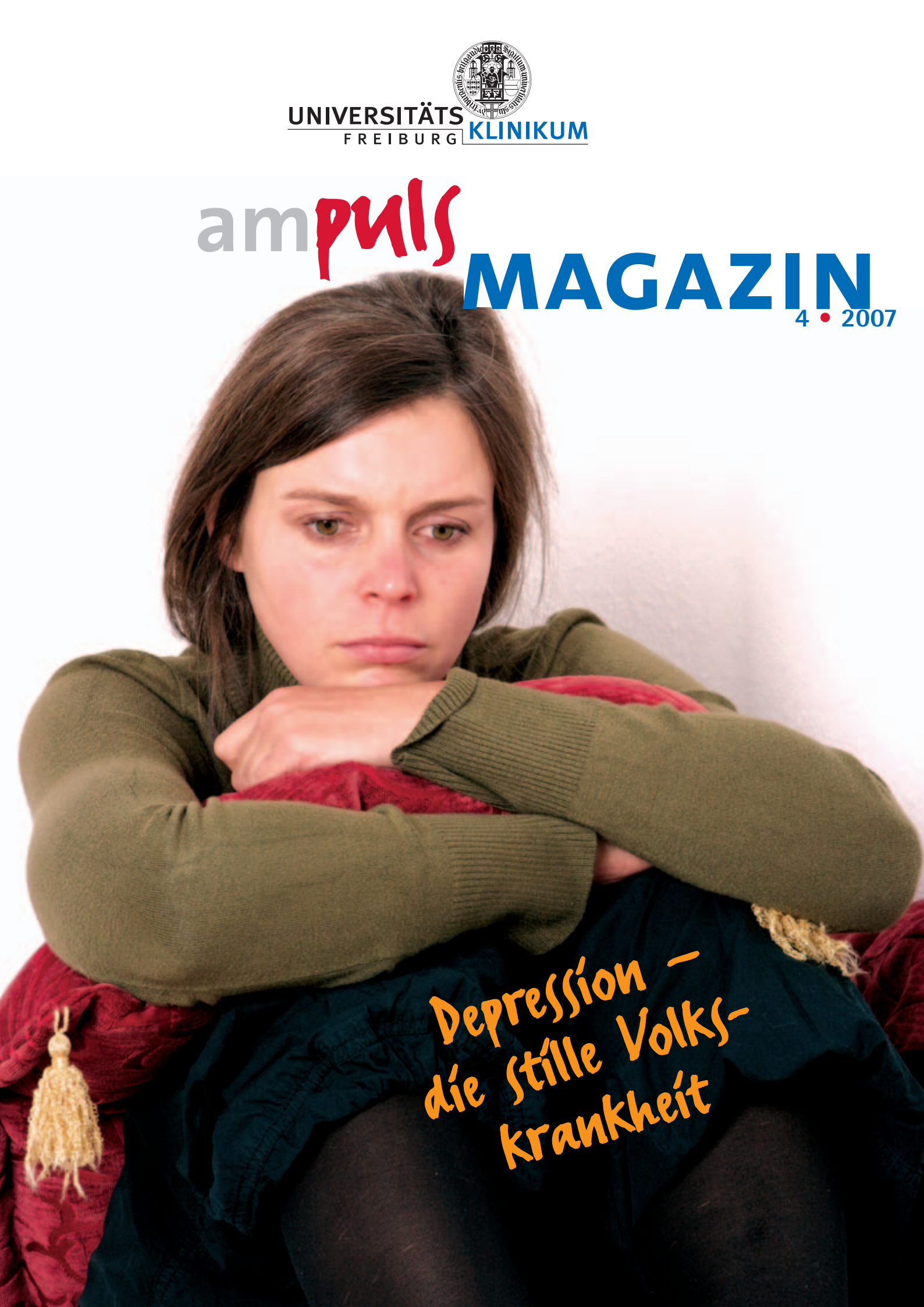


ampuls MAGAZIN

4 • 2007



Depression –
die stille Volks-
krankheit



**HARTMANN
LANDWEHR
& KOLLEGEN**

WIRTSCHAFTSPRÜFER
UND STEUERBERATER

Tätigkeitsschwerpunkte:

- ♦ Betriebs-/ Praxisübernahme
- ♦ Betriebswirtschaftliche und steuerliche Beratung für Heilberufe
- ♦ Existenzgründungsberatung
- ♦ Vermögensberatung

Victoria- Gebäude • Basler Straße 61 • 79100 Freiburg • Tel.: 0761/ 4 59 95-0 • Fax: 0761/ 4 59 95-99,
E-Mail: info@hkl-owt.de • Internet: www.hkl-owt.de



Kooperationspartner
der:



Privatärztliche Verrechnungsstelle
Freiburg

**Der Versicherungsmakler der
Gesundheitswirtschaft**

Wir helfen unseren Kunden weiter. Mit Sicherheit.

Asklepios AG
Assekuranzmakler

Unsere Kunden

- Mehr als 4500 Ärzte & Zahnärzte
- Kliniken & sonstige Betriebe der Gesundheitswirtschaft

Unsere Dienstleistungen

- Existenzgründungsberatung (Praxis Übernahme und Praxis Neugründung)
- Lfd. Betreuung unserer Kunden vor Ort

Unsere Produkte

- Spezialversicherungen für Ärzte & Zahnärzte
- Altersversorgung sicher und rentabel

Unsere Partner

- Verschiedene Privatärztliche Verrechnungsstellen
- Internationale Spezial-Versicherer

Asklepios AG Assekuranzmakler

Kartäuserstraße 120 „Villa Ziegenbein“ 79104 Freiburg - Tel.: (0761) 70 57-0 - Fax: 70 57-111
E-Mail: info@asklepios.ag - www.asklepios.ag



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

unglaublich, aber wahr: Vier Millionen Menschen leiden in Deutschland an Depressionen. Rentenversicherer sehen die Depression sogar als die häufigste Ursache für Krankenschreibungen und Berentungen. Was viele nicht wissen oder nicht wahrhaben wollen: Die Krankheit kann jeden treffen, egal ob alt oder jung. Besonders wichtig für die Behandlung ist eine frühzeitige Diagnose. Über Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten informiert Sie die Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Freiburg.

Viele mussten schon die schmerzliche Erfahrung machen, dass eigene Familienmitglieder oder gute Freunde plötzlich wunderlich werden. Meist passiert es schleichend, und man merkt nicht sofort, dass hinter den immer stärker werdenden Persönlichkeitsveränderungen eine Krankheit steckt. Spätestens wenn Ärzte Alzheimer diagnostizieren ist der Schock groß. Wie soll es weitergehen? Was erwartet die Familienangehörigen? Fragen über Fragen. Kompetente Antworten zur Diagnose, Betreuung und Pflege von Betroffenen gibt das Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg.

