



### Zement als Biomaterial heilt Knochenbrüche

#### Erstmals erprobt im Bergmannsheil

Biomaterialien sind Ersatzstoffe, die man unter anderem zur Überbrückung von knöchernen Defekten entwickelt. Sie sollen dem Knochen möglichst in der Belastungsfähigkeit ähneln und gut vom Körper angenommen werden, ohne Abstoßungsreaktionen zu erzeugen. So wurden schon seit längerem Biomaterialien aus Glas, Keramik, Hydroxyapatit und resorbierbarem Kunststoff erprobt, leider jedoch nur mit begrenztem Erfolg, da diese allesamt dem menschlichen Knochen von seiner natürlichen Zusammensetzung, Struktur und Stabilität her wenig ähneln.

Erst in den letzten Jahren hat eine Forschergruppe in Kalifornien einen einspritzbaren Zement entwickelt, der in seiner chemischen Zusammensetzung fast identisch mit dem menschlichen Knochen ist und sich daher im Laufe der Zeit im Körper wieder in körpereigenen Knochen umbaut. Chemisch besteht er aus verschiedenen Kalziumverbindungen. Dieser zunächst zahnpasteähnliche Stoff kann in knöchernen Defekte eingespritzt werden, härtet innerhalb weniger Minuten und hat seine maximale Stabilität schon nach 24 Stunden erreicht. Wegen seiner besonderen Stabilität ist der Zement vor allem geeignet als Ersatzstoff und Unterfütterung der feineren, schwammartigen Knochenbälkchen, die zum Beispiel bei Biegungs- und Trümmerbrüchen oft stark zerstört werden.

Unsere Unfallchirurgen haben seit Februar letzten Jahres weltweit erstmalig die Gelegenheit, