

### Themen in dieser Ausgabe:

♥ **Herzinfarktrisiko bei Frauen**

Mögliche Schmerzausstrahlung beim Infarkt



♥ **Schlaf- und Herzrhythmusstörungen**

♥ **Was passiert im Schlaflabor?**

♥ **Unsere Intensivstation aus der Sicht der Ärzte**



♥ **Unser Herbst-Kalender mit wichtigen Terminen für jedermann**

♥ **Unser Sommerfest: Ein Blick hinter die Kulissen der Charité**



*Kardiologie, Angiologie, Pneumologie*

## Herzlich willkommen in unserer Klinik und zum „Herz-Blatt“

Liebe Patientinnen und Patienten,

auch mit dieser Ausgabe unserer Informationsbroschüre

„Herz-Blatt“ heißen wir Sie in unserer Klinik recht herzlich willkommen. Wir sind bemüht, Ihren Krankenhausaufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten. Auch diese Ausgabe soll einen Beitrag dazu leisten, dass Sie sich über unsere Klinik informieren und sich bei uns wohl fühlen können. Wir möchten Ihnen die Angst vor dem Ungewissen nehmen und Ihnen unter anderem auch mit dieser Broschüre helfen, mit uns zusammen für Sie wichtige Entscheidungen zu treffen. In-



Spaß auf dem Sommerfest (Seite 9)

formieren Sie sich über unsere klinische Tätigkeit und über unsere Expertise in den Schwerpunkten unserer Fachgebiete.

In dieser Ausgabe möchten wir das **Krankheitsbild des Herzinfarktes** näher beleuchten, dieses Mal unter dem Aspekt **geschlechtsspezifischer Unterschiede**. Sind Sie informiert über die Bedeutung der so genannten koronaren Risikofaktoren, die zu einer koronaren Herzerkrankung und letztlich zu einem Herzinfarkt führen können? Wissen Sie um die Unterschiede dieser Risikofaktoren bei Männern und Frauen? Darüber sollten Sie sich unbedingt informieren, insbesondere,

wenn Sie weiblichen Geschlechtes sind! Eine Umfrage in unserer Bevölkerung bei 2.000 Bundesbürgern ergab **erhebliche Wissenslücken**. Als „Tropfen auf den heißen Stein“ wollen wir dennoch versuchen, ein klein wenig zur Schließung dieser Wissenslücke beizutragen.

Ein weiterer Focus gilt erneut dem Thema „Schlafstörungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen“. Dieses Mal beleuchten wir speziell die Bedeutung der Schlafstörungen hinsichtlich der Entstehung von Herzrhythmusstörungen, die unter Umständen so bedrohliche Ausmaße annehmen, dass sie zum Tode führen können. Des Weiteren schildern wir anschließend, was im Schlaflabor mit Ihnen gemacht wird, wenn der Verdacht besteht, dass Sie pathologische Schlafstörungen haben.

In Ergänzung zu unserer ersten Ausgabe von „Herz-Blatt“, in der die Schwestern unserer Intensivstation (ITS) ihre Arbeit mit den Patienten schilderten, ist jetzt ein Artikel aus der Sicht der Ärzte enthalten. Dort erfahren Sie einiges über die emotionale Gradwanderung zwischen Patientenbedürfnissen und der High-Tech-Medizin. Wir hoffen, durch diesen Beitrag die natürlich bei Ihnen bestehende Furcht beziehungsweise Voreingenommenheit gegenüber einem eventuell notwendig werdenden Aufenthalt auf unserer kardiologischen ITS zu entkräften oder zu mindern. Die Atmosphäre auf dieser ITS ist wirklich angenehm und schön.

Des Weiteren wird in unserem Kalender auf wichtige Veranstaltungen hingewiesen, die Mitarbeiter unserer Klinik in diesem Herbst in der Charité durchführen werden – **Veranstaltungen für jedermann** – Schüler wie Erwachsene. Bei-

spielsweise bieten wir für Erwachsene eine wichtige Veranstaltung an, die jährliche **Herzwoche der Deutschen Herzstiftung**, wozu wir Sie herzlichst einladen, um Sie in diesem Jahr über **Thematiken von Herzfehlern** zu informieren.

Auch in dieser Ausgabe möchten wir Stellung beziehen zu Artikeln und Beiträgen aus der Laienpresse. Da der medizinische Sachverhalt nicht immer zutreffend geschildert wird, wollen wir durch kritische Bezugnahme die Wertigkeit von „Heilmethoden“ beleuchten (Rubrik „Für Sie gelesen...“).

Liebe Patientinnen und Patienten, ich wünsche Ihnen erneut viel Spaß und Freude sowie ein wenig Kurzweil bei der Lektüre von „Herz-Blatt“. Wir freuen uns weiterhin über Anregungen zur Besserung dieser Zeitung oder unserer Klinik und nehmen sie dankbar entgegen.

Sollten Sie Interesse haben, nach Ihrer Entlassung über unsere Klinik weiterhin informiert zu werden, senden wir Ihnen gerne die folgenden Ausgaben unserer Klinikzeitung kostenlos per Post zu. Bitte werfen Sie dafür Ihre Adresse in die Leserbrief-Boxen.

**Ihr Urteil ist uns wichtig!**

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr

**Prof. Dr. med. G. Baumann**



## FRAU & HERZ – Herzinfarkttrisiko bei Frauen

In den letzten Jahren hat sich erwiesen, dass zwischen Frauen und Männern deutliche Unterschiede bei Entstehung, Verlauf und Therapieerfolg der koronaren Herzkrankung existieren. Die koronare Herzkrankheit galt bis vor wenigen Jahren als eine typisch „männliche“ Erkrankung. Durch große Untersuchungen konnte jedoch gezeigt werden, dass die koronare Herzkrankheit bei der Frau nach den **Wechseljahren** noch vor dem Brustkrebs die **führende Todesursache** ist. Auch ist die Sterblichkeit am akuten Herzinfarkt bei Frauen höher als bei Männern. Frauen erhalten im Vergleich zu Männern jedoch weniger vorbeugende, schützende Therapieformen, wie beispielsweise Blutfett senkende Medikamente. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sowohl in der nicht-medizinischen Öffentlichkeit aber auch bei dem medizinischen Fachpersonal noch zu wenig bekannt ist, dass Frauen ebenso vom Herzinfarkt bedroht sind wie Männer.

*Mebr Frauen als Männer sterben am akuten Herzinfarkt*

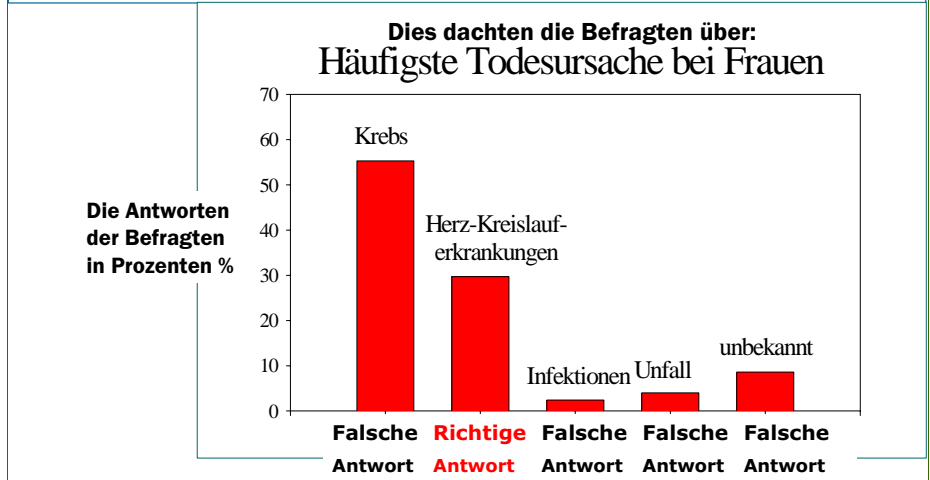
Die Sterblichkeit am akuten Herzinfarkt bei Frauen höher als bei Männern. Frauen erhalten im Vergleich zu Männern jedoch weniger vorbeugende, schützende Therapieformen, wie beispielsweise Blutfett senkende Medikamente. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sowohl in der nicht-medizinischen Öffentlichkeit aber auch bei dem medizinischen Fachpersonal noch zu wenig bekannt ist, dass Frauen ebenso vom Herzinfarkt bedroht sind wie Männer.