Der Winter steht vor der Tür und damit auch die Gefahr einer Erkältung oder Grippe. In unserem Patiententipp zeigen Ihnen Experten aus der Ernährungsmedizin, Sportmedizin und Infektiologie, wie Sie gut durch Herbst und Winter kommen.

Ich wünsche Ihnen einen guten Start in die kalte Jahreszeit.

Ihre

Beate Buchstor
Pflegedirektorin

Inhalt

Die stille Volkskrankheit Vier Millionen Deutsche leiden an Depressionen	4
Lesenswert Der Buchtip	5
Alzheimer – Der Abschied vom Ich	6
Hepatitis C – Die versteckte Krankheit	7
Der Patiententipp In drei Schritten fit durch den Herbst	8
Reisen und rätseln Reisetipp • Rätsel • Auflösung	9
Gefährliche Gesundmacher	10
Veranstaltungskalender	12

Impressum

ampuls MAGAZIN erscheint viermal jährlich
Auflage jeweils 11.700 Exemplare
Herausgeber: der Vorstand des Universitätsklinikums Freiburg, Leitender Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Dr. h. c. Matthias Brandis
Redaktion: Claudia Wasmer, Kommunikation und Presse, Redaktion amPuls, Breisacher Straße 60 • 79106 Freiburg, Telefon: 0761/270-2006 • Fax: 0761/270-1903
E-Mail: claudia.wasmer@uniklinik-freiburg.de
Lektorat: Erhard M. Gawlista
Mitarbeit: Silvia Cavallucci, Magnus Gees, Sven Graf, Benjamin Waschow
Titelbild: Sebastian Bender, Uwe Nüssle
Fotos: Sebastian Bender, Universitätsarchiv Freiburg, Michael Spiegelhalter
Verlag: Promo Verlag GmbH, Humboldtstraße 2 • 79098 Freiburg
Layout: Angelika Kraut
Anzeigen: Promo Verlag GmbH
Telefon: 0761/387740 • Fax: 0761/38775-55
E-Mail: anzeigen@promo-verlag.de

Die stille Volkskrankheit

Vier Millionen Deutsche leiden an Depressionen



WENN EINE GEDRÜCKTE STIMMUNGS-LAGE ZUM DAUERZUSTAND WIRD, SOLLTE MAN SICH NICHT SCHEUEN DEN ARZT AUFZUSUCHEN

Mieses Wetter, fiese Mitmenschen, tiefende Nase. Wenn im Herbst der Himmel und die Mäntel grau werden, passt sich auch die eigene Gemüts-lage gerne mal an das triste Einerlei an. Dauerregen und Kälte sorgen für latente Unlust, die Tage fließen grau in grau ineinander. Niedergedrückte Stimmungslagen zu haben ist in Herbst und Winter nichts Außergewöhnliches. Doch was, wenn

Antriebslosigkeit und Gereiztheit zum Dauerzustand werden? Wenn alltägliche Aufgaben und sogar angenehme Unternehmungen zu einer kaum zu bewältigenden Last werden? An Depressionen erkrankte Menschen ziehen sich meist aus dem Leben zurück. Nicht selten kommen zu den psychischen auch körperliche Beschwerden hinzu. Die eigene Unzulänglichkeit wiederum löst

Schuldgefühle aus, welche die angeschlagene Verfassung noch weiter belasten. Im Unterschied zu einfachen Verstimmungen reduzieren sich bei einer depressiven Erkrankung die körperlichen und geistigen Funktionen drastisch.

Laut Berichten der Weltgesundheitsorganisation liegen weltweit Depressionen an der Spitze der Ursachen für die durch Behinderung beeinträchtigten Lebensjahre. Die deutschen Rentenversicherer machen Depressionen als die häufigste Ursache für Krankschreibungen und Berentungen aus. Depressionen können in jedem Lebensalter auftreten. Die erschreckend hohe Selbstmordrate von 15 Prozent, bei schwer erkrankten depressiven Langzeitpatienten, unterstreicht die Wichtigkeit einer frühzeitigen Therapie. Unwissenheit, Verdrängung oder Schamgefühle hindern jedoch oft Betroffene daran, einen Arzt aufzusuchen. Professor **Mathias Berger**, Ärztlicher Direktor der Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie des Uniklinikums Freiburg, weist jedoch darauf hin, wie entscheidend eine frühzeitige Diagnosestellung ist: „Wichtig ist, dass die Depression vom behandelnden Arzt schnellstmöglich erkannt wird, um eine speziell auf den Patienten zugeschnittene Therapie beginnen zu können“, denn „wurde die richtige Diagnose einmal gestellt, kann 80 Prozent der Erkrankten in einem überschaubaren Zeitraum entscheidend geholfen werden“. Eine Studie der Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie des Uniklinikums Freiburg ergab, dass eine entsprechende Schulung von Hausärzten die Erkennungsrate bei Depressionen auf 70 Prozent verdoppelte. „Je weniger Krankheitsepisoden der Patient bis zum Beginn einer Therapie durchlebt hat, desto besser ist die langfristige Prognose“, so Professor Berger.

Die genaue Grundlage der Depression ist noch nicht ausgemacht. Einigkeit besteht jedoch bereits darüber, dass es kein einzelnes Depressionsgen gibt. Familien- und Zwillingsstudien belegen

jedoch eine genetische Veranlagung zur Depression. Die Zwillingsstudien zeigen auch, dass die Gene nur ein Teilfaktor sind. Selbst bei eineiigen Zwillingen erkrankt der Zwillingspartner nur in etwa der Hälfte der Fälle. Zu bedenken ist, dass zwischen genetischen Faktoren und sozialen Umweltfaktoren komplizierte Wechselbedingungen bestehen. Der zweite Faktor für ein erhöhtes

Erkrankungsrisiko sind belastende Erfahrungen in der Kindheit. Bei genetisch oder durch eine schlimme Kindheit vorbelasteten Patienten genügen oft schon kleine Auslöser, wie ein Zeitzone- oder Jahreszeitenwechsel, um die Depression auszulösen. Dies kann auch Professor Mathias Berger bestätigen: „Tatsächlich verzeichnen wir in Frühling und Herbst die meisten Depressionserkrankungen.“

