alle Patienten die kostenlosen Vorsorgeuntersuchungen nutzen. »Möglicherweise kann zukünftig die

Akzeptanz von Vorsorgeuntersuchungen verbessert werden, wenn sie aufgrund eines Risikoprofils noch mehr auf den einzelnen Menschen zugeschnitten werden können. Der Hausarzt ist heute mehr denn je Ansprechpartner Nummer 1«, erklärt Prof. Scharf. (AG)

Mehr Informationen unter [www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de)

## Aktiv für mehr Rückengesundheit – rechtzeitig mehr Bewegung, Achtsamkeit und Entspannung

Der Chefarzt der Klinik für Wirbelsäulenchirurgie, Prof. Mootaz Shousha, empfiehlt, »selbst mehr für den Rücken zu tun und rechtzeitig zu handeln, damit Rückenschmerzen nicht chronisch werden«.

Rückenschmerzen gehören zu den häufigsten Schmerzerkrankungen. Rund zwei Drittel aller Erwachsenen haben innerhalb eines Jahres mindestens einmal Rückenschmerzen, bei jedem siebenten werden die Rückenschmerzen chronisch. Frauen sind häufiger betroffen als Männer.

»Für seine Rückengesundheit kann man viel tun. Wer sich viel bewegt und für Entspannung sorgt, hat bereits die wichtigsten Faktoren erfüllt«, so Prof. Shousha.

Neben einem bewegungsarmen Lebensstil, vor allem sitzender Tätigkeit, beruflichem und privatem Stress können auch Abnutzungserscheinungen wie bei einem Bandscheibenvorfall und andere Erkrankungen wie Osteoporose, Infektionen, Tumore, Nierensteine, Rheuma und bei Frauen auch gynäkologische Erkrankungen Rückenschmerzen auslösen.

»Betroffene sollten alles unternehmen, um eine chronische Entwicklung der Rückenschmerzen zu verhindern. Sich körperlich zu schonen ist falsch, es sei denn, es wurde ausdrücklich vom behandelnden Arzt empfohlen. Mehr Bewegung im Alltag, gezieltes Training für die Rückenmuskulatur, Beckenboden- und Bauchmuskeltrain-



Chefarzt Prof. Dr. med. Mootaz Shousha, Ph.D.

ning stärken den Rücken«, erklärt der Chefarzt. Auch Menschen, die noch keine Schmerzen im Rücken haben, sollten vorsichtig, z. B. beim Heben von schweren Gegenständen sein. »Körpernahes Tragen ist immer besser als nach vorn gebeugt, z. B. einen Wasserkasten zu tragen«.

Wer während seiner Arbeitszeit körperlich hoch beansprucht wird, sollte mit Ausgleichstraining, z. B. Gymnastik oder regelmäßiges Schwimmen betreiben.

Auch die Psyche spielt eine Rolle. Entspannungsprogramme wie Autogenes Training oder Progressive Muskelentspannung, die bei Kursen erlernt werden können, leisten einen Beitrag, um die Belastungen des Alltags »besser zu ertragen«. (AG)





Zentralklinik Bad Berka



**EINFACH  
GEMEINSAM**

Issa, Orthopäde

+

Hannes, Stationsleiter ITS

=

Spielen gern Fußball.

**Wir suchen und finden,  
was uns eint.**

ALLE „GEMEINSAM-GESCHICHTEN“ AUS DER KLINIK IM GRÜNEN UNTER [WWW.ZENTRAKLINIK.DE](http://WWW.ZENTRAKLINIK.DE)



#### SCHÜLERSTATION ERFOLGREICH

**30** Auszubildende zum »Gesundheits- und Krankenpfleger« des 3. Lehrjahres der Zentralklinik Bad Berka leiteten im Mai eine Woche lang die »Schülerstation«. Die 50 Patienten der Stationen der Kliniken für Pneumologie und Thoraxchirurgie wurden organisatorisch und pflegerisch nur von den Auszubildenden unter der Aufsicht von Praxisanleitern und Lehrausbildern betreut. Vor 23 Jahren gab es das erste Mal eine »Schülerstation« an der Zentralklinik.

Die Schülerstation ist die »Generalprobe« für die spätere Arbeit als ausgebildete Pflegefachkraft. Geprüft wurden praktisches und theoretisches Wissen, die Arbeit am Patienten und auch der Umgang mit den organisatorischen Aufgaben. »Unsere Auszubildenden haben sich in den vergangenen knapp drei Jahren umfangreiches Wissen angeeignet. Es ist jedes Jahr schön zu sehen, wie die nächste Generation ihren Start ins Berufsleben mit viel Herzblut meistert«, erklären Peggy Schwalbe und Kristin Eipper von der Lehrausbildung.

Während der einwöchigen Schülerstationszeit mussten die Auszubildenden den Ablauf der Stationsarbeit selbst planen, eigene Entscheidungen treffen, im Team gut zusammenarbeiten und auch administrative Aufgaben übernehmen.