### Mögliche Schmerzausstrahlung beim Infarkt



Ein Herzinfarkt entsteht meistens auf dem Boden von Gefäßwandveränderungen, deren Entstehung durch Risikofaktoren begünstigt wird. „Klassische“ Risikofaktoren für Gefäßverkalkungen sind Übergewicht, Rauchen, Bluthochdruck, Zuckerkrankheit und erhöhte Blutfette. Obwohl kardiovaskuläre Risikofaktoren bei Frauen und Männern im Großen und Ganzen dieselben sind, unterscheiden sie sich offensichtlich in ihrer Fähigkeit Gefäßverkalkungen hervorzurufen erheblich. So geht beispielsweise die Zuckerkrankheit bei Frauen mit einem rund 3-fach höheren Herzinfarkttrisiko einher als bei Männern.

**Im September 2002 starteten wir zusammen mit der Dt. Herzstiftung eine Umfrage und wollten u.a. wissen, was die häufigste Todesursache bei Frauen ist. Die Antworten waren erschreckend: Nur 30% der Befragten wussten, dass die häufigste Todesursache bei Frauen die Herz-Kreislaufkrankungen sind! Rund 58% der Befragten gingen fälschlicher Weise von Krebs aus. In dem untenstehenden Diagramm finden sie die gegebenen Antworten in Prozenten.**



**Ein erster Herzinfarkt tritt bei Frauen im Durchschnitt mit 65 Jahren auf, rund 10 Jahre später als beim Mann.** Dies liegt unter anderem daran, dass Frauen bis zu den Wechseljahren durch hohe Östrogenspiegel vor Gefäßverkalkungen geschützt sind. Die Wechseljahre der Frau müssen somit als frauenspezifischer Risikofaktor angesehen werden. Nach den Wechseljahren kommt es zu einer negativen Entwicklung der einzelnen Risikofaktoren bei Frauen: Blutfette, Gewicht und Blutdruck steigen. Über Jahrzehnte hinweg wurde angenommen, dass eine Hormonersatztherapie nach den Wechseljahren gut für das Herz-Kreislaufsystem ist. Neuerdings wurde diese Aussage durch große Studien in Frage gestellt und deshalb kann zum jetzigen Zeitpunkt eine **Hormonersatztherapie** mit dem Ziel, das Gefäßsystem vor arteriosklerotischen Veränderungen zu schützen, **nicht empfohlen** werden. Obwohl sich körpereigene Östrogene, die bis zu den Wechseljahren freigesetzt werden, günstig auswirken, zeichnet sich seit einigen Jahren ein **beunruhigender Trend** zur Zunahme des Herzinfarktes auch bei jüngeren Frauen ab. Heute treten bereits circa 5% aller Herzinfarkte in Deutschland

*Gefahr droht durch Übergewicht, Rauchen, Bluthochdruck, Zuckerkrankheit und erhöhte Blutfette*

bei Frauen vor den Wechseljahren auf; die Tendenz ist weiter steigend. Dies liegt vor allem daran, dass sich das Risikofaktorprofil der Frauen seit den 80er Jahren gerade hinsichtlich der beiden bedeutendsten Risikofaktoren bei jungen Frauen - **Rauchen und Übergewicht** - verändert hat: Während Rauchen insgesamt bei beiden Geschlechtern rückläufig ist, zeigt sich eine beunruhigende Zunahme des Rauchens bei sehr jungen Frauen, häufig noch Schülerinnen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass das Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden durch Rauchen um das 5,5-fache erhöht ist; wird zusätzlich die **Pille** eingenommen steigt dieses Risiko um das 20-fache. Der Anteil übergewichtiger Frauen ist ebenfalls ansteigend und wird bei uns - ähnlich wie in USA - zu einem zunehmenden gesundheitspolitischen Problem.

Nur durch intensive Aufklärung, konsequente vorbeugende Maßnahmen und eventuell frühzeitige Therapie der Risikofaktoren wird sich der erschreckende Trend hin zu mehr Herzinfarkten bei (jungen) Frauen stoppen lassen. Sollten Sie nach der Lektüre dieses Arti-

kelns, das Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden durch Rauchen um das 5,5-fache erhöht ist; wird zusätzlich die **Pille** eingenommen steigt dieses Risiko um das 20-fache. Der Anteil übergewichtiger Frauen ist ebenfalls ansteigend und wird bei uns - ähnlich wie in USA - zu einem zunehmenden gesundheitspolitischen Problem.

Nur durch intensive Aufklärung, konsequente vorbeugende Maßnahmen und eventuell frühzeitige Therapie der Risikofaktoren wird sich der erschreckende Trend hin zu mehr Herzinfarkten bei (jungen) Frauen stoppen lassen. Sollten Sie nach der Lektüre dieses Arti-

### Übergewicht und KHK bei Frauen



### Rauchen und KHK

Nurses Health Study: 1980-1994

KHK-Risiko im Vergleich zu Nichtraucherinnen

ehemalige Raucherin	1,5 x ↑
1-14 Zigaretten/Tag	3 x ↑
>14 Zigaretten/Tag	5,5 x ↑



Stampfer MJ et al. N Engl J Med 2000;343:16-22

### Körperliche Aktivität und koronare Herzkrankheit bei Frauen

**Schnelles Gehen** Risikoreduktion (Zeit/Woche)

1-59 Minuten	15 %
1-1,5 Stunde	51 %
≥ 2 Stunden	52 %

Lee IM et al., JAMA 2001;285:1447-1454



optimal

**3 x 20 Minuten/Woche**

kels verschämt nach Ihrem Päckchen Zigaretten in Ihrer Handtasche suchen oder sich ernsthaft fragen, wann das letzte mal Kleidergröße 40 für Sie ein Thema war... es gibt auch Positives zu berichten: Der Verzicht auf Zigaretten reduziert schon nach wenigen Monaten das Risiko für Herzinfarkte deutlich; nach 7 Jahren der Abstinenz haben Sie fast wieder das Risiko einer Nichtraucherin erreicht.



PD Dr. V. Stangl



Dr. N. Jochmann

## Herzinfarktrisiko bei jungen Frauen

### Gesucht

normalgewichtige und übergewichtige Frauen

Alter: 25 - 35 Jahren

keine hormonelle Verhütung, regelmäßiger Menstruationszyklus

**zur Teilnahme an einer klinischen Studie**

Dauer: ca. 1 Monat

**Aufwandsentschädigung 50 Euro**

Kontakt: Kathrin Minkwitz

Tel. 030-450513359 email [kathrin.minkwitz@charite.de](mailto:kathrin.minkwitz@charite.de)

## Schlaf- und Herzrhythmusstörungen

Der Zusammenhang zwischen dem gesunden - als auch gestörten - Schlaf und dem Auftreten von Herz-Kreislaufkrankungen ist seit einigen Jahren von besonderem Interesse der kardiologisch-pulmologisch orientierten Schlafforscher.

**Bei gesunden Menschen ist der Schlaf durch das Auftreten von Phasen verlangsamten Herzschlags gekennzeichnet.** Diese physiologischen, völlig normalen Regulationsvorgänge im Herz-Kreislaufsystem erfolgen durch das autonome (nicht willkürliche) Nervensystem. Ein wichtiger Teil dieses Nervensystems bilden Sympathikus und Parasympathikus (= Teile des vegetativen Nervensystems, über das die Funktionen der inneren Organe reguliert werden; sie entfalten am Herzen überwiegend entgegengesetzte Wirkungen wie z.B. Herzfrequenzverlangsamung und Herzfrequenzsteigerung), deren Reizungen beispielsweise zu Änderungen des Blutdrucks, der Herzfrequenz und der Atemfrequenz füh-

ren können. Die Aktivität des Sympathikus während des Schlafs wird hauptsächlich vom Schlafstadium (Leicht-, Tief-, Traumschlaf), Weckreaktionen (Arousal) und der Körperlage beeinflusst, dagegen unterliegt der Parasympathikus einem 24-Stunden-Rhythmus. Insbesondere beim Übergang vom Schlafen in den Wachzustand ist die elektrische Stabilität des Herzens beeinträchtigt. Dadurch treten Herzrhythmusstörungen (aber auch z. B. der **plötzliche Herztod**) vermehrt in den Morgenstunden auf. Auch im Traumschlaf (in der Fachsprache „REM-Schlaf“ genannt) ist die Häufigkeit von Herzrhythmusstörungen erhöht. Ursache dafür ist auch hier die elektrische Instabilität, eine Minderdurchblutung des Herzmuskels und eine verringerte Reaktionsfähigkeit der Atmung.