Die Therapie greift zuerst an der akuten Depression an und versucht im Anschluss den Zustand des Betroffenen so weit zu stabilisieren, dass es nicht zu einem baldigen Rückfall kommt, wenn die Alltagsbelastungen wieder zu bewältigen sind. Danach wird an der langfristigen Rückfallverhütung gearbeitet. Der Einsatz von so genannten Antidepressiva ist heute längst nicht mehr so umstritten wie früher. Sie sollen die Stimmung aufhellen und den inneren Antrieb normalisieren und so gleichzeitig die körperlichen Beschwerden wie Rückenschmerzen und Schlaflosigkeit verringern. Sie wirken gezielt auf die Übertragung der Nervenimpulse im Gehirn. „Antidepressiva lösen zu Unrecht noch immer bei Patienten und ihren Angehörigen Bedenken aus“, sagt Professor Berger, und bekräftigt: „Die Nebenwirkungen sind bei den heutigen Medikamenten meist gering, eine Suchtgefahr besteht nicht.“ Unabdingbar ist in der Regel eine begleitende psychotherapeutische Behandlung. Diese bezieht das soziale Umfeld der Patienten mit ein und versucht, seelische Belastungen in alltäglichen Situationen Schritt für Schritt abzubauen. Kritische und krankheitsverursachende Lebenssituationen müssen bearbeitet werden. Ein positives Selbstbild und der Umgang mit schwierigen emotionalen Situationen werden mit den Patienten erarbeitet. Die Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie forscht am Uniklinikum Freiburg außerdem an den so genannten chronobiologischen Aspekten der Erkrankung. Das heißt Depressionen sind mit der inneren Uhr des Gehirns gekoppelt. Jahreszeitliche Veränderungen, massive Stimmungsänderungen während des Tages, aber auch der Verlust der Erholungsfunktion des Schlafs gekoppelt mit Veränderungen der Tagesrhythmik von Hormonen sind typische Veränderungen bei depressiven Patienten. Aus diesem Grund ist neben Forschungen zu neuen Psychotherapien und neuen Medikamenten die Chronobiologie ein weiterer wissenschaftlicher Schwerpunkt der Abteilung.

Prof. Dr. Mathias Berger
Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie des
Universitätsklinikums Freiburg
Tel.: 0761/270-6506
E-Mail: mathias.berger@uniklinik-freiburg.de

In der Rubrik Lesenswert stellt Ihnen **ampuls MAGAZIN** gemeinsam mit der Fachbuchhandlung Lehmanns in jeder Ausgabe einen interessanten Buchtitel aus der Welt der Medizin vor. Lassen Sie sich inspirieren und profitieren Sie Quartal für Quartal von unserem kleinen Literaturtipp.

Wenn Geist und Seele streiken – Handbuch psychische Gesundheit

Gesundheit ist nach Auffassung der Weltgesundheitsorganisation WHO mehr als die Abwesenheit von Krankheit und körperlichen Gebrechen. Sie umfasst über die physische Gesundheit hinaus auch entscheidend die psychische Gesundheit. Störungen des psychischen Gleichgewichts spielen im gesellschaftlichen Diskurs aber nur eine untergeordnete Rolle, obwohl Unzählige davon betroffen sind. Laut Experten ist fast jeder dritte Mensch einmal im Leben von einer psychischen Erkrankung betroffen.

Dieses Handbuch ist ein verständlicher und benutzerfreundlicher Ratgeber, der über grundlegende Themen und Fragen zur psychischen Gesundheit beziehungsweise ihren Störungen aufklärt. Das Buch richtet sich an interessierte Laien, Betroffene und ihre Verwandte und auch allgemein an Ärzte aller Fachrichtungen, die in ihrer täglichen Arbeit immer auch mit psychischen Aspekten bei ihren Patienten konfrontiert sind.

Die Lehmanns-Fachbuchhandlung bietet Ihnen deutschlandweit eine versandkostenfreie Lieferung an:

Kontakt:
Lehmanns Fachbuchhandlung
Friedrichring 25
79098 Freiburg
Tel.: 0761/389901-0
Fax: 0761/2021326
E-Mail: fr@lehmanns.de
www.LOB.de



368 SEITEN, KART. 29,95 EURO

Alzheimer – Der Abschied vom Ich

Es begann schleichend. Zuerst wollte Sieglinde L. Hundefutter für ihren längst verstorbenen Hund kaufen. Dann konnte sie sich nicht mehr daran erinnern, ihre Bekannte eingeladen zu haben und war erstaunt, als diese am Wochenende vor ihrer Tür stand. Und schließlich fing Sieglinde L. an ständig ihre eigenen Aussagen zu wiederholen. Als die Ärzte bei ihr Alzheimer diagnostizierten war dies für sie und ihre Familie ein Schock. „Die Diagnose Alzheimer ruft bei den meisten Betroffenen sofort starke Ängste hervor“, weiß Professor Dr. **Michael Hüll**, Leiter des Zentrums für Geriatrie und Gerontologie Freiburg (ZGGF). An einer Demenz leiden in Deutschland etwa 1,2 Millionen Menschen – mit steigender Tendenz. Der Grund: Das Risiko nimmt mit dem Alter zu. Weil der Anteil älterer Menschen immer größer wird, ist mit einer Verdoppelung innerhalb der nächsten 20 Jahre bei Demenzerkrankungen zu rechnen. Die häufigste Form der Demenzerkrankungen ist die Alzheimer-Demenz. Rund 70 Prozent aller Demenzen werden durch eine Alzheimer-Demenz hervorgerufen.

„Bei Alzheimer gehen in bestimmten Bereichen des Gehirns durch Ablagerungen von Amyloidproteinen Nervenzellen zugrunde“, so Professor Hüll. Die Folgen sind Verlust der geistigen Funktionen wie Denken, Verknüpfen von Denkinhalten, Erinnern und Orientierung. Wenn die Krankheit beginnt, sind die Patienten noch bei vollem Bewusstsein und merken, wie sie sich verändern, was oft eine Depression zur Folge hat. Von den Angehörigen wird sehr viel Fingerspitzengefühl und Sensibilität abverlangt. „Sich um demenzkranke Angehörige zu kümmern ist ein Kraftakt, der viele an ihre Grenzen führt“, weiß Professor Hüll. „Mit anzusehen, wie ein geliebter Mensch scheinbar seine Persönlichkeit verliert, ist für die Angehörigen ohne professionelle Unterstützung kaum durchzustehen.“

Dabei kann man drei Phasen der Erkrankung unterscheiden: In den ersten drei Jahren nach dem Auftreten der Symptome können die Betroffenen meist noch alleine leben, auch wenn sie

beispielsweise keine Geldgeschäfte mehr tätigen können. In der zweiten Phase schaffen es die Alzheimer-Patienten nicht mehr, ihren Alltag selbst zu meistern. Sie ziehen die falsche Kleidung an, können die Fernbedienung des Fernsehers nicht mehr bedienen und besitzen eine diffuse Angst

Studien zur Behandlung von Alzheimer-Patienten. Insbesondere Ansätze zur Impfung gegen Amyloidproteine liegen hierbei im Blickfeld. Das Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg gehört auch zu der kleinen Gruppe von universitären Zentren, die sowohl im Rahmen des Kom-



WER SICH VOR EINER DEMENZERKRANKUNG SCHÜTZEN WILL, SOLLTE BIS INS HOHE ALTER MÖGLICHST VIELE SOZIALE KONTAKTE PFLEGEN, SICH KÖRPERLICH BEWEGEN UND GEISTIG FIT HALTEN

vor der ihnen fremd gewordenen Welt. „In der letzten Phase ist die Erkrankung so weit fortgeschritten, dass die Betroffenen meist auch nicht mehr von ihren Angehörigen betreut werden können. Die Pflegebedürftigkeit ist dann so groß, dass die Patienten in ein Heim müssen“, berichtet Professor Hüll. Das Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg unterstützt auf Nachfrage von Hausärzten auch die Therapie von Patienten in Heimen. Mitarbeiter des ZGGF beraten vor Ort niedergelassene Kollegen und Pflegepersonal im neuropsychiatrischen Bereich. „Wir nehmen unsere Beraterfunktion gerade im Hinblick auf neue Medikamente sehr ernst“, betont Professor Hüll. „Wir besprechen die Medikamentenvergabe und hinterfragen immer wieder die Indikation bestimmter Mittel.“ Bisherige Medikamente können nur die Symptome lindern, wirken jedoch nicht gegen das Fortschreiten der Erkrankung. Um dies in Zukunft ändern zu können, liegt ein Schwerpunkt des ZGGF in der Durchführung klinischer

potenznetzes Demenzen als auch ab Oktober 2007 im Kompetenznetz Degenerative Erkrankungen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. Ziel ist es, Daten über die Verbreitung, Symptomatik, Diagnostik und Genetik von Demenzerkrankungen und ihren Vorstadien zu sammeln und lokale Netzwerke zu etablieren. „Wichtige Schritte sind dabei die Erfassung und jährliche Nachuntersuchung von Patienten mit Demenzerkrankungen und die Etablierung von Kooperationen mit niedergelassenen Haus- und Fachärzten“, betont Professor Hüll.

Kontakt:

Prof. Dr. Michael Hüll
Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg
Lehener Straße 88
79106 Freiburg
Tel.: 0761/270-7070 oder -7098
E-Mail: michael.huell@uniklinik-freiburg.de

Hepatitis C – Die versteckte Krankheit

Friedrich L. war jahrzehntelang beschwerdefrei sportlich aktiv und rundum zufrieden. Bei einer Routineuntersuchung stellte sein Hausarzt überraschend fest, dass er an einer chronischen Hepatitis-C-Infektion leidet. Es stellte sich heraus, dass Friedrich L. sich schon im Kindesalter durch eine Bluttransfusion mit dem Virus infiziert haben muss. Friedrich L. gehört damit zu den circa 500.000 Menschen in Deutschland, die den Hepatitis-C-Erreger in sich tragen. Nur jeder vierte chronisch Infizierte weiß von seiner Erkrankung. Weltweit sind etwa 200 Millionen Menschen betroffen. Damit gehört Hepatitis C zu einer der häufigsten Erkrankungen überhaupt.

Das tückische an der Krankheit ist, dass die akute Hepatitis-C-Infektion ohne die sonst typischen Anzeichen einer Hepatitis verläuft. „Es können zwar grippeartige Symptome, Übelkeit, Druck im Oberbauch und Appetitlosigkeit auftreten, aber die klassischen Merkmale einer Hepatitis wie dunkler Urin, Hellfärbung des Stuhls und Gelbsucht fehlen meist“, erklärt Professor Dr. **Robert Thimme**, Geschäftsführender Oberarzt der Abteilung Innere Medizin II des Universitätsklinikums Freiburg. Die Infektion bleibt so oft lange Zeit, wie auch bei Friedrich L., unbemerkt. Bei 50 bis 80 Prozent der Infizierten entwickelt sich eine chronische Hepatitis C, die aber auch meist ohne deutliche Beschwerden verläuft. Hepatitis C ist deshalb oft ein Zufallsbefund. Auch wenn zunächst keine oder nur leichte Beschwerden auftreten, kann es zu einer Schädigung der Leber kommen. Die Leber, die durch die Infektion entzündet ist, kann soweit geschädigt werden, dass eine Leberzirrhose entsteht, die sich zu einem Leberkarzinom weiterentwickeln kann. „Damit es nicht so weit kommt, ist es wichtig, möglichst früh mit einer geeigneten Therapie zu beginnen“, rät Thimme. Es muss aber nicht jeder Patient zwangsläufig einer Therapie zugeführt werden, sondern nur solche, bei denen sich deutliche Zeichen einer Leberentzündung zeigen. Die Basis der Behandlung ist das

Gewebshormon Interferon alpha. In den letzten Jahren haben sich durch verbesserte Interferone und das Virostatikum Ribavirin die Erfolgsraten der Behandlung deutlich gebessert. Neben den Chancen bringt die Interferontherapie leider auch erhebliche Nebenwirkungen mit sich, wie



SEIT HEPATITIS-C-VIREN IM LABOR VERMEHRT WERDEN KÖNNEN, IST EINE SYSTEMATISCHE ERFORSCHUNG IHRER MECHANISMEN MÖGLICH

grippeähnliche Symptome oder depressive Verstimmungen, die aber nur bei wenigen Patienten einen Abbruch der Therapie notwendig machen.

Forschung für bessere Therapien

Um wirksamere und verträglichere Therapien entwickeln zu können, wird am Universitätsklinikum Freiburg die Hepatitis-C-Infektion umfassend erforscht. Im Fokus der Wissenschaftler steht hierbei die Erforschung der Mechanismen der Virusabtötung und des chronischen Verlaufs der Erkrankung. Die körpereigene Antwort des

Immunsystems auf das Virus, insbesondere die virusspezifische T-Zell-Antwort, spielt eine entscheidende Rolle im natürlichen Verlauf der Hepatitis-C-Infektion. Patienten, die das Virus eliminieren, weisen starke T-Zell-Antworten auf. Im Gegensatz dazu haben Patienten mit einer chronischen Infektion nur schwache Immunantworten. „Die Mechanismen, die zum Versagen der T-Zell-Antwort führen und somit dazu beitragen, dass die Infektion chronisch wird, sind bisher kaum bekannt“, so Professor Dr. **Hubert E. Blum**, Ärztlicher Direktor der Abteilung Innere Medizin II des Universitätsklinikums Freiburg. Hauptgrund hierfür war lange Zeit das Fehlen eines geeigneten Zellkulturmodells, das die Vermehrung infektiöser Hepatitis-C-Viren im Labor erlaubte.