»Die Schülerstation zu besuchen, ist für mich jedes Jahr ein besonderer Termin. Natürlich ist es für unsere Absolventinnen und Absolventen aufregend, aber es ist für die erfahrenen Kolleginnen und Kollegen, die auch eine Pflegeausbildung absolviert haben, eine besondere Zeit. Die künftigen Schwestern und Pfleger mit so viel Sorgfalt, Wissen, Freude und Enthusiasmus zu sehen, zeigt mir immer wieder, dass unser schöner Beruf immer Perspektiven hat«, so Pflegedirektorin Christiane Jähnert

Jedes Jahr beginnen rund 60 junge Frauen und Männer eine Ausbildung zur Pflegefachfrau/-mann bzw. Krankenpflegehelfer in der Zentralklinik Bad Berka.

Foto: Delf Zeh/Zentralklinik

#### TROTZ STROMNETZAUSFALL KEINE OP-VERSCHIEBUNG – NOTSTROM- AGGREGATE SICHERN VERSORGUNG UND OP-BETRIEB

**N**ach einem kompletten Stromnetzausfall am 2. Juni gegen 4 Uhr hat die Zentralklinik innerhalb weniger Sekunden auf die Vollversorgung umgestellt. Die Notstromaggregate sicherten bereits einige Sekunden nach dem Ausfall die Versorgung der wichtigsten Leitungen. Die insgesamt drei Notstromaggregate sorgten für die komplette Stromversorgung. Am Nachmittag funktionierte das Stromnetz wieder.

»Wir sind sehr glücklich darüber, dass zu keinem Zeitpunkt wichtige Geräte ausgefallen sind, sogar der Operationsplan konnte eingehalten werden. Unsere Notstromversorgung hat reibungslos funktioniert. Nun hoffen wir auf die schnelle Wiederherstellung der Stromnetzversorgung«, erklärt Geschäftsführer Robert Koch.

Die Notstromaggregate verfügen über eine elektrische Leistung von 2,14 MW. Rund 400 Liter Diesel werden pro Stunde bei einer Vollversorgung durch die Aggregate benötigt.

## Hygiene einhalten und Symptome erkennen



Chefarzt Dr. med. Michael Weber

erkranken jährlich, ein Zehntel stirbt daran«, erklärt der Chefarzt der Klinik für Pneumologie, Dr. Michael Weber.

»Regelmäßiges Hände waschen und desinfizieren hilft auch bei diesen Erregern.«

Die früher Schwindsucht genannte Erkrankung wird durch Bakterien hervorgerufen, die die Lunge befallen. Insbesondere immungeschwächte Menschen sind gefährdet. Symptome für Tuberkulose sind Husten, Gewichtsverlust, Müdigkeit, leichtes Fieber oder Nachtschweiß. »Länger anhaltender Husten sollte immer ärztlich abgeklärt werden. Um die Ursache herauszufinden, wird die Lunge geröntgt. Auch andere Lungenerkrankungen können diese Symptome auslösen«, so Dr. Weber. Wenn einem Patient Tuberkulose diagnostiziert wird, muss das Gesundheitsamt informiert werden. »Das ist

Rund 6000 Menschen werden jährlich in Deutschland behandelt, weil sie an Tuberkulose erkrankt sind. Symptome zu erkennen und hygienisch zu handeln, sei auch bei dieser in Deutschland seltenen Erkrankung wichtig. »Tuberkulose gehört weltweit zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Rund 10 Millionen Menschen

insbesondere auch für enge Kontaktpersonen wichtig, damit frühzeitig therapiert wird sowie der Ausbruch der Krankheit und die weitere Verbreitung verhindert werden.

Tuberkulose kann in den meisten Fällen gut mit Antibiotika behandelt werden. Zunehmend gibt es jedoch Resistenzen. Die multiresistente Tuberkulose ist schwerer zu behandeln und dauert auch wesentlich länger.

Generell gilt: Man kann sich vor Ansteckung schützen, indem man Abstand wahrt, wenn Mitmenschen husten. Re-

gelmäßiges Hände waschen und desinfizieren hilft auch bei diesen Erregern«, so Dr. Weber.

Eine Impfung gegen Tuberkulose wird in Deutschland seit 1998 nicht mehr empfohlen.

Die Zentralklinik Bad Berka ist die Nachfolgerin der Sophienheilstätte, in der bereits ab 1898 Tuberkulosepatienten in den »Waldschlafstätten« behandelt wurden. Noch in den 60er Jahren wurden jährlich tausende Tuberkulosepatienten versorgt. (AG)

## 100 aus 500: »Wald, Wärme, Leben« – Gewinnerfotografen ausgezeichnet

Die Sieger des Fotowettbewerbs »Wald, Wärme, Leben« stehen fest. 100 Motive von 35 Fotografen werden zukünftig auf den Fluren des Intensivmedizinischen Zentrums und im Zentralbau der Klinik gezeigt. »Wir waren von der Vielzahl der Motive und der überwältigenden Resonanz begeistert. Jede Fotografin und jeder Fotograf hat wunderbar berührende und sehr individuelle Aufnahmen geschickt. Unser Dank gilt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern«, erklärt Robert Koch, Geschäftsführer der Zentralklinik. Die Fotografinnen und Fotografen wurden in einer kleinen Feierstunde geehrt, beschenkt und konnten anschließend den neuen Intensivbereich vor Inbetriebnahme besichtigen.