*Besonders beim Erwachen treten oft Herzrhythmusstörungen auf*

Patienten mit einer nächtlichen schlafbezogenen Atemstörung, beispielsweise der Obstruktiven Schlafapnoe (OSA), haben durch das wiederholte Auftreten von Atmungsstillständen (Apnoen) und dem damit verbundenen Anstieg des Sympatikonotus ein **deutlich erhöhtes Sterberisiko, hervorgerufen durch eine gefährliche Herzrhythmusstörung.**

Herzrhythmusstörungen während einer Apnoe werden auch durch die Minderdurchblutung des Herzmuskels, bei gleichzeitig steigendem Blutdruck in den Herzkammern und vermindertem Sauerstoffangebot, provoziert. Bei den betroffenen Patienten werden oft Extraschläge des Herzens (Extrasystolen) und eine zyklische Variation der Herzfrequenz beobachtet. Weitere Herzrhythmusstörungen sind Pausen und Blockierungen der so genannten Erregungsleitung des Herzens (Abb. 1).

Eine entscheidende Rolle für das Ausmaß nächtlicher Herzrhythmusstörungen spielt dabei die Häufigkeit der auftretenden Atmungsstörungen.

**Eine Behandlung der Schlafapnoe mindert die Häufigkeit von Herzrhythmusstörungen.** Daher hat in der Stufentherapie von Herzrhythmusstörungen bei diesen Patienten die nächtliche Überdruckbeatmungstherapie zur Beseitigung der Atmungsstörungen einen hohen Stellenwert.

Die diagnostische Erfassung nächtlicher Herzrhythmusstörungen erfolgt mit einer Langzeit-EKG-Aufzeichnung beziehungsweise durch eine nächtliche Registrierung im Schlaflabor, wo auch die Atmungsstörungen untersucht und behandelt werden (Der Ablauf einer solchen Messung im Schlaflabor wird im nachfolgenden Beitrag beschrieben).

Die für die praktische Schlafmedizin **entscheidende Frage**, ob schlafbezogene Atmungsstörungen einen unabhängigen Risi-

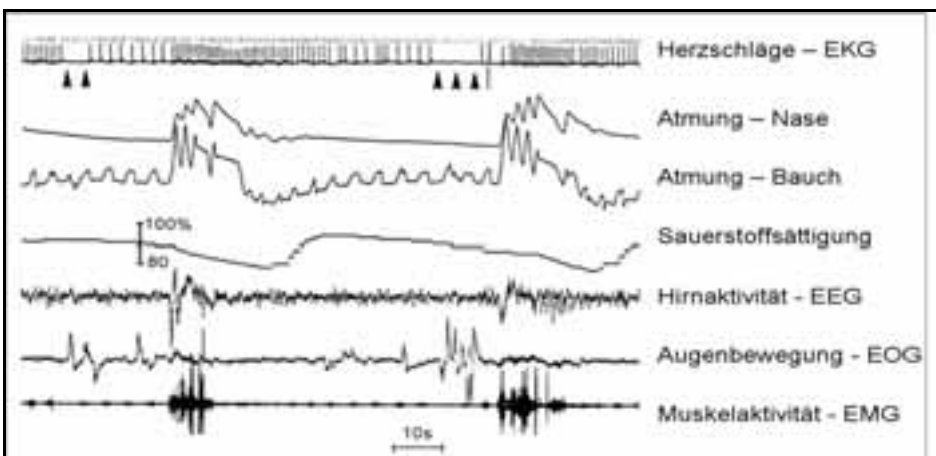


Abb. 1. Ausschnitt aus einer Schlaflabor-Aufzeichnung (Polysomnogramm) mit einer Atmungsstörung (Apnoe) und gleichzeitig im EKG sichtbaren zyklischen Variationen der Herzfrequenz und auftretenden Pausen ohne Herzschläge (mit Dreiecken gekennzeichnet).

kofaktor für lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen darstellen, ist wissenschaftlich jedoch noch nicht endgültig beantwortet. Der positive Effekt der Überdruckbeatmungstherapie veranlasst zu weiteren Untersuchungen, z.B. zum Langzeiteffekt auf Herz-Kreislaufferkrankungen und die Lebenserwartung betroffener Patienten. Herzrhythmusstörungen sind jedoch nicht nur ein Phänomen bei Schlafbezogenen

*Bei Patienten mit Ein- und Durchschlafstörungen und bei Kurzschläfern besteht ein erhöhtes Sterberisiko*

Atmungsstörungen. Auch bei Patienten mit Ein- und Durchschlafstörungen (Insomnie) ist ein erhöhtes kardiales Risiko, bedingt durch Herzrhythmusstörungen zu vermuten. In epidemiologischen Studien (= Stu-

dien über die Bevölkerung) gibt es erste Hinweise darauf, dass bei solchen Patienten - wie auch bei „Kurzschläfern“ - ein **erhöhtes Sterberisiko** besteht.



Dr. Blau



PD Dr. I. Fietze

## Messung eines Patienten im Schlaflabor

Eine Messung im Schlaflabor ist ein aufwendiges Verfahren in der Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen. Nur wenn Schlafstörungen nicht durch eine ausführliche Befragung oder durch ambulant einsetzbare Registrierverfahren eindeutig untersucht und dokumentiert werden können, ist eine Schlaflaboruntersuchung notwendig.

### Was passiert bei der Untersuchung im Schlaflabor?

Bei der nächtlichen Untersuchung im Schlaflabor wird ein Polysomnogramm erstellt. Hierbei handelt es sich um ein diagnostisches Verfahren zur Messung physiologischer Funktionen (Lebensvorgänge betreffende Funktionen) im Schlaf. Mit der polysomnographischen Aufzeichnung werden wichtige elektrische und andere Messvariablen erfasst, die Auskunft über die verschiedenen Schlafstadien, Herz-Kreislauffunktionen und mögliche Schlafstörungen geben.

Während der Schlafuntersuchung werden mit Hilfe von Elektroden, die vor dem Schlafengehen an Kopf und Kinn angebracht werden, folgende Funktionen im Schlaf überwacht und registriert:

Hirn- (EEG) und Muskelaktivität (EMG), Augenbewegungen (EOG), Atmung über Mund und Nase, Schnarchen, Herzschläge (EKG) und Beinbewegungen (Abb. 1, siehe vorangegangene Seite). Um die Atemanstrengung zu messen, werden Gurte mit Dehnungssensoren um Brustkorb und Bauch des Patienten gelegt. Das EKG wird mit Elektroden am Brustkorb registriert. Der Sauerstoffgehalt im Blut wird über Sensoren am Zeigefinger oder Ohrfläppchen kontrolliert. In manchen Fällen wird zusätzlich eine Videoaufzeichnung gespeichert, so dass später eventuelle Verhaltensauffälligkeiten im Schlaf in die Analyse einbezogen werden können.

Das Verfahren zur Überwachung und Registrierung des Schlafes ist mit **keinerlei Schmerzen** verbunden. Die technischen Geräte, die dabei zum Einsatz kommen, sind so konstruiert, dass sie dem Patienten größtmögliche Bequemlichkeit und Bewegungsfreiheit bieten.

Die Aufzeichnungsdauer beträgt standardisiert jeweils **7-8 Stunden**, beginnt um ca. 22 Uhr und endet gegen 6 Uhr. Während

der Aufzeichnung erfolgt eine videometrische Überwachung der Patienten. Die medizinische Überwachung erfolgt durch geschulte Nachtwachen. Der Patient ist zwar an die Ableittechnik „angeschlossen“, kann sich aber dennoch relativ frei bewegen und bei Bedarf auch aufstehen (Abb. 2). Die Nachtwache hilft in so einem Fall beim „Abkabeln“.

### Wozu dient die Schlafuntersuchung?

Um den Schlaf zu analysieren und eventuelle Schlafstörungen identifizieren zu können, müssen **Hirnaktivität** und **Körperfunktionen** sowie deren wechselseitige Beziehungen im Schlaf beobachtet und registriert werden. Nach der Auswertung und Interpretation der Aufzeichnungsergebnisse durch einen schlafmedizinischen Experten lässt sich die spezifische Schlafstruktur des Patienten genau beurteilen. Wenn sich der Verdacht auf Schlafstörungen bestätigt, kann der behandelnde Schlafmediziner anhand der Ergebnisse geeignete Therapiemethoden empfehlen.

Schlafmediziner sind sich natürlich darüber im Klaren, dass der Schlaf im Schlaflabor nicht hundertprozentig mit dem Schlaf zu Hause übereinstimmt. Die Aussagekraft und der Informationswert der polysomnographischen Aufzeichnung werden davon jedoch in der Regel nicht berührt.

Die meisten Patienten berichten zudem, in einem Schlaflabor-Bett zwar nicht besser als zu Hause, aber dennoch gut geschlafen zu haben.