Durch die kürzliche Entwicklung eines solchen Systems ist es nun erstmalig möglich, wesentliche Aspekte der Interaktion zwischen Immunzelle und infizierter Leberzelle systematisch zu untersuchen. „Die geplanten Untersuchungen bei uns sollen nun unter anderem aufklären, über welche Mechanismen die T-Zellen das Virus bekämpfen und wie es dem Virus gelingt, der Immunabwehr zu entkommen“, erklärt Professor Thimme. Diese Arbeiten sind Grundvoraussetzung für die Entwicklung von prophylaktischen und therapeutischen Immunstrategien, die zum Ziel haben, die körpereigene Antwort des Immunsystems zu stärken und so das Virus zu töten. Erste Hoffnungen auf einen möglichen Impfstoff haben Versuche mit gentherapeutisch veränderten T-Zellen an Schimpansen aufkommen lassen. „Es scheint, als reiche zumindest bei Schimpansen die

gentherapeutisch erzeugte T-Zell-Immunität aus, um zu verhindern, dass sich Hepatitis-C-Viren im Körper ausbreiten“, berichtet Professor Blum. „Aber auch wenn diese Erkenntnisse sehr positiv sind, ist es noch ein weiter Weg bis zu einem Impfstoff für Menschen.“

Kontakt:

Professor Dr. Robert Thimme
Universitätsklinikum Freiburg
Innere Medizin II
Hugstetter Str. 55 • 79106 Freiburg
Tel.: 0761/270-3758
E-Mail: thimme@med1.ukl.uni-freiburg.de

„Kälte, Regen, Dunkelheit“

In drei Schritten fit durch Herbst und Winter

Wer sich nicht gerade auf den Schnee freut, kann dem Winter oft nicht viel Gutes abgewinnen. Das verregnete und kalte Wetter kann nicht nur auf die Gesundheit schlagen, sondern lässt auch unsere Gefühlswelt gleich viel trüber aussehen. Und ist nicht auch oft das Spätjahr schuld, dass wir unsere lang gehegten Sportpläne an der frischen Luft nun doch in einer Tasche Tee vor dem Kamin oder dem Fernseher versenken? Wenn dann auch noch das erste Kratzen im Hals zu spüren ist und sich eine Erkältung oder Grippe anbahnt, wird schließlich nur noch das Bett gehütet, vielleicht noch eine Tablette eingeworfen.

Wir zeigen Ihnen drei Schritte, wie Sie gut durch Herbst und Winter kommen.

Schritt 1: Ernährung

Um das Immunsystem mit Vitamin C zu stärken, können Sie nicht nur mit bekannten Obstsorten wie Johannesbeeren, Zitronen oder Kiwis, sondern auch mit vielen Gemüsesorten nachhelfen. „Petersilie enthält zum Beispiel dreimal so viel Vitamin C wie Zitronen. Paprika, Brokkoli und Weißkohl immerhin noch mehr als das Doppelte“, erklärt Prof. Dr. **Hartmut Bertz**, Leiter der Sektion Ernährungsmedizin und Diätetik an der Uniklinik Freiburg. Und auch viele andere Nahrungsmittel haben Eigenschaften, die genutzt werden sollten. So kräftigt Magnesium, beispielsweise im Feldsalat, unser Herz, Staudensellerie und Zwiebeln helfen bei Entzündungen wie zum Beispiel bei einer Erkältung im Rachenbereich. Da wir im Winter aber nicht alles frisch bekommen, können Früchte aus der Tiefkühltruhe für Ersatz sorgen. „Mit etwa fünf Portionen Obst oder Gemüse am Tag sind Sie bestens vorbereitet“, bestätigt Professor Bertz. Natürlich kann statt einer zusätzlichen Essensration auch auf einen frisch gepressten Saft umgestiegen werden.

Schritt 2: Bewegung

Auch auf Bewegung jeglicher Art, sei es nun Sport oder einfach nur ein gemütlicher Spaziergang, sollte im Spätjahr nicht verzichtet werden. Und auch trübe Regenwolken sind meistens kein Grund zu Hause zu bleiben. Nur ganz selten gibt es in Deutschland so schlechtes Wetter, dass die richtige Kleidung nicht dagegen schützen könnte. „Dabei gilt das Zwiebelprinzip: lieber viele dünne als eine dicke Schicht Kleidung. So kann die oberste Jacke auch mal ausgezogen werden, ohne danach gleich frieren zu müssen“, empfiehlt Prof. Dr. **Hans-Hermann Dickhuth**, Ärztlicher Direktor der Abteilung Sportmedizin. Vor allem darf eine Mütze nicht vergessen werden, denn etwa 40 Prozent der Körperwärme verliert der Mensch über den Kopf. „Und noch ein kleiner Tipp“, ergänzt Prof. Dickhuth. „Beim Sport sollte möglichst der Hals warm abgedeckt werden, da dort der Schweiß herunterläuft, er deshalb leicht auskühlt und zu Halsschmerzen führen kann.“

Die kühle Temperatur im Freien hat aber auch etwas Positives, denn sie regt die Durchblutung an und härtet den Körper ab. Außerdem schont die feuchte Luft die Atemwege und jeder kleine Lichtreiz vertreibt etwas mehr die



GESUNDE ERNÄHRUNG UND AUSREICHEND BEWEGUNG HELFEN DIE KALTE JAHRESZEIT GESUND ZU ÜBERSTEHEN

trübe Schlechtwetterstimmung. Dennoch sollten Freizeitsportler langsam beginnen, um sich auf die kalte Luft einzustellen. 30 – 50 Minuten Bewegung sind dann aber für die meisten kein Problem. Trotzdem gilt immer: Wenn es unangenehm wird, sollte man aufhören. Damit es nicht so schwerfällt, den inneren Schweinehund zum Aufstehen aus dem Sofa zu bewegen, hat Professor Dickhuth noch drei Tipps: „Nehmen Sie sich nicht zu viel vor. Kleine Ziele erreichen, das motiviert und macht Lust auf mehr. Setzen Sie sich außerdem feste Termine und planen Sie diese am Besten mit Freunden zusammen. Zusammen geht es besser, und es lässt sich schwerer Absagen.“

Schritt 3: Vorbeugen

Zwischen September und November ist der ideale Zeitraum für die jährliche Grippeimpfung. „Grund dafür ist, dass zu diesem Zeitpunkt die Virusstämme, die erwartet werden, schon identifiziert sind und bereits Impfserien entwickelt wurden“, erläutert Prof. Dr. **Winfried Kern**, Leiter der Infektiologie an der Medizinischen Klinik. Grippe ist nicht gleich „Erkältung“. Die Symptome sind ähnlich, die echte Grippe ist aber eine Allgemeininfektion mit Fieber und beschränkt sich nicht auf eine laufende Nase, ein Kratzen im Hals oder Schmerzen beim Schlucken. Im Gegenteil: Jährlich sterben in Deutschland immer noch etwa 20.000 Menschen im Zusammenhang mit einer Grippeinfektion. „Zu empfehlen ist die Impfung für alle Menschen über 60 Jahren, für Patienten, die an einer Immunschwäche leiden, Menschen, die in einem Pflegeheim leben und alle, die durch viel Personenkontakt besonders ansteckungsgefährdet sind, wie zum Beispiel Polizisten, Lehrer, Ärzte oder Pflegepersonal“, rät Professor Kern weiter.