Im Mai vergangenen Jahres hatte die Klinik den Fotowettbewerb ausgelobt. Über 500 Bilder wurden eingesendet. »Die ausgewählten Bilder eignen sich sehr, Patientinnen und Patienten, ihren Angehörigen und auch unseren Kolleginnen und Kollegen beruhigende visuelle Unterstützung

zu geben«, so der Geschäftsführer. Die Gewinnermotive wurden auf hygienisch speziell beschichteten Drucken verewigt und sind auf [www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de) zu sehen. (AG)



Zentralklinik Bad Berka

Unsere Stellen- und Ausbildungsangebote sowie viele Gemeinsam-Geschichten gibt's unter [www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de)

**EINFACH GEMEINSAM**

**Wir suchen und finden, was uns eint.**

Noch mehr sehen und hören:

## NOTA-Alltag

Neun Fragen an PD Dr. med. Christian Hohenstein, Chefarzt des Interdisziplinären Notfallzentrums an der Zentralklinik Bad Berka

zentralKLINIK

**Täglich landen Hubschrauber auf dem Dach der Klinik.**

**Sie bringen Opfer von Unfällen oder etwa schwer kranke Patienten aus anderen medizinischen Einrichtungen, die oftmals überfordert sind. Kommen alle in Ihr Notfallzentrum?**

Fast alle, denn viele von ihnen erhalten bei uns eine erste Notversorgung. Als Notfallambulanz sind wir auf Patienten mit verschiedensten lebensbedrohlichen Erkrankungen spezialisiert. Viele von ihnen werden mit einem Hubschrauber eingeflogen, der an unserer Klinik rund um die Uhr stationiert ist. Es sind täglich um die 30 Patienten, die in unserem Notfallzentrum behandelt werden. Der durchschnittliche Aufenthalt dauert je Patient zwischen drei und vier Stunden. Danach wird entschieden, ob eine weitere medizinische Versorgung in unserem Krankenhaus notwendig ist oder nicht.

**Wie groß ist Ihr Team?**

Wir sind insgesamt drei feste Ärzte und 12 Pflegekräfte im Team, weitere Ärzte sind je nach Bedarf jederzeit verfügbar. Natürlich sind wir mit un-



Chefarzt PD Dr. med. Christian Hohenstein

seren Kollegen in anderen Fachbereichen innerhalb der Klinik gut vernetzt und haben einen sehr schnellen Zugriff auf alle technischen Möglichkeiten wie MRT, CT oder zum Herzkatheterlabor.

**Kommen alle Patienten mit dem Hubschrauber?**

Nein, sehr viele erreichen uns aus eigener Kraft, werden von Angehörigen gebracht oder mit dem Rettungswagen.

**Um welche Krankheitsbilder geht es konkret?**

Das Spektrum ist sehr vielgestaltig, weil wir halt ein Notfallzentrum sind. Hier geht es nur manchmal um Unfälle. Viele Patienten kommen mit Knieschmerzen, andere mit Luftnot oder Kreislaufstörungen. Ganz vorn aber stehen Herzprobleme etwa bei einem Infarkt, bei Herzschwäche oder Rhythmusstörungen, gefolgt von Atemnot. Viele Patienten kommen mit akuten Schmerzen im Rücken, etwa durch einen Bandscheibenvorfall, Frakturen an der Wirbelsäule oder Verengungen im Kanal der Wirbelsäule.

**Wer entscheidet, ob ein Patient ein Notfall ist?**

Zuerst der Patient selbst. Manchmal sind es aber auch Angehörige, die den Rettungsdienst anrufen. Zumeist wächst bei den Betroffenen der Leidensdruck durch Schmerzen und Angst, dass es wirklich keinen anderen Ausweg gibt. Viele werden unruhig wie hilflos und sehen bei uns zu Recht die Rettung in ihrer Not. Manche erleiden einen Schlaganfall oder werden bewusstlos und per Notruf eingeliefert.



**In einem Notfallzentrum muss schnell gehandelt werden. Wie ist der Ablauf organisiert?**

Es geht darum, innerhalb kürzester Zeit eine Entscheidung darüber zu treffen, welche medizinischen Schritte erforderlich sind und in welchem Bereich unserer Klinik notwendig sind. In Fachkreisen nennen wir das Triage oder Ersteinschätzung. Eine unserer spezialisierten Pflegekräfte untersucht sofort und nach einer Checkliste die Patienten. Danach wird entschieden, wie schnell welcher Arzt die Behandlung übernimmt. Das erfordert viel Sachkenntnis, Gefühl für Krankheitsbilder und eine ausgezeichnete Kooperation innerhalb der Klinik. Und natürlich darf es bei uns keine langen Wartezeiten geben, da es oftmals um Gesundheit oder dauerhafte Behinderung bzw. Leben und Tod geht. Es muss sehr schnell entschieden werden, ob der Patient in ernstesten Fällen stabilisiert werden muss oder es sich um eine eher harmlose Erkrankung handelt.