### Auswertung der Schlafuntersuchung

Die Analyse und Interpretation der polysomnographischen Aufzeichnung bilden den Abschluss eines komplexen Untersuchungsprozesses. Allein mit der Aufzeichnung ist das medizinisch-technische Personal über mehrere Stunden beschäftigt. Später muss das umfangreiche Datenmaterial verarbeitet und ausgewertet werden. Schlafmedizinische Experten bewerten und interpretieren die Ergebnisse der Aufzeichnung verschiedener Kurven beziehungsweise Signale (wie etwa Hirnkurven, Muskelaktivität und Augenbewegungen), die etwa einer Länge von über **800 ge-**

**druckten Seiten** entspricht. Da es sich hier um ein sehr arbeits- und zeitintensives Verfahren handelt, liegt die Auswertung oft erst einige Tage nach der nächtlichen Untersuchung vor.

### 1. Auswertung der Atmung

Für das Aufspüren und Beurteilung von Atmungsstörungen werden die aufgezeichneten Kurven der Atmung an Nase, Mund,

Brust und Bauch herangezogen. Eventuell auftretende Atmungsstörungen werden unterschieden in Apnoen (vollständiger Stillstand der Atmung für mindestens 10 sec), Hypopnoen (Reduzierung der Atemamplitude um mindestens 50 % für mindestens 10 sec und gleichzeitiger Reduzierung der Sauerstoffgehalts im Blut um 4%) sowie periodischer Atmung (Reduzierung der Atemamplitude um 20-50 %). (Atemamplitude = Maximum des Atemflusses bei der Einatmung, d.h. in der aufgezeichneten Kurve das Maximum der „Auslenkung“ von der Nulllinie).

### 2. Auswertung des Schlafes

Die Schlafstruktur wird in 30-Sekunden-Epochen ausgewertet und in die Schlafstadien **Leichtschlaf** (S1, S2), **Tiefschlaf** (S3, S4) und **Traumschlaf** (REM-Schlaf) unterschieden. Es werden Länge und prozentualer Anteil der Schlafstadien, die Schlafstadienwechsel, die Dauer bis zum Einschlafen (Schlaflatenz) die Schlaffeffektivität (Anteil des Schlafes an der im Bett verbrachten Zeit) und weitere den Schlaf charakterisierenden Parameter berechnet. Des Weiteren werden nächtliche Beinbewegungen (Syndrom der unruhigen Beine), Körperlagewechsel, Herzfrequenzänderungen und – bei Bedarf – Blutdruckschwankungen untersucht.



Dipl.-Ing. M. Glos

*Die Schlafuntersuchung hilft bei der Suche nach geeigneten Therapiemöglichkeiten*



Abb. 2. „Verkabelter“ Patient

## ITS aus Sicht der Ärzte

### Intensivmedizin mit Herz – Emotionale Gratwanderung zwischen Patientenbedürfnissen und Hightech-Medizin



Dr. C. Richter

Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Angehörige!

Bei Ihrem Besuch (als Angehöriger) oder während eines Aufenthaltes (als Patient) auf der Intensivstation werden Ihnen am beziehungsweise im Patientenbett zunächst das fremde, unpersönlich erscheinende Umfeld, die vielen Hightech-Geräte, Kabel, Schläuche, Katheter, Sekretbeutel, Instrumente und andere Hilfsmittel sowie die permanent laut ertönenden, polyphonen Alarmsignale verwirrend erscheinen. Durch die folgenden Erklärungen möchten wir einleitend versuchen, Ihnen Einsicht und Orientierung sowie Vertrauen in die Notwendigkeit dieser maximal aufwendigen und intensiven „Gerätemedizin“ vermitteln zu können.

In der Intensivmedizin werden einerseits Geräte eingesetzt, die lebenswichtige Kör-

perfunktionen (Atmung, Herz-Kreislauf, Leber- und Nierenfunktion, Elektrolythaushalt, Hirnfunktion etc.), im Bedarfsfall rund um die Uhr überwachen und somit helfen, deren Fehlfunktion frühzeitig zu erkennen und zeitgerecht zu behandeln. Andere

wiederum, wie etwa Beatmungs- oder Dialysegeräte können gestörte Organfunktionen ersetzen. Speziell auf unserer Intensivstation werden sie außerdem Geräte finden, die bei bestimmten, schweren Herzerkrankungen das Herz-Kreislauf-System mechanisch unterstützen (z.B. Hauptschlagader- Gegenpulsationspumpe [IABP], künstliche herzunterstützende Systeme [Cardiac Assist Device = CAD oder die transkutane Herz-Lungen-Maschine]). Zur ständigen Überwachung der Herzfunktion, des Blutdrucks, der Körpertempera-

tur und des Sauerstoffgehaltes im Blut und anderer wichtiger Funktionen ist der Patient mittels Elektroden (Messfühler), die am Körper angebracht sind, mit dem entsprechenden Monitorsystem verbunden. Die im Brustbereich aufgeklebten Elektroden beispielsweise dienen der kontinuierlichen Beobachtung und Kontrolle der Herzaktivität bei kritisch kranken Patienten. Andere Messfühler erfassen den Sauerstoffgehalt im Blut, die Blutdruckwerte im Körper- und Lungenkreislauf, die Blutvolumina, die das Herz zeitbezogen fördern und auswerfen kann. Alle gemessenen Werte können in Form von Kurven oder Zahlen auf den dazugehörigen Bildschirmen abgelesen und in zentralen Computereinheiten gespeichert und dokumentiert werden. Des Weiteren werden anhand der so ermittelten Messergebnisse viele, für die Therapieentscheidung wesentliche Parameter berechnet und im Verlauf der Erkrankung beobachtet. Regelmäßige Blutentnahmen und die Bestimmung relevanter, organbezogener Laborparameter helfen uns nicht nur eine auf den Patienten zugeschnittene Diagnose- und Therapieentscheidung zu finden, sondern auch den gesundheitlichen Verlauf genaustens zu verfolgen um rechtzeitig zu handeln, falls es nötig sein sollte. Nahezu alle Geräte auf unserer Intensivstation reagieren in Abhängigkeit von vordefinierten Grenzbereichen selbst auf kleinste Veränderungen der gemessenen Parameter mit hör- oder sichtbaren Signalen. Diese Signale bedeuten nicht gleich eine akute Gefahr, sondern dienen dazu, unsere Aufmerksamkeit auf eine besondere, krankheitsbezogene Situation zu richten, so dass wir im Ernstfall rechtzeitig auf Veränderungen des Krankheitsgeschehens reagieren können. Jedes Gerät besitzt eine andere Alarmsequenz und zusätzlich hat jeder Alarm eine spezifische Bedeutung. Wichtig sind auch die Venenkatheter. Sie sind in der Regel sehr dünne Plastikschläuche, die von Ärzten implantiert wer-

den. An diese Venenkatheter werden Infusionspumpen mit Medikamenten, Ernährungslösungen, Blutprodukte und Flüssigkeitsersatzlösungen angeschlossen und auf diese Weise wird die lebenswichtige Zufuhr dieser Stoffe gewährleistet. Solange der Patient aufgrund seiner Erkrankung nicht „normal“ essen und trinken kann, wird die Ernährung entweder über einen, durch die Nase in den Magen führenden Schlauch (Magensonde) oder über die Venenkatheter zugeführt. Körperflüssigkeiten, wie beispielsweise Magensaft oder Urin, werden mittels Magensonde oder Blasenkateter abgeleitet. Nach größeren Operationen sind häufig Schläuche (Drainagen) im Wundgebiet installiert, die sich dort ansammelnde Blut- und Sekretmengen ableiten.

Nicht zuletzt das Bett gleicht in vielen Fällen nicht mehr den bekannten, konventionellen Krankenhausbetten. Spezielle Mat-

*Für Außenstehende kann die Arbeit auf der ITS chaotisch wirken. Doch dahinter verbirgt sich ein straff organisierter Arbeitsplan.*

ratzen und Lagerungshilfen sollen ein Wundliegen oder das Entstehen von Druckgeschwüren verhindern.

Selbst wenn es vorergründig nicht so erscheint, ist das vermeintliche Chaos und die oft als hektisch empfundene Geschäftigkeit auf jeder Intensivstation einem festen, gut durchdachten und zumeist minutiös organisierten Arbeitsplan unterworfen. Dabei wird, wenn es die Situation zulässt, versucht, den gewohnten Tag-Nacht-Rhythmus der Patienten beizubehalten. Die Ärzte untersuchen die Patienten mehrmals am Tag, legen Therapien fest und führen die notwendigen diagnostischen und therapeutischen Eingriffe durch. Dabei werden sie von erfahrenen Pflegekräften unterstützt, die ihrerseits den Patien-



Studien ergaben, dass die Patienten die technisch-medizinischen Geräte als beruhigend empfinden. Außerdem werden unsere Patienten zusätzlich von den Ärzten mehrmals täglich untersucht. Auch das Pflegepersonal ist rund um die Uhr mit Überwachung, Betreuung und Pflege der Patienten beschäftigt.

ten überwachen, bestimmte angeordnete Therapiemaßnahmen durchführen und den Behandlungsverlauf aufzeichnen. Diese Routine wird allerdings regelmäßig durch Akutereignisse unterbrochen und die dann rasch erforderliche Umstellung des Arbeitsablaufes kann vorübergehend den Eindruck von Unruhe vermitteln.

Verbale und non-verbale Kommunikation mit seinen Angehörigen, Freunden und Bekannten ist für jeden Patienten eine unverzichtbare Notwendigkeit im Prozess der Krankheitsbewältigung. Die Intensivstation ist der medizinische Bereich mit dem höchsten Bedarf an Kommunikation und zugleich der Ort, der jeder Art der Kommunikation die größten Hindernisse entgegenstellt. Die psychischen Belastungen durch die Intensivmedizin sind vordergründig durch Kommunikationsprobleme, Erschöpfung, Desorientierung und Verwirrung sowie Angst, Panik und Besorgnis bedingt. Kommunikationsverlust und Informationsmangel bilden aus Sicht erfahrener Intensivmediziner die stärkste Belastung für Intensivpatienten. Die Qualität der Intensivmedizin wird daher in hohem Maße mitbestimmt von der Qualität der Kommunikation zwischen den Betroffenen und den Beteiligten: den Patienten, Ärzten, dem Pflegepersonal und den Angehörigen. Kommunikation zwischen allen Beteiligten ist der entscheidende Garant für eine wirklich "humane" Intensivmedizin, das heißt eine Medizin, in deren Mittelpunkt der Mensch und nicht nur die extreme Ausnutzung medizinisch-technischer Möglichkeiten steht. Nur dies vermag zu sichern, dass die Intensivmedizin zur reinen Apparatemedizin „verkommt“. Circa 5-10% aller Patienten, die auf unserer Intensivstation aufgenommen werden, sterben dort. Dies

*Kommunikationsverlust und Informationsmangel bilden aus Sicht erfahrener Intensivmediziner die stärkste Belastung für Patienten.*

ist bedrückend, häufig deprimierend, manchmal entmutigend. Ermutigend und motivierend ist vor diesem Hintergrund allerdings, dass 90-95% schwerstkranker und vital bedrohter Patienten bei maximalem menschlichen und technologischen Einsatz gerettet werden können.

Die Schilderungen über die persönlichen Erfahrungen auf Intensivstationen von Patienten, Pflegekräften, Angehörigen und Ärzten zeigen, wie unterschiedlich die Wirklichkeiten, in denen Intensivmedizin erlebt wird, sein können. Welche Fragen und Ängste Patienten auf Intensivstationen bewegen, ist erst in den letzten Jahren durch systematische Befragungen und Studien zumindest im Ansatz deutlich geworden. Dabei hat sich gezeigt, dass Patienten die Intensivstation keineswegs regelhaft als apokalyptisches Grauen erfahren. Die meisten Untersuchungen aus den



Alle Geräte auf unserer Intensivstation reagieren mit hör- oder sichtbaren Signalen schon auf kleinste Veränderungen des Gesundheitszustandes beim Patienten. Damit sind sie unentbehrliche Hilfsmittel für das ITS-Team.

verschiedenen intensivmedizinischen Bereichen haben gezeigt, dass die Mehrzahl der Patienten die Intensivbehandlung positiv erlebt, besonders die Durchführung der ersten Behandlungsmaßnahmen und die apparative Überwachung wurde eher beruhigend als beängstigend empfunden. Deutlich wurde, dass der bereits erwähnte Informations- und Kommunikationsmangel den entscheidenden Belastungsfaktor darstellt. So erscheint die Tatsache umso wesentlicher, dass schon mit sehr einfachen Mitteln der davon ausgehende Belastungsdruck gemindert werden kann. Zusammengefasst sind die Hauptbelastungsfaktoren auf der Intensivstation aus der Sicht des Patienten folgende:

- fehlende Orientierungshilfen
- fehlender Tag-Nacht-Rhythmus
- sensorische Monotonie (konstante rhythmische Geräusche)
- sensorische Überstimulierung
- chronischer Schlafentzug
- Lichtbelästigung
- Kommunikationsdefizite
- Fehlen von Bezugspersonen

Entgegen allgemeinen Annahmen ist die Angst des Patienten vor den Apparaten (Monitoren, Beatmungsgeräten, Infusionspumpen usw.) im Allgemeinen nicht groß, oft gar nicht vorhanden. Häufig wird gerade der technische Aufwand nicht als Bedrohung, sondern als sicherndes Element erlebt. Patienten, die unvorhergesehen und unvorbereitet auf die Intensivstation kommen (Infarktpatienten, Patienten mit postoperativen Komplikationen etc.), weisen anfänglich keine großen Adaptationsprobleme auf. Wird eine länger dauernde Intensivtherapie notwendig (etwa ab dem 4. Tag), entwickelt sich häufig eine zunehmend kritische Haltung gegenüber der Intensivstation. Bei Patienten mit geplanter Intensivbehandlung, beispielsweise

nach großen Operationen, dominiert oft eine positive Grundeinstellung und die Intensivbehandlung wird als zusätzlich sicherndes Moment gut toleriert. In aller Regel erlebt der Intensivpatient seine Situation dennoch als Ausnahmezustand. In diesem Ausnahmezustand hält er nichts für so wichtig wie sich selbst. Man sollte aber diese erhebliche „Ich-Sucht“ des Patienten nicht verurteilen, sondern verstehen. Sie gehört zu den Selbstheilungskraften des Patienten.

Eine "Gewöhnung" an die Extremsituationen der Intensivmedizin tritt auch bei langjähriger Arbeit auf der Intensivstation nur begrenzt auf. Sich im Klima einer Intensivstation auf Dauer in einer professionellen "affektiven Neutralität" bewegen zu wollen, grenzt an Illusion. Sehr viel eher kommt es zur Entwicklung von Bewältigungsstrategien, mit deren Hilfe die enormen Anforderungen erst erträglich werden.

#### **Hauptbelastungsfaktoren des Behandlungsteams auf der Intensivstation sind:**

- hohe physische und fachliche Beanspruchung
- Kommunikationsprobleme
- Konfliktsituationen (Patient, Team, Angehörige)
- Zeitdruck
- Ängste (fremde und eigene)
- Enttäuschung
- Versagens- und Schuldgefühle
- Konfrontation mit der eigenen Sterblichkeit

Oft kann das medizinische Personal (Schwestern, Ärzte,...) nach außen hin unterkühlt wirken, aber dies ist meist Teil eines unbemerkten Selbstschutzes.

Verhalten von Patienten und Medizinern beeinflusst sich also gegenseitig. Bei beiden steht aber der Wunsch zu helfen beziehungsweise der Wunsch nach Hilfe im Vordergrund.

## Veranstaltungskalender für den Herbst 2004

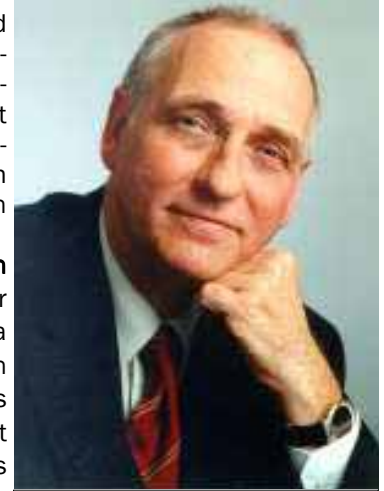
### 1. Berliner Gesundheitstage für Schüler

Vom Dienstag, den 28.9. bis Donnerstag, den 30.9.2004 finden die **ersten Berliner Gesundheitstage** statt. Als Vorreiter dieser Veranstaltung hat unsere Klinik in diesen Tagen besonders viel vor. Wie versuchen die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler best möglich über das Thema „Gesundheit“ zu informieren und sie auf diese Weise vor den gesundheitlichen Gefahren des heutigen Lebensstils zu warnen. Deshalb bieten wir ihnen folgende Seminare an:

- ♥ „Notarztwagen zum Anfassen“
- ♥ „Alltag auf der Intensivstation“ – Reanimationsübungen an Puppe
- ♥ „Essen – bunt und gesund“
- ♥ Testen des Cholesterinwerts, Erstellen eines Telemedizinisches EKGs, etc.