Wer sich rechtzeitig impfen lässt, das richtige Obst und Gemüse für sich findet und sich trotz trübem Wetter an die frische Luft wagt, wird vielleicht ein ganz neues Hobby für sich entdecken: das Gesundbleiben.

Der ampuls MAGAZIN-Reisetipp

Zu Lande, zu Wasser – und an der Luft

In Sichtweite der altherwürdigen Mauern des Benediktinerklosters Beuron wird das Kanu zu Wasser gelassen. Hier ist die Donau noch jung – eher Bach als Fluss. Gerade wieder „aufgetaucht“ nachdem sie, wenige Kilometer von der Quelle entfernt, schon wieder im porösen Karstgestein der Schwäbischen Alb versickert ist und erst hier kurz hinter Beuron wieder im angestammten Bett fließt. Außerhalb von Hochwasserperioden im Frühjahr oder Herbst führt die Donau zwischen Beuron und Sigmaringen gerade genug Wasser, um mit dem Kanu abenteuerliche Tage auf dem längsten Fluss Europas verbringen zu können.



WARUM IN DIE FERNE SCHWEIFEN. DAS DONAUTAL BIETET FÜR KANUBEGERISTE ALLE ALTERSGRUPPEN VIEL ZU ENTDECKEN

Zwei, drei Paddelzüge und man ist in der Flussmitte und unterwegs Donauabwärts. Leise gurgelnd strömt das Wasser zur ersten Stromschnelle – deren Geschwindigkeit aber absolut familienauglich ist. Kein Problem, selbst Kanuneulinge können die Donau trocken und sicher befahren. Gefährliche Stellen, Wehre oder Staustufen werden umtragen. Zurück auf dem Wasser kann man sich dann vom anstrengenden Tragen des Boots erholen und der Strömung das Weiterkommen überlassen. Rechts und links an den Ufern sieht man immer wieder Reiher oder Enten, ab und an springt ein Fisch aus dem Wasser. Oben auf den Felsen des tief in die Landschaft eingegraben Donautals grüßen alte Festungen, und wenn man nicht hin und wieder unter einer der vielen Brücken der Eisbahnstrecke Sigmaringen-Tuttlingen, die sich malerisch durchs Tal schlängelt, durchkommen würde, könnte man fast glauben, die Zivilisation läge meilenweit entfernt. Kurz hinter Hausen bietet sich ein mit al-

len notwendigen Einrichtungen ausgestatteter Campingplatz als Nachlager an, ein paar Kilometer weiter liegt der etwas abenteuerlichere Jugendzeltplatz, ebenfalls direkt am Ufer. Natürlich kann man auch in einem Gasthaus übernachten, aber dann verpasst man den Blick vom Lagerfeuer über den still im Mondschein glänzenden Fluss ebenso wie den weißen Morgennebel, der ganz langsam den Blick auf die hellen Felswände des Donautals freigibt.

Nach einem Tag Erfahrung beherrscht man das Kanu bereits so sicher, dass das Rauschen der nächsten Stromschnelle den Adrenalinpegel kaum noch ansteigen lässt und man sich köstlich über die Ein- und Ausstiegsakrobatik der „Anfänger“ amüsieren kann. Kurz vor Sigmaringen wartet auf den jetzt schon alten „Paddlerhasen“ noch ein kleiner Adrenalinschub. Das Wehr bei Laiz wurde im Rahmen seiner Sanierung mit einer speziellen „Bootsrutsche“ ausgestattet, die das schweißtreibende Umtragen erspart. Und die außerdem eine Menge Spaß macht: Oben drückt man einen Knopf, Wasser schießt in den schmalen Kanal und wenn die Ampel auf Grün schaltet, geht's los. Unten angekommen ist man zum ersten Mal etwas nass



geworden, aber glücklich. Ein paar Paddelzüge später kommt Sigmaringen in Sicht – das Ende einer Paddeltour durchs malerische Donautal. Oder nur eine Etappe auf dem Weg ans Schwarze Meer ...

Ansprechpartner für Reisemedizin am Universitätsklinikum Freiburg:

Medizinische Klinik, Abteilung Infektiologie:
www.if-freiburg.de
Tel.: 0761/270-1818 (Ambulanz)
Fax: 0761/270-1827
E-Mail: info@if-freiburg.de

Rätsel

Lösen Sie auch in dieser Ausgabe ein Bilderrätsel des legendären Medizintests, es lohnt sich. Unter den richtigen Einsendern verlost ampuls MAGAZIN gemeinsam mit



einen Buchgutschein in Höhe von 100 Euro.

Die folgende Aufgabe prüft Ihr räumliches Vorstellungsvermögen. Die Aufgabe besteht aus zwei Abbildungen eines durchsichtigen Würfels, in dem sich ein, zwei oder drei Kabel befinden. Die erste Abbildung (oben) zeigt Ihnen die Vorderansicht (Frontansicht) des Würfels, auf dem unteren Bild ist derselbe Würfel noch einmal abgebildet; Sie sollen herausfinden, ob von rechts (r), links (l), unten (u), oben (o) oder hinten (h).



Einsendeschluss ist Montag, der 3. Dezember 2007. Ihre Lösung senden Sie bitte per Post an das Universitätsklinikum Freiburg, Redaktion ampuls, Breisacher Straße 60, Personalhaus 2, 79106 Freiburg oder per E-Mail an: claudia.wasmer@uniklinik-freiburg.de.

Auflösung Rätsel 3/2007

Die richtige Lösung des Rätsels lautet: von hinten. Der Buchgutschein in Höhe von 100 Euro, gestiftet von der Fachbuchhandlung Lehmanns geht an ????? aus Stuttgart.

Gefährliche Gesundheitsmacher

Das Vertrauen der Deutschen in Medikamente ist hoch, und oft bleibt es nicht bei einem einzelnen Arzneimittel. Das Angebot ist auch für Ärzte und Pharmakologen kaum mehr zu überschauen. Je mehr Medikamente ein Mensch einnehmen muss, umso größer wird das Risiko von unerwünschten Wechselwirkungen und Nebenwirkungen. In den USA geht man davon aus, dass an den Folgen solcher Arzneimittelwechselwirkungen schon mehr Menschen sterben als durch Verkehrsunfälle, genauere Zahlen bleiben aber Spekulation.