**Können Sie ein Beispiel dafür nennen?**

Ein klassischer Fall: Ein Patient wird mit einer blutenden Wunde am Kopf eingeliefert. Hier ist schnell zu entscheiden, ob es sich um eine harmlose Platzwunde handelt, die wir nähen oder ob wir eine Computertomographie durchführen müssen, weil vielleicht eine komplizierte Operation eingeleitet werden muss. Auch hier bewährt sich die Kooperation der verschiedenen Fachbereiche unserer Klinik.

**Wie viel Prozent der Patienten sind wirklich ernste Fälle? Oder anders gefragt: Nutzen manche nicht das Notfall-**

**zentrum für eine schnelle und unkomplizierte Behandlung?**

Etwa 80 Prozent unserer Patienten sind schwer krank und es war der richtige Weg für sie. Das ist übrigens eine Besonderheit in der Bad Berkaer Zentralklinik. Wer hierher kommt, kommt meist aus gutem Grund. Das ist in anderen deutschen Notfallzentren bei weitem nicht so, wo der Anteil ernster Erkrankungen weitaus geringer ist. Und viele der Patienten verbleiben im Anschluss in unserer Zentralklinik und werden in einen anderen für sie spezialisierten Bereich eingewiesen. Was nicht heißt, dass die leichter Erkrankten nicht trotzdem hierher kommen sollten. Das Beispiel ist der Patient mit der Platzwunde. Die muss man auf der einen Seite qualifiziert begutachten und versorgen, trotzdem ist es eine medizinische Kleinigkeit.

**Wie hoch ist die Sterbe-Rate?**

Fast 100 Prozent überleben.

**Eine private Frage zum Schluss: Oft handelt es sich um schwere Fälle. Träumen Sie nachts von Ihren Patienten?**

Ich bezeichne mich als sensiblen Menschen. Und ich habe auch eine persönliche Bindung zu vielen Patienten. Zum meinem Beruf gehört es aber, Krankheit und Tod als Bestandteile des Lebens anzuerkennen. Das hat auch viel mit Glück, Unglück oder einfach nur Schicksal zu tun. Das müssen wir alle akzeptieren, denn so ist das Leben. Insofern schlafe ich gut. Sonst könnte ich nicht in einer Notaufnahme arbeiten. (DG)

Freche Fragen

Zentralklinik Bad Berka

**Klinik für Allgemeine Chirurgie / Viszeralchirurgie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Prof. Dr. med.  
 Merten Hommann  
 Tel. +49(0) 36458 - 527 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 36  
 avc@zentralklinik.de

**Klinik für Angiologie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Reginald Weiß  
 Tel. +49(0) 36458 - 518 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 08  
 ang@zentralklinik.de

**Klinik für Neurochirurgie**



**KONTAKT**  
 Chefarztin Prof. Dr. med.  
 Julianne Behnke-Mursch  
 Tel. +49(0) 36458 - 513 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 12  
 nec@zentralklinik.de

**Klinik für Neurologie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 PD Dr. med. Albrecht Kunze  
 Tel. +49(0) 36458 - 517 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 11  
 ner@zentralklinik.de

**Querschnittgelähmten-Zentrum / Klinik für Paraplegiologie und Neuro-Urologie**



**KONTAKT**  
 Chefarztin  
 Dr. med. Ines Kurze  
 Tel. +49(0) 36458 - 514 07  
 Fax +49(0) 36458 - 535 44  
 qz@zentralklinik.de

**Abteilung für Labor- und Hygienemedizin**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Carsten Windmeier  
 Tel. +49(0) 36458 - 523 01  
 Fax +49(0) 36458 - 523 02  
 labor@zentralklinik.de

**Klinik für Nephrologie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Ulrich Paul Hinkel  
 Ärztlicher Direktor  
 Tel. +49(0) 36458 - 522 21  
 Fax +49(0) 36458 - 535 40  
 neph@zentralklinik.de

**Klinik für Thorax- und Gefäßchirurgie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Thomas Kohl  
 Tel. +49(0) 36458 - 516 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 09  
 thc@zentralklinik.de

**Klinik für Innere Medizin / Gastroenterologie und Endokrinologie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Prof. Dr. med. Dieter Hörsch  
 Tel. +49(0) 36458 - 526 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 35  
 gast@zentralklinik.de

**Klinik für internistische Onkologie, Hämatologie und Palliativmedizin**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Ekkehard Eigendorff  
 Tel. +49(0) 36458 - 542 001  
 Fax +49(0) 36458 - 535 15  
 inz@zentralklinik.de