Als Schirmherr unserer Veranstaltung wird auch Herr Klaus Böger, der Senator für Bildung, Jugend und Sport uns in diesen Tagen besuchen, damit wir ihm unser Projekt erläutern können. Der Senator wird ebenfalls an den Seminaren teilnehmen, um sich einen Einblick in unsere Bemühungen zu verschaffen.

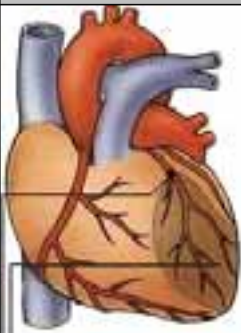
Diese Gesundheitstage sind der **Beginn einer Veranstaltungsreihe**, die im Januar 2005 fortgeführt wird. Dass das Thema Gesundheit sehr brisant ist, beweist schon allein die Tatsache, dass auch nächstes Jahr die Veranstaltung bereits jetzt fast ausgebucht ist. Unser Wunsch ist es, dass dieses Projekt den Charakter eines Berliner Modells bekommt und längerfristig bundesweit Nachahmer findet.



Schirmherr der Veranstaltung:  
Klaus Böger – Senator für Bildung,  
Jugend und Sport

### Herzwoche vom 1.11. bis 5.11.2004 – Herzklappenerkrankungen

<i>Tag</i>	<i>Zeit</i>	<i>Thema</i>	<i>Referenten</i>
<b>Sonntag, den 31.10.2004</b>	<b>11 – 12.30 Uhr</b>	<b>Erworbene Herzfehler – Wer hat sie? Wer nicht? Wer weiß es nicht?</b>	<b>Prof. Dr. med. G. Baumann</b>
<b>Montag, den 1.11.2004</b>	<b>16.15 – 17.15 Uhr</b>	<b>Aufbau und Funktion der Herzklappen – Welche Erkrankungen sind möglich?</b>	<b>Dr. med. M. Beling PD Dr. med. A. C. Borges</b>
<b>Dienstag, den 2.11.2004</b>	<b>16.15 – 17.15 Uhr</b>	<b>Medikamentöse und chirurgische Therapiemöglichkeiten der Herzklappenerkrankungen</b>	<b>Dr. med. St. Eddicks Dr. med. N. Jochmann</b>
<b>Mittwoch, den 3.11.2004</b>	<b>16.15 – 17.15 Uhr</b>	<b>Endokarditis-Prophylaxe bei Patienten mit Herzklappenerkrankungen und nach Herzklappenersatz</b>	<b>Dr. med. F. Knebel Dr. med. Ch. Richter</b>
<b>Donnerstag, den 4.11.2004</b>	<b>16.15 – 17.15 Uhr</b>	<b>Möglichkeiten der Antikoagulation (Gerinnungshemmung) bei Herzklappenerkrankungen und nach Herzklappenersatz</b>	<b>Dr. med. T. Vogtmann Dr. med. Ch. Melzer</b>



Die Herzwoche bietet allen Betroffenen und Interessierten eine willkommene Möglichkeit sich von Fachkräften informieren zu lassen. Die Themen der Veranstaltungen der diesjährigen Herzwoche beziehen sich auf das Gebiet der **erworbenen Herzfehler**. Denn man kann nicht nur von Geburt an unter Herzfehlern leiden, sondern meist erwirbt man sie im Laufe seines Lebens. Dieses **brisante Gebiet** wird Ihnen von unseren Medizinern von Montag bis Donnerstag kostenlos in unterschiedlichen Vorlesungen erläutert. Den Anfang macht die Sonntagsvorlesung unseres Klinikdirektors Prof. Dr. med. G. Baumann. Er wird unter anderem einen Überblick über die erworbenen Herzfehler geben, so dass man sich unter der Woche nach individueller Brisanz die Themen der Veranstaltungen aussuchen kann.

Auch Jüngere sollten die Chance nutzen, sich die Vorlesungen „zu Herzen“ zu nehmen.

## Unser Sommerfest – Ein Blick hinter die Kulissen des Berufsalltags



Auch die Schwestern unserer Intensivstation genossen es, sich auf dem Sommerfest privat zu treffen.



Das leckere, italienische Buffet erfreute sich größter Beliebtheit bei allen unseren Mitarbeitern.



Auf dem Sommerfest hat der Chef die Gelegenheit, die Familien seiner Mitarbeiter kennen zu lernen.

Erst sah es danach aus, als würde das Wetter nicht mitspielen: Für den Tag unseres Sommerfestes wurde Gewitter, Hagel und Regen angesagt. Doch das Glück ließ uns nicht im Stich: Die Sonne schien und einem gelungenen Sommerfest stand nichts mehr im Wege. Nicht nur unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen waren eingeladen, auch ihre Familien waren herzlich willkommen auf unserem Sommerfest.

Pünktlich um 17 Uhr wurde das Buffet eröffnet. Wie vorausgesehen, erfreute sich das italienische Essen größter Beliebtheit. Dies lag unter anderem daran, dass die Speisen vor unseren Augen frisch zubereitet wurden. Auch ein Grillstand sorgte für das leibliche Wohlergehen.

An schönen Biergartentischen, die im ganzen Hof verteilt standen, konnte man sich niederlassen, das Essen genießen und sich mit den Kollegen unterhalten. Unser jährliches Sommerfest hat primär das Ziel, dass sich unsere Mitarbeiter besser kennen lernen können. Besonders diejenigen unter ihnen, die im beruflichen Alltag durch die räumliche Trennung der Stationen noch keine Gelegenheit dazu hatten, sich auch einmal privat unterhalten zu können. Dazu gehört für uns ebenfalls, dass man die Möglichkeit hat, mit den Familien seiner

Kollegen Bekanntschaft zu machen. Auf diese Weise nämlich kommt der gute Zusammenhalt unseres gesamten Teams zustande und das Arbeitsklima erfährt nach einem solchen Treffen stets eine Verbesserung.

Das gute Verhältnis unter unseren Mitarbeitern hatte auch den Erasmus-Studenten immer gut gefallen. Erasmus-Studenten kommen von den verschiedenen Ländern Europas zu uns an die Charité. Auf unseren Stationen der Kardiologie, Angiologie und Pneumologie haben sie dann Gelegenheit für ein halbes Jahr den Alltag kennen zu lernen und dadurch auch uns. Dass sie in dieser Zeit ein fester Teil unseres Teams geworden sind und sich bestens mit uns verstanden, zeigten sie uns dadurch, dass sie es sich nicht nehmen ließen, an ihrem letzten Tag zum Sommerfest zu kommen. Auf diese Weise hatten wir die Gelegenheit, uns alle von ihnen zu verabschieden und noch einen schönen Tag miteinander zu verbringen.

Aber nicht nur die Erwachsenen hatten ihren Spaß, auch für die Kinder war hervorragend gesorgt: Ein Unterhaltungsteam aus Clowns und Betreuern initiierte mit den Kleinen eine Zirkusshow. Dazu wurden die Kindergesichter zu Tiergesichtern umgeschminkt und die Show konnte beginnen... Außerdem konnte auch gespielt, gemalt und gebastelt wer-



Auch die Kinder von unserem Kollegen Dr. Kinkel wurden zu Zirkustieren geschminkt.

den und es gab noch eine Hüpfburg, auf der sich die Kleinen austoben konnten.

Dementsprechend wurde auf dem Sommerfest bestens für alle gesorgt und unsere Gemeinschaft löste sich erst am späten Abend auf. Schon gleich danach begann die Vorfreude auf das nächste Jahr – das nächste Sommerfest. Denn es ist schön, eine Möglichkeit wie das Sommerfest zu haben, um sich alle zusammen auch außerhalb des Berufsalltags zu treffen.



Dank schönem Wetter wurde es ein gelungenes Sommerfest: Während die Kleinen sich mit den Clowns, Malen, Basteln und Toben beschäftigten, blieb den Erwachsenen endlich Zeit für private Gespräche mit Kollegen, deren Familien und den Erasmus-Studenten (rechts) aus Tschechien, Slowakei, Österreich, Spanien und Italien.