DAS RIESIGE ANGEBOT AN UNTERSCHIEDLICHEN MEDIKAMENTEN MACHT ES SELBST ÄRZTEN SCHWER, ALLE WECHSEL- UND NEBENWIRKUNGEN IMMER IM BLICK ZU BEHALTEN

Um mehr über gefährliche Medikamentenwirkungen zu erforschen arbeiten daher am Universitätsklinikum Freiburg Kliniker eng mit Pharmakologen der Universität zusammen. Eine gemeinsame Schnittstelle stellt dabei die Vergiftungs-Informations-Zentrale der Universitätsklinik dar, die vor allem in Notfällen schnellen Rat bei Vergiftungen gibt, aber auch als Ansprechpartner bei Problemen mit Medikamenten, vor allem bei unerwünschten Neben- und Wechselwirkungen, dient. Die Leiterin der Vergiftungszentrale, Dr.

Maren Hermanns-Clausen, sieht ihren Arbeitsschwerpunkt vor allem in der schnellen Information. „Wir haben pro Jahr bis zu 20.000 Anfragen, bei denen das gesamte Spektrum von akuten Vergiftungen – beispielsweise ein Kind hat Waschmittel gegessen – über Unfälle mit gefährlichen Stoffen oder schwere Nebenwirkungen von Arzneimitteln bis hin zu giftigen Tieren oder Pflanzen an uns herangetragen wird“, sagt Hermanns-Clausen. „Aber wir informieren auch über die möglichen Wechselwirkungen von Medikamenten, vor allem im Kontakt mit Mediziner, die bei der Therapieentscheidung zusätzliche Expertise suchen.“ Denn was im Körper passiert, wenn Pillen miteinander interagieren, ist nur spärlich erforscht. Wissenschaftliche Studien decken lediglich rund sieben Prozent der möglichen Zweierkombinationen ab, bei multipler Präparateinnahme – zehn Medikamente und mehr sind keine Seltenheit – fehlen oft Erfahrungswerte über mögliche Wechselwirkungen. Schon die Wirkweisen der einzelnen Arzneimittel sind häufig komplex, im Zusammenspiel wird diese Komplexität dann potenziert und dabei kaum noch analysierbar. So wissen zum Beispiel Fachärzte nicht immer etwas über die anderen Grunderkrankungen, unter denen ein Patient noch leidet.

Um zukünftig vor allem die Information zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen und Therapieleitlinien nachhaltig zu verbessern, ist es daher das Ziel von Prof. Dr. Lutz Hein von der Abteilung Pharmakologie und Toxikologie der Universität Freiburg, gemeinsam mit der Vergiftungszentrale ein Portal zur gezielten Beratung und Unterstützung für Mediziner zu etablieren. „Unser Ziel ist es, das Risiko für die Patienten zu begrenzen. Erste Hilfe leisten schon heute elektronische Datenbanken, die bekannte Wechsel- und Nebenwirkungen dokumentieren“, erklärt Hein. „Aber bei der riesigen Zahl von Arzneimitteln ist das nur ein Tropfen auf den heißen Stein.“ Um aber über mehr und bessere Informationen zu neuen und möglicherweise auch gefährlichen Nebenwirkungen verfügen zu können, gilt es zunächst einmal, die auftretenden Gesundheitsprobleme besser zu erfassen. „Wenn wir gemeinsam mit den Patienten und behandelnden Ärzten Probleme bei der Medikamenteneinnahme identifizieren, bieten sich Ansatzpunkte für eine entsprechende wissenschaftliche Analyse möglicher Ursachen“, erläutert Hein. Ärzte sind schon heute mit dem Angebot von 60.000 Medikamenten oft überfordert. Und jedes Jahr kommen neue Medikamente hinzu. Nicht immer geschieht dies wegen des medizinischen Fortschritts. Ziel der Freiburger Initiative unter Federführung von Vergiftungszentrale und Pharmakologie ist es daher, nach bisher unbekannten Nebenwirkungen von Arzneimitteln zu fahnden und durch ein verbessertes Informationsangebot den rationalen Einsatz von Arzneimitteln zu fördern. „Es wird kaum möglich sein, alle Nebenwirkungen sofort zu erfassen. Ein Restrisiko bleibt immer. Aber man kann versuchen, sich besser abzusichern. Eine intensivierte Kommunikation über Arzneimittel an der Schnittstelle von Klinik und Praxis wäre ein wesentlicher Schritt“, resümiert Hein. Denn wer weiß, welche potenziellen Gefahren bei der Arzneimittelaufnahme auftreten können, der kann besser abwägen, was medizinisch sinnvoll und verantwortbar ist – zum Wohle des Patienten und zur Absicherung des Arztes.

Informationen und Beratung bei akuten Notfällen (Vergiftungen, schwere Medikamentennebenwirkungen):

www.giftberatung.de

Informationen und Beratung zur Pharmakovigilanz:

www.pharmakovigilanz.net



Revolutionieren Sie Ihre Arbeitsweise nachhaltig mit einer „starrten“ Optik, die man biegen darf.

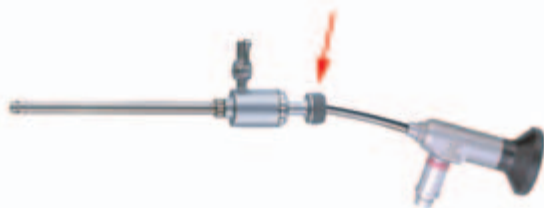
Es gibt viele Gründe, warum Sie sich für baholzer-Optiken entscheiden sollten. Nicht nur die Qualität Ihrer Arbeit steht im Vordergrund, sondern auch ökonomische Aspekte sind entscheidend für Ihren Erfolg.

Nutzen Sie die ständige Neuentwicklung intelligenter Technologien.

Wussten Sie, dass bis zu 60 % aller Schadensfälle an starren Endoskopen durch Stablinsenbruch entstehen?

Optiken mit Durchmessern von weniger als 5 mm sind am stärksten betroffen. Der Anwender knickt die Optik zu früh ab und beschädigt dadurch die empfindlichen Stablinsen, was immer teure Reparaturen nach sich zieht.

flexline® - die Optik, die Ihr Budget schont!



Optik-Reparatur-Service



flexline® Arthroskop/Sinuskop/Hysteroskop/Cystoskop

flexline®

1 Jahr GARANTIE
auf Linsenbruch

Die klügere Optik gibt nach.



baholzer
Endoskopie-Systeme
Freiburg GERMANY

Inhaber

Hubert Lückert eK

Munzinger Straße 1

Gewerbegebiet Haid

Multi-Media-Haus

79111 Freiburg, Germany

Fon + 49 (0) 7 61/5 56 39 33

Fax + 49 (0) 7 61/5 56 39 34

info@baholzer.de

www.baholzer.de

flexline®

16.10.2007

**Warum Gene nicht „egoistisch“ sind:
Ihre Funktion als Kommunikatoren
und Kooperatoren**

Prof. Dr. med. Joachim Bauer

Abt. Psychosomatik, Freiburg

Zeit: 18.15 Uhr

Ort: Auditorium maximum, Hörsaal Kollegienge-
bäude II, Werthmannplatz, 79098 Freiburg

Kontakt: Prof. Joachim Bauer, Tel.: Ute Kato,
0761/270-6685 • Fax: 0761/270-6885

Joachim.Bauer@uniklinik-freiburg.de

[http://www.uniklinik-freiburg.de/k/](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

[psy/appm/de/auw/index.xml](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

23.10.2007

**Wenn Essen zum Problem wird:
Erkennung und Behandlung der Magersucht**

PD. Dr. med. Almut Zeeck

Abt. Psychosomatik, Freiburg

Zeit: 18.15 Uhr

Ort: Auditorium maximum,
Hörsaal Kollegiengebäude II

Kontakt: Prof. Joachim Bauer, Tel.: Ute Kato,
0761/270-6685 • Fax: 0761/270-6885

Joachim.Bauer@uniklinik-freiburg.de

[http://www.uniklinik-freiburg.de/k/](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

[psy/appm/de/auw/index.xml](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

25.10. bis 27.10.2007

Seminar: Familienorientierte Selbsterfahrung

Zeit: 15.30 Uhr

Ort: Tagungshaus Gresgen

Kontakt und Anmeldung:

Dipl.-Päd. Claudia Stolt

Tel.: 0761/270-6843 • Fax: 0761/270-6885,

ffak@uniklinik-freiburg.de

<http://psychosomatik.uniklinik-freiburg.de/ffak>

27.10.2007

**Informationsveranstaltung Darmkrebs
vermeiden und erkennen**

Zeit: 10.10-16.00 Uhr

Ort: Konzerthaus Freiburg

Konrad-Adenauer-Platz 1, 79098 Freiburg

Kontakt: Dr. Walter Koch

Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – CCCF

walter.koch@uniklinik-freiburg.de

30.10.2007

**Erziehung zur Gefühllosigkeit? – Zur Proble-
matik gewalthaltiger Computerspiele**

Andreas Neider, Publizist, Stuttgart:

Zeit: 18.15 Uhr

Ort: Auditorium maximum, Hörsaal Kollegienge-
bäude II, Werthmannplatz, 79098 Freiburg

Kontakt: Prof. Joachim Bauer, Tel.: Ute Kato,
0761/270-6685 • Fax: 0761/270-6885

Joachim.Bauer@uniklinik-freiburg.de

[http://www.uniklinik-freiburg.de/k/](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

[psy/appm/de/auw/index.xml](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

7.11.2007

Haut und Pflanzen – was gibt es Neues?

Prof. Dr. Christoph Schempp, Universitäts-Haut-
klinik Freiburg:

Zeit: 16.00 Uhr

Ort: Hörsaal Hautklinik und Psychiatrie

Hauptstraße 8 • 79104 Freiburg

Kontakt: Dr. Andrea Pfister-Wartha

Tel.: 0761/270-6701 • Fax: 0761/270-6829

<http://www.uniklinik-freiburg.de/hautklinik>

14.11.2007

**Ist der Geist im Gehirn? Philosophie und
Neurowissenschaften im Gespräch**

Prof. Dr. phil. Dominik Perler:

Zeitspezifische Vorstellungen vom Mentalen in
ihrem Wechselverhältnis zum Selbstverständnis
des Menschen

Zeit: 18.15 Uhr

Ort: Seminarraum des Instituts für Ethik u.

Geschichte der Medizin

Stefan-Meier-Straße 26 • 79104 Freiburg

Kontakt: Dr. Nicholas Eschenbruch

Tel.: 0761/203-5033/5040 • Fax: 0761/203-5039

nicholas.eschenbruch@igm.uni-freiburg.de

<http://www.igm.uni-freiburg.de>

15.11.2007 bis 17.11.2007

**2nd Langendorff Congress for Experimental
and Clinical Radiobiological Research**

Zeit: 15.30 Uhr

Ort: Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik

Kontakt: Frau Prof. Dr. G. Niedermann

Tel.: 0761/270-9514

Gabriele.Niedermann@uniklinik-freiburg.de

<http://www.radiotherapy.uniklinik-freiburg.de/>

17.11.2007

**Zeit für mich, Zeit für uns – ein Wohlfühltag
für krebsbetroffene Mütter und ihre Töchter**

Zeit: 11.00-18.00 Uhr

Ort: Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – CCCF,
Robert-Koch-Klinik,

Hugstetter Straße 55 • 79106 Freiburg

Kontakt und Anmeldung: Stefanie Müller,

Tumorzentrum Ludwig Heilmeyer – CCCF

Tel.: 0761/270-7151 • Fax: 0761/270-3398

5.12.2007

Mein Weg zu den Mosaiken

Prof. Dr. Rudolf Happle, Klinik für Dermatologie
und Allergologie Marburg

Zeit: 16.00 Uhr

Ort: Hörsaal Hautklinik und Psychiatrie

Hauptstraße 8 • 79104 Freiburg

Kontakt: Dr. Andrea Pfister-Wartha

Tel 0761/270-6701 • Fax 0761/270-6829

<http://www.uniklinik-freiburg.de/hautklinik>

5.12.2007

**Ist unser Selbst im Schnittpunkt zwischen
Neurowissenschaft und Philosophie?**

**Zeitspezifische Vorstellungen vom Mentalen in
ihrem Wechselverhältnis zum Selbstverständ-
nis des Menschen**

Prof. Dr. med. Dr. phil. Georg Northoff

Zeit: 18:15 Uhr

Stefan-Meier-Straße 26 • 79104 Freiburg

Kontakt: Dr. Nicholas Eschenbruch,

Tel.: 0761/203-5033/5040 • Fax: 0761/203-5039

nicholas.eschenbruch@igm.uni-freiburg.de

<http://www.igm.uni-freiburg.de>

8.1.2008

**Neurobiologische Grundlagen des
Musik- und Spracherwerbs**

Prof. Dr. Wilfried Gruhn,

Musikhochschule Freiburg

Prof. Dr. med. Joachim Bauer,

Abt. Psychosomatik, Freiburg

Zeit: 18.15 Uhr

Ort: Auditorium maximum, Hörsaal Kollegien-
gebäude II, Werthmannplatz, 79098 Freiburg

Kontakt: Prof. Joachim Bauer, Tel.: Ute Kato,

0761/270-6685 • Fax: 0761/270-6885

Joachim.Bauer@uniklinik-freiburg.de

[http://www.uniklinik-freiburg.de/k/](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

[psy/appm/de/auw/index.xml](http://www.uniklinik-freiburg.de/k/psy/appm/de/auw/index.xml)

amPuls-online

Mit dem neuen Online-Magazin des Klinikums
sind Sie amPuls der Medizin. Informieren Sie sich
tagesaktuell über neue Entwicklungen im medi-
zinischen Bereich. Erfahren Sie mehr über Ge-
sundheitstrends und Hintergründe des Universi-
tätsklinikums unter:

www.ampuls.uniklinik-freiburg.de.