**Interdisziplinäres Notfallzentrum**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Christian Hohenstein  
 Tel. +49(0) 36458 - 521 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 47  
 nuk@zentralklinik.de

**Klinik für Nuklearmedizin**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Christoph Robiller  
 Tel. +49(0) 36458 - 521 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 47  
 nuk@zentralklinik.de

**Zentrum für diagnostische/ interventionelle Radiologie und Neuroradiologie**



**KONTAKT**  
 Radiologie Chefarzt PD Dr. med. Birger Mensel  
 Neuroradiologie Chefarzt Christoph Strasilla  
 Tel. +49(0) 36458 - 529 01 / 529 04  
 Fax +49(0) 36458 - 535 19  
 radiologie@zentralklinik.de

**Krankenhausapotheke**



**KONTAKT**  
 Leiterin  
 Dr. rer. nat. Grit Berger  
 Tel. +49(0) 36458 - 531 10  
 Fax +49(0) 36458 - 535 05  
 apo@zentralklinik.de

**Pflege**



**KONTAKT**  
 Christiane Jähnert  
 Pflegedirektorin  
 Tel. +49(0) 36458 - 531 25  
 christiane.jaehmert@zentralklinik.de

**Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Prof. Dr. med. Olaf Kilian  
 Tel. +49(0) 36458 - 525 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 38  
 ouc@zentralklinik.de

**Palliativmedizin**

Tel. +49(0) 36458 - 519 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 26  
 sek.pal@zentralklinik.de

**Onkologie und Hämatologie**

Tel. +49(0) 36458 - 524 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 42  
 onk@zentralklinik.de

**Klinik für Wirbelsäulenchirurgie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt Prof. Dr. med.  
 M. Shousha, Ph.D.  
 Tel. +49(0) 36458 - 514 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 17  
 wsc@zentralklinik.de

**Klinik für Pneumologie**



**KONTAKT**  
 Chefarzt  
 Dr. med. Michael Weber  
 Tel. +49(0) 36458 - 515 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 07  
 pne@zentralklinik.de

**Herzzentrum**



**KONTAKT**  
**Klinik für Herzchirurgie**  
 Chefarzt Dr. med. Thomas Kuntze  
**Klinik für Kardiologie**  
 Chefarzt Prof. Dr. med. Harald Lapp  
**Abteilung für Rhythmologie und invasive Elektrophysiologie**  
 Chefarzt Prof. Dr. med. J. Christoph Geller  
**Herzchirurgie** Tel. +49(0) 36458 - 511 01 / 511 00  
 Fax +49(0) 36458 - 535 10  
**Kardiologie** Tel. +49(0) 36458 - 512 01  
 Fax +49(0) 36458 - 535 06  
**Rhythmologie** Tel. +49(0) 36458 - 512 05  
 Fax +49(0) 36458 - 535 06  
 herzzentrum@zentralklinik.de

**Zentrum für Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin**



**KONTAKT**  
**Anästhesie**  
 Chefarzt Prof. Dr. med. Waheedullah Karzai  
**Intensivtherapie und Intermediate Care**  
 Chefarzt PD Dr. med. Torsten Schreiber  
 Tel. +49(0) 36458 - 51 001  
 Fax +49(0) 36458 - 53 504  
 ana@zentralklinik.de

**Zentrum für neuroendokrine Tumore**



**KONTAKT**  
 Sprecher  
 Prof. Dr. med. Dieter Hörsch  
 Tel. +49(0) 36458 - 526 01  
 Fax: +49(0) 36458 - 535 35  
 gast@zentralklinik.de

**Arbeitsmedizinisches Zentrum**



**KONTAKT**  
 Dr. med. Daniele Bencivinni  
 Tel. +49(0) 36458 - 531 50  
 Fax. +49(0) 36458 - 535 67  
 betriebsarzt@zentralklinik.de

## Lungenkrebszentrum LuKreZIA



### Was Sie vielleicht sonst noch wissen möchten:

Ob gesetzlich oder privat versichert, beihilfeberechtigt oder selbstzahlend – Sie sind uns als Patient herzlich willkommen. Für eine Behandlung in unserem Haus benötigen Sie eine Einweisung vom Hausarzt, Facharzt oder von einem anderen Krankenhaus. Die Rezeption im Foyer ist der erste Anlaufpunkt für Sie als Patientin oder als Patient. Unsere freundlichen und kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beantworten gern Ihre Fragen. Zu Ihrer Aufnahme bringen Sie bitte den eingangs erwähnten Einweisungsschein Ihres behandelnden Arztes und Ihre Chipkarte mit. Als Privatpatient tragen Sie die Kosten für Ihren Klinikaufenthalt selbst bzw. rechnen über Ihre private Krankenversicherung ab. Mit einigen privaten Krankenversicherungen haben wir vertragliche Vereinbarungen über die Anerkennung der Clinic-Card und rechnen bei Vorlage direkt mit der Versicherung ab.