## Für Sie gelesen...

...haben wir alle Artikel aus den verschiedensten Magazinen, die sich mit dem Thema Gesundheit befassen. Wir wollten wissen, was Sache ist und ließen unseren Klinikdirektor Prof. Dr. Baumann dazu Stellung nehmen:



## Das Magazin „Lisa. Fit + gesund“ erklärt Krebs den Kampf mit Tomatensaft:

„Manche mögen ihn gesalzen und scharf – andere lieben seinen fruchtigen Geschmack: Tomatensaft ist eben ein Klassiker. Der natürliche Tomatenfarbstoff Lycopin ist ein Radikalfänger ersten Ranges und damit ein hochwirksamer Schutz gegen Krebs.“  
(„Lisa fit + gesund“ 1/2004)

*Es ist absolut zutreffend, dass der natürliche Tomatenfarbstoff Lycopin ein potenter Radikalfänger ist. Besonders*

*potent ist dabei – und das wissen die wenigsten – das Tomatenmark. Es wirkt im wahrsten Sinne des Wortes wie ein „antioxidativer Turbo“. Die ausgeprägte Wirkung von Lycopin wird noch ergänzt durch die bekannten positiven Wirkungen von Vitamin A, C, E und K, die in der Tomate in sehr hohen Konzentrationen enthalten sind. All dies wirkt sich positiv aus bei Krankheitsbildern wie Arteriosklerose, Koronare Herzerkrankung und Herzinfarkt sowie der Alzheimererkrankung.*

*kung. Eine belegte Wirkung bezüglich Krebserkrankungen existiert jedoch bislang nicht. Darüber hinaus schützt der hohe Gehalt an Kalium und Magnesium in der Tomate vor Herzrhythmusstörungen.*

*Wichtig: Tomaten nicht im Kühlschrank lagern, sondern im Keller (Nachtshattengewächs). Die Lagerung im Kühlschrank (4 Grad Celsius) bewirkt einen relativ schnellen Abbau der positiv wirkenden Inhaltsstoffe.*

## „Freizeitrevue. Besser leben“ über die Allmacht der Zwiebel:

„Sie bringen nicht nur die Verdauung in Schwung und schützen damit den Darm: Zwiebeln wirken entzündungshemmend, senken die Thrombosegefahr und sollen sogar gegen Krebs schützen.“  
(„FR/besser leben“ 2/2004)

*Stimmt in jeder Hinsicht. Ob Zwiebeln jedoch gegen Krebs schützen, ist wissenschaftlich nicht belegbar. Die ausgeprägt entzündungshemmende Wirkung von Zwiebeln und Zwiebelsaft ist jedoch gut erwiesen. Bereits im Mittelalter trieb*

*man „die bösen Geister aus dem Kopf“, hiermit war die ausgesprochen positive Wirkung von Zwiebeldünsten auf eine Sinusitis (= Kiefer- und Stirnhöhlenentzündung) gemeint. Die Zwiebel wirkt so stark entzündungshemmend, dass man sie auch als natürliches Antibiotikum bezeichnen kann. Jeder kann diese Wirkung bei sich selber ausprobieren: bei Mücken-, Bienen- und Wespenstichen bewirkt das Einreiben mit einer aufgeschnittenen Zwiebel ein sehr schnelles Abschwellen an der Einstichstelle sowie*

*ein rasches Nachlassen von Juckreiz und Schmerzen. Der Verzehr der weißen Zwiebel (Küchenzwiebel) bewirkt eine nachhaltige Blutdrucksenkung. Neuesten Untersuchungen zufolge verhindert der Verzehr die Bildung und Ausschüttung von gefäßverengenden und damit blutdrucksteigernden Mediatoren (körpereigene Substanzen). Ob alle diese positiven Effekte erhalten bleiben, wenn Zwiebeln gekocht oder gebraten werden, bleibt offen beziehungsweise ist primär zu bezweifeln.*

## „Stern. Gesund leben“ lässt den Hering hochleben:

„Der heimliche Held des Fast Food heißt Hering. Der silbrige Hochseefisch enthält reichlich Jod, die Vitamine D und B12 – und Fett. Nicht etwa irgendwelches: Es sind äußerst gesunde Omega-3-Fettsäuren; Bestandteile unserer eigenen Zellwände, wichtig für Gehirn und Nerven und wirksam gegen Bluthochdruck.“

(„Stern. Gesund leben“ 3/2003)

*Es kann als gesichert angesehen werden, dass die ungesättigten Omega-3-Fettsäuren positive Effekte auf Zellverbände in Gehirn, Nerven und Gefäßen ausüben. Damit kann unterstellt werden, dass Omega-3-fettsäurehaltige Nahrungsmittel (unter anderem der Hering) schützend wirken gegen Krankhei-*

*ten des Herz-Kreislauf-Systems, insbesondere gegen die Koronare Herzerkrankung und den Herzinfarkt, ebenso auch gegen Schlaganfälle, soweit diese aufgrund von Gefäßveränderungen passieren. Interessant ist in diesem Zusammenhang eine Publikation in der äußerst renommierten Fachzeitschrift „Circulation“ (Zitat aus: Ros E. et al. Circulation 2004; 109: 1609 – 1614), wonach auch Wallnüsse infolge ihres hohen Gehalts an ungesättigten Fettsäuren (vor allem Alpha-Linolen-Säure, ebenfalls eine pflanzliche Omega-3-Fettsäure) ausgeprägte gefäßschützende Wirkungen aufweisen. Diesen Untersuchungen zufolge übt der Verzehr von Wallnüssen eine sehr positiv schützende Wirkung auf sämtliche Gefäße im*

*Organismus aus; es kommt zu einer deutlichen Verbesserung der so genannten „endothelialen Dysfunktion“. Dies bedeutet, dass sich Gefäße wieder normal erweitern können und somit den Blutdruck wieder effektiv regulieren können. Durch eine Wallnuss-Diät ließ sich in dieser Studie die Fehlfunktion dieser Gefäße beseitigen. Die ermunternden Ergebnisse dieser Untersuchung verhelfen Ärzten und Patienten zu einem einfachen, aber wirkungsvollen Ernährungsinstrument im Kampf gegen Herz- und Gefäßerkrankungen. Die Reaktionsfähigkeit der Gefäße steigerte sich um glatte 64%, es kam zu einer deutlichen Senkung des Gesamtcholesterins sowie des LDL-Cholesterins.*

## Unsere Leistungen auf einen Blick: Wir haben für *Sie* das Fachchinesisch unserer Ärzte übersetzt:

„Wie bitte, Herr Doktor?“ – Oft bereiten die medizinischen Fachausdrücken den Patienten und ihren Angehörigen Schwierigkeiten. Aber damit ist bei uns jetzt Schluss: Die Leistungen unserer Kardiologie, Pneumologie, Angiologie und Schlafmedizin, sowie unsere allgemeinen Diagnostik- und Therapieverfahren sind für jedermann verständlich erklärt, damit auch *Sie* wissen, was der Arzt eigentlich sagen möchte:



Aus: René Masson: Ärzetwitz

### KARDIOLOGIE

#### Was der Arzt sagt...

EKG

Langzeit- EKG

Telemedizin-EKG

Ergometrie

Spiroergometrie

Neurostimulation bei therapierefraktärer Angina pectoris

Echokardiographie

Belastungs-Echokardiographie

Herzschrittmacher- und Defibrillator-Funktionsanalyse

#### Was der Arzt meint...

ElektroKardioGraphie – die elektrischen Impulse des Herzens werden aufgezeichnet

ein EKG-Rekorder zeichnet 24 – 48 Stunden ihr EKG auf

EKG-Rekorder kann mit nach Hause genommen werden, aufgezeichnetes EKG wird per Telefon in die Charité gesandt

Belastungs-EKG – EKG unter körperlicher Belastung

Belastungs-EKG + Messung von Sauerstoffaufnahme und Kohlendioxidabgabe in der Lunge unter körperlicher Belastung, sowie Messung der Blutgaswerte

der Schmerz von Herzinfarkt-Patienten wird durch schwache, elektrische Impulse unterdrückt, wenn bei diesen eine medikamentöse Behandlung nicht ausreichend wirksam ist

Herzultraschall

Herzultraschall unter körperlicher oder medikamentöser Belastung („Stresshormoninfusion“)

Funktionsanalyse von Herzschrittmacher und Defibrillator (= Implantat, das bei lebensgefährlichen Rhythmusstörungen diese beseitigt)

### PNEUMOLOGIE

#### Was der Arzt sagt...

Lungenfunktion

Bodyplethysmographie

Bronchoskopie

Tumorbehandlung in der Pneumologie

#### Was der Arzt meint...

Lungenfunktion

durch Messung des Atemstroms und der atemabhängigen Luftdruckschwankungen werden Atemwegswiderstand und Gasvolumen gemessen