#### SERVICEANGEBOTE IN UNSERER KLINIK VON A BIS Z

- » Cafeteria ) 036458 5-3369
- » Frisiersalon »SchickHaaria« ) 036458-179990
- » Physiotherapie Wieczorek ) 036458-42003
- » Podologiezentrum ) 036458-482418
- » Sparkasse ) 036458-49110

#### KONTAKT

Koordinator LuKreZIA  
Dr. med. Ekkehard Eigendorff

Telefon: +49(0) 36458 - 524 01  
E-Mail: onk@zentralklinik.de



#### KONTAKT

Therapiezentrum  
Telefon: +49(0) 36458 - 520 80

#### KONTAKT

Empfang und Service  
Telefon: +49(0) 36458 - 532 03



Süße Pillen – der sichere Umgang mit Arzneimitteln.

Dr. rer. nat. Grit Berger  
Klinikapotheke



Operative Möglichkeiten bei Durchblutungsstörungen der Beine

Dr. med. Thomas Kohl  
Klinik für Thorax- und Gefäßchirurgie

#### UNSERE »FRECHEN FRAGEN« 2022 UND 2023 ...

... als Podcast, Live-Streaming und als Präsenzveranstaltung im »Haus Dacheröden« in Erfurt, Anger 37 | Beginn 19 Uhr

Unsere »Freche Fragen« an Chefärzte können Sie auch 2023 wieder live im Haus Dacheröden in Erfurt sowie im Streaming unter [www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de) verfolgen. Die Themen finden Sie ab Oktober unter [www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de).

Ebenso jederzeit verfügbar sind unsere Podcasts und die Videos unserer Veranstaltungen, u. a. zu folgenden Themen:

Diabetes, Schlaganfall, Schlüsselloch-Operationen am Herzen., Osteoporose, Herzschwäche, Verletzungen beim Golfsport, Arbeitsmedizin, Bluthochdruck, Aneurysmen, Herzklappenerkrankungen, Schaufensterkrankheit, Tumorthérapien, Schulterschmerzen, Nackenschmerzen, Epilepsie, Blutvergiftung, Fettleber, Nierenerkrankungen

Sie möchten keine Folge verpassen? Abonnieren Sie oder folgen Sie uns auf Spotify, GooglePodcasts, Deezer, Applepodcasts.

Alle Folgen auch unter: [www.zentralklinik.de/presse-veranstaltungen-filme/podcast-freche-fragen.html](http://www.zentralklinik.de/presse-veranstaltungen-filme/podcast-freche-fragen.html)



## Unsere Zertifizierungen

ZERTIFIZIERUNGS-GESELLSCHAFT	FACHABTEILUNG	ZERTIFIKAT
DEGIR	Zentrum für diagnostische/interventionelle Radiologie und Neuroradiologie	DEGIR-QS-Register
DEGIR	Zentrum für diagnostische/interventionelle Radiologie und Neuroradiologie	Ausbildungszentrum für Interventionelle Radiologie und Neuroradiologie (Modul A – E)
GSG ENETS-Cert	Zentrum für Neuroendokrine Tumore	Center of Excellence
DGSM e.V.	Klinik für Pneumologie mit Zentrum für Schlafmedizin und Beatmungsmedizin	Schlafmedizinisches Zentrum Qualitätssicherung zur Prozessqualität (Akkreditierung)
DGP	Klinik für Pneumologie mit Zentrum für Schlafmedizin und Beatmungsmedizin	Weaningzentrum der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.
DGT	Klinik für Thorax- und Gefäßchirurgie	Thoraxzentrum Kompetenzzentrum für Thoraxchirurgie
OnkoZert	Klinik für Onkologie/Klinik für Thorax- chirurgie/ Klinik für Pneumologie	Lungenkrebszentrum mit Empfehlung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
DIOcert	Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie	Regionales TraumaZentrum im Traumanetzwerk DGU TNW Thüringen
endoCert	Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie	EndoProthetikZentrum Bad Berka
DWG	Klinik für Wirbelsäulenchirurgie	Wirbelsäulenzentrum der Maximalversorgung »Level 1« der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft
AO Spine	Klinik für Wirbelsäulenchirurgie	AO-Spine-Wirbelsäulenzentrum
DMGP	Querschnittgelähmten-Zentrum/Klinik für Paraplegiologie und Neuro-Urologie	Querschnittgelähmten-Zentrum DMGP
DGA, DGG und DRG	Klinik für Angiologie, Klinik für Thorax- und Gefäßchirurgie, Zentrum für diagnostische/ interventionelle Radiologie und Neuroradiologie	Interdisziplinäres Gefäßzentrum
LGA InterCert und Deutsche Schlaganfall-gesellschaft (DSG)	Klinik für Neurologie	Regionale Stroke Unit
GRC e.V. und DGK e.V.	Herzzentrum	CAC (Cardiac Arrest Center) Vorhofflimmertherapiezentrum TAVI-Zentrum CPU-Zentrum

## 120 Jahre Zentralklinik Bad Berka

GESCHICHTE · VERANTWORTUNG · ZUKUNFT



Zentralklinik Bad Berka

### 120 JAHRE AUF ÜBER 200 SEITEN – BUCH DER ZENTRAKLINIK

Mit einem Buch hat die Zentralklinik ihre 120-jährige Geschichte gewürdigt. »Ich freue mich sehr über dieses Buch, es beschreibt unsere Geschichte mit vielen Bildern, die wahrscheinlich in dieser Fülle noch nie gezeigt wurden. Mich hat diese Reise in die Vergangenheit sehr fasziniert. Wer die Geschichte kennt, kann auch die Verantwortung für die Zukunft leben«, erklärt Geschäftsführer Robert Koch.

Auf über 200 Seiten wird reich bebildert die Geschichte der Heilkunde in Bad Berka, der Kampf gegen die Tuberkulose, die Zeit zwischen den Weltkriegen des vergangenen Jahrhunderts, der schwere Neuanfang, die medizinische Entwicklung zu DDR-Zeiten und nach der Wende beleuchtet. Viele Zeitzeugen berichten aus ihrer Perspektive über ihre Arbeit in der »Hustenburg«, wie die Sophienheilstätte genannt wurde, aber auch von medizinischen Sensationen in der neuen Klinik auf dem Berg, von Verbundenheit und den Feiern im Kulturhaus. Das Buch (Hardcover) kostet 20,00 €, die zu 100 Prozent in die Unterstützung von Vereinen fließen.

Das Buch kann unter [presse@zentralklinik.de](mailto:presse@zentralklinik.de) bestellt werden.

Zentralklinik Bad Berka

EIN UNTERNEHMEN DER  
RHÖN-KLINIKUM  
AKTIENGESELLSCHAFT



HERAUSGEBER:  
Zentralklinik Bad Berka GmbH  
Robert-Koch-Allee 9  
99437 Bad Berka  
Telefon: 036458 5-0  
Fax: 036458 5-3565  
[www.zentralklinik.de](http://www.zentralklinik.de)

IDEE / KONZEPT / CHEFREDAKTION:  
Anke Geyer (AG),  
Leiterin Medien und Kommunikation  
weitere Texte Dietmar Gresser (DG)

FOTOS:  
Zentralklinik Bad Berka / Delf Zeh  
S K Chavan – shutterstock.com  
Alena\_Kos – shutterstock.com  
ShotPrime Studio – shutterstock.com  
create jobs 51 – shutterstock.com  
Peakstock – shutterstock.com  
puhhha – shutterstock.com  
Mikhaylovskiy – shutterstock.com  
Ljupco Smokovski – shutterstock.com  
marina\_ua – shutterstock.com  
Photographie.eu – adobestock.com  
Lightspring – shutterstock.com  
yezry – shutterstock.com

GESTALTUNG:  
Klapproth + Koch GmbH, Weimar

## Unsere MVZ

### BAD BERKA

**Prof. Dr. med. Kay Mursch**  
Facharzt für Neurochirurgie  
Telefon 036458-4848-20

**Prof. Dr. med. Julianne Behnke-Mursch**  
Fachärztin für Neurochirurgie  
Telefon 036458-4848-20

**Frau Sona Merbach**  
Fachärztin für Neurochirurgie  
Telefon 036458-4848-20

**Frank Werner**  
Facharzt für Neurochirurgie  
Telefon 036458-4848-20

**Dr. med. Beatrix Fey**  
Fachärztin für diagnostische Radiologie  
Telefon 036458-4848-30

**Dr. med. Barbara Nitsche**  
Fachärztin für Gastroenterologie  
Telefon 036458-4848-25

**Prof. Dr. med. Dieter Hörsch**  
Facharzt für Gastroenterologie  
Telefon 036458-4848-25

**Dr. med. Ines Schlöcker**  
Fachärztin für Strahlentherapie  
Telefon 036458-4848-60

**Dr. med. Franziska Schmidt**  
Fachärztin für Strahlentherapie

**Dr. med. Christiane Kalemba**  
Fachärztin für Nuklearmedizin und  
diagnostische Radiologie  
Telefon 036458-4848-50

**Dr. med. Franz-Christoph Robiller**  
Facharzt für Nuklearmedizin und  
diagnostische Radiologie  
Telefon 036458-4848-31

**Dr. med. Dorothee Predel**  
Fachärztin für Radiologie  
Telefon 036458-4848-31

**Dr. med. Gabriele Liepe**  
Fachärztin für Diagnostische Radiologie  
Telefon 036458-4848-31

**Dr. med. Peter Poliak**  
Facharzt für Anästhesie / Schmerztherapie  
Telefon 036458-54848-90

**Dr. med. Burkhard Seelig**  
Facharzt für Chirurgie  
Telefon 036458-4848-80

**Patrice Walter**  
Physiotherapie  
Telefon 036458-54848-95

**Dr. med. Ekkehard Eigendorff**  
Facharzt für Innere Medizin / Onkologie  
Telefon 036458-4848-10

### SÖMMERDA

**Prof. Dr. med. Olaf Kilian**  
Facharzt für Chirurgie, SP Unfallchirurgie  
Parkweg 9 / 99610 Sömmerda  
Telefon 03634-39017