Lungenspiegelung

Behandlung von Geschwülsten in der Lunge

### ANGIOLOGIE

#### Was der Arzt sagt...

24-Stunden Blutdruckmessung

Nagelfalz-Kapillarmikroskopie

Gefäß-Ultraschall-Untersuchungen

#### Was der Arzt meint...

24-Stunden Blutdruckmessung

die oberflächlichen Blutgefäße des Nagelbettes werden beurteilt

Gefäße werden mit Hilfe des Ultraschalls untersucht

### SCHLAFMEDIZIN

#### Was der Arzt sagt...

Ambulante + stationäre Schlafüberwachung

#### Was der Arzt meint...

Ambulante Schlafüberwachung bzw. Schlafanalyse im Schlaflabor und Schlaftherapie

**ALLGEMEINE KATHETERDIAGNOSTIK-  
und THERAPIEVERFAHREN**

**Was der Arzt sagt...**

Transösophageale Echokardiographie

Herzkatheteruntersuchung

Koronar-Angiographie

Intrakoronare Flussmessung

Koronare Angioplastie (PTCA)

Stentimplantation

DES-Implantation (**D**rug-**E**luting-**S**tents)

Rotablation

Laserangioplastie

Brachytherapie

Immunadsorption

Mitralklappen-Valvuloplastie

Aortenklappen-Valvuloplastie

PTA div. Gefäße abdominal

Pacemakerimplantation

Defibrillatorimplantation

PFO-Verschluss

ASD-Verschluss

VSD

Cutting ballon

EPU

RF-Ablation

**Was der Arzt meint...**

ein Herzultraschall wird vorgenommen, indem eine Sonde über die Speiseröhre eingeführt wird („Schluckecho“)

Darstellung des Herzens und der Herzkranzgefäße mit Röntgenkontrastmitteln

Herzkatheteruntersuchung, indem Herzkranzgefäße durch Injektion eines Kontrastmittels dargestellt werden

Flussmessung in den Herzkranzgefäßen

die verengten Herzkranzgefäße werden durch einen Ballonkatheter aufgedehnt (**P**ercutane, **t**ransluminale **C**oronar**a**ngioplastie)

bei bestimmten Verengungen der Herzkranzgefäße wird dort ein Gefäßgitter eingebracht (= Gefäßstütze)

bei bestimmten Verengungen der Herzkranzgefäße wird ein mit Medikamenten beschichtetes Gefäßgitter eingebracht

Beseitigung von ablagerungsbedingten Verengungen der Herzkranzgefäße durch einen Bohrer aus Diamanten

Beseitigung von verschlossenen Herzkranzgefäßen (Stenosen) durch einen Laserkatheter

Beseitigung erneut verschlossener Herzkranzgefäße durch radioaktive Strahlen/Strahlentherapie, auch bei Patienten, die bereits einen Bypass haben

durch ein Dialyse ähnliches Verfahren werden bestimmte Antikörper, die für spezielle Herzmuskelerkrankungen verantwortlich sind, herausgefiltert

bei dort liegender, schwerer Verengung wird die Herzklappe zwischen linkem Vorhof und linker Herzkammer mit einem Ballon aufgedehnt

bei dort liegender, schwerer Verengung wird die Herzklappe zwischen linker Herzkammer und Körperschlagader mit einem Ballon aufgedehnt

Stenosen im Bauch (verschlossene Gefäße im Bauch) und im Extremitätenbereich werden mit einem Ballonkatheter beseitigt (z.B. auch bei Nierenarterien)

Einpflanzen eines Herzschrittmachers

Einpflanzen eines Implantats, das bei lebensgefährlichen Rhythmusstörungen diese beseitigt, indem er automatisch Elektroschocks abgibt

**P**rimäres **F**oramen **O**vale = ovale Öffnung in der Vorhofscheidewand, die sich normalerweise nach der Geburt verschließt, ist dies nicht geschehen, wird diese Öffnung mit einem Spezialsystem verschlossen (Kathetermethode)

**A**trium **S**eptum **D**efekt = Verschluss eines Loches in der Vorhofscheidewand durch ein Spezialsystem

**V**entrikel **S**eptum **D**efekt = Verschluss eines Loches in der Kammercheidewand durch ein Spezialsystem

Ab lagerungsbedingte Verengungen der Herzkranzgefäße werden mit einem „scharfen Ballon“ beseitigt

**E**lektrophysiologische **U**ntersuchung = mit einem Elektrokatheter wird untersucht, ob eine Herzrhythmusstörung festzustellen ist

Rhythmusstörungen werden durch elektrische Hochfrequenzstrom-Anwendung an der krankhaften Leitung oder durch Vereisungstechnik beseitigt

# Was? Wo? Wann? – Auf die Schnelle schlau gemacht...

## Allgemeines für den Patienten:

- ♥ Besuchszeiten = nicht fest gelegt
- ♥ Bistro = im Erdgeschoss des Hochhauses
- ♥ Friseur = neben dem Bistro
- ♥ Patientenbücherei = im Erdgeschoss des Hochhauses: Mo/Di/Do 12.00 - 16.00 Uhr, Fr 12 - 15 Uhr
- ♥ Kiosk = im Foyer des Hochhauses
- ♥ Seelsorge = bei Bedarf an Stationspersonal wenden, außerdem: im Raum der Stille und des Gebets finden regelmäßig evangelische, katholische und ökumenische Gottesdienste statt
- ♥ Telefon = 4 Telefone im Foyer, Telefon kann auch für 1,02 Euro pro Tag gemietet werden
- ♥ Veranstaltungsprogramm = können Sie auf Ihrer Stationen erfragen

## Kurzinfos über uns:

- ♥ Unsere Klinik verfügt insgesamt über 81 Betten
- ♥ Zu uns gehören = eine internistisch-kardiologische Intensivstation (IST, Station 104i), die Allgemeinstationen 132 und 133 in der 17. Etage, die Station für Schlafmedizin 132s, die Pneumologie auf dem Kerngelände der Charité und die Poliklinik, die die Möglichkeit einer ambulanten Vorstellung in der Charité bietet
- ♥ Patientenzimmer = jedes unserer Patientenzimmer verfügt über WC, Dusche, TV (gebührenpflichtig) und auf Wunsch auch Telefon; es gibt Vierbettzimmer, Zweibettzimmer und Einzelzimmer
- ♥ Da wir ein Universitätsklinikum sind, gehören für uns Lehre und Forschung zum Alltag

## Wer zuletzt lacht, lacht am Besten...



Aus: René Masson: Ärztezitze

„Ihr Fall wird die Medizin bereichern“, schwärmt der Spezialist nach der Untersuchung. Darauf der Patient: „Das glaube ich nicht: Ich bin Kassenpatient!“

Bedauernd schüttelt der Arzt den Kopf: „Sie werden mit dieser Krankheit leben müssen. Es ist ein ererbtes Leiden.“ Der Patient zieht sich wieder an: „Bitte schicken Sie die Rechnung an meinen Vater.“

„Ich weiß“, flüstert der Frischvermählte, „aber ihr Vater hat jede Menge Geld.“

Der Chirurg hat dringend zu einem sofortigem Eingriff geraten. Doch der Patient nachdenklich: „Sagen Sie, Herr Doktor, wird so eine Operation nicht sehr teuer?“. „Aber“, lächelt der Professor, „darüber sollten Sie sich nun wirklich keine Sorgen machen. Das können Sie doch gestrost Ihren Erben überlassen!“

Auf der Hochzeitsreise wird eine Frau sehr krank. Der frischgebackene Ehemann ruft sofort den Arzt. Nach der Untersuchung bittet der Arzt den Mann um ein Gespräch: „Ihre Frau sieht gar nicht gut aus“, erklärt der Doktor. „

## Ihre Meinung zählt!

- ♥ Lob oder Verbesserungsvorschläge?
- ♥ Stellungnahme?
- ♥ Welche Themen würden Sie gerne in den nächsten Ausgaben sehen?



## So einfach geht's:

Aufschreiben und Ihren Leserbrief in unsere Boxen werfen.

Diese **Leserbrief-Boxen** finden Sie in den Aufenthaltsräumen Ihrer Station und in der Poliklinik.

Auch wenn Sie „Herz-Blatt“ kostenlos nach Hause geschickt bekommen möchten, bitte werfen Sie Ihre Adresse in eine dieser Leserbrief-Boxen.

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Prof. Dr. med. Gert Baumann  
Direktor d. Med. Klinik und Poliklinik I  
Kardiologie, Angiologie, Pneumologie  
Campus Charité Mitte  
Schumannstr. 20/21  
10117 Berlin

### Redaktion/Layout

Christine Baumann  
Tel.: 030/24 78 12 59

### Gastredakteure

Dr. Blau  
PD Dr. Ingo Fietze  
Dipl.-Ing. Martin Glos  
Dr. Nicoline Jochmann  
Dr. Christoph Richter  
PD Dr. Verena Stangl

### Erscheinen

Vierteljährlich, Auslage auf Stationen und im Klinikbereich der Med. Klinik I