**DM Karsten Walther**  
Facharzt für Chirurgie, SP Unfallchirurgie  
Parkweg 9 / 99610 Sömmerda  
Telefon 03634-39017

**Frau Ramona Kerschnitzki**  
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Parkweg 9 / 99610 Sömmerda  
Telefon 03634-39017

**Prof. Dr. med. Frank Wedel**  
Facharzt für Innere Medizin/Pneumologie  
Parkweg 9 / 99610 Sömmerda  
Telefon 03634-621224

### APOLDA

**Moritz Laubscher**  
Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie  
BrauhoF 3 / 99510 Apolda  
Telefon 03644-619415

**Dr. med. Ekkehard Eigendorff**  
Facharzt für Innere Medizin / Onkologie  
BrauhoF 3 / 99510 Apolda  
Telefon 03644-619415

**Dr. med. Katja Adler**  
Fachärztin für Gastroenterologie  
BrauhoF 3 / 99510 Apolda  
Telefon 03644-619415

**Dragos Iulian Lungu**  
Facharzt für Neurochirurgie  
BrauhoF 3 / 99510 Apolda  
Telefon 03644-619415

**Majed El Sayed Kassem**  
Facharzt für Neurochirurgie  
BrauhoF 3 / 99510 Apolda  
Telefon 03645-619415

### ERFURT

**Dipl.-Med. Joachim Schulz**  
Facharzt für Orthopädie / Chirotherapie  
Gustav-Tauschek-Straße 7 / 99099 Erfurt  
Telefon 0361-420380

**Dr. med. Uta Bolze**  
FA für innere Medizin/ Pneumologie  
Eislebener Straße 1c / 99089 Erfurt  
Telefon 0361-7463321

### MÖNCHEHOLZHAUSEN

**Claudia Gräber**  
Fachärztin für innere Medizin/hausärztliche  
Versorgung Grammetal  
Lindenstraße 33 / 99198 Mönchenholzhausen  
Telefon 036203-51186

### WEIMAR

**Dr. med. Volker Gräfe**  
Facharzt für Innere Medizin / Kardiologie  
Goetheplatz 8b / 99423 Weimar  
Telefon 03643-851430

**Dr. med. Stephanie Jüttemann**  
Fachärztin für Neurologie  
Goetheplatz 8b / 99423 Weimar  
Telefon 03643-851430

**Uta Flemming**  
Fachärztin für Neurologie  
Goetheplatz 8b / 99423 Weimar  
Telefon 03643-851430

**Frau Melanie Träupmann**  
Facharzt für Innere Medizin / Pneumologie  
Goetheplatz 8b / 99423 Weimar  
Telefon 03643-202984

**Dr. med. Udo Jahn**  
Facharzt für Othopädie  
Friedrich-Ebert-Straße 58 / 99423 Weimar  
Telefon 03643-804500

**Dr. med. Joachim Glombitza**  
Facharzt für Innere Medizin/Pneumologie/  
Allergologie  
Goetheplatz 8b / 99423 Weimar  
Telefon 03643-202984

Mehr Informationen unter  
[www.mvz-zentralklinik.de](http://www.mvz-zentralklinik.de)



### INTERDISZIPLINÄRES NOTFALLZENTRUM

24 Stunden am Tag/ 365 Tage im Jahr für Sie geöffnet – mit Zugang zu allen spezialisierten Zentren unseres Hauses.

Als Notfallambulanz eines hochspezialisierten Schwerpunktkrankenhauses sind wir versiert und routiniert in der Versorgung von Patienten mit verschiedensten lebensbedrohlichen Erkrankungen, die uns mit dem an unserem Klinikum stationierten 24 Stunden einsatzbereiten Hubschrauber und dem hochqualifizierten Rettungsdienst zugeführt werden.

Wir sind ein stabiles Team aus Pflegekräften und Ärzten, die alle Notfälle sofort diagnostizieren und behandeln können. Schon in der Notaufnahme erfolgt die enge, vertrauensvolle Verzahnung mit allen Fachrichtungen. Ihr Wohlbefinden, schnelle Genesung und Linderung Ihrer Beschwerden hat für uns oberste Priorität.

#### Wir legen Wert auf:

- kurze Wartezeiten
- persönliche Atmosphäre
- Wahrung der Privatsphäre in Einzelzimmern
- Freundlichkeit
- fachliche Kompetenz
- Ob Ihre Beschwerden leicht oder schwer sind, wir nehmen Sie zu jeder Zeit ernst und versorgen Sie nach den neuesten medizinischen Leitlinien.

---

**Zentralklinik Bad Berka**  
**Interdisziplinäres Notfallzentrum**

Telefon: 036458 5-42001

E-Mail: [inz@zentralklinik.de](mailto:inz@zentralklinik.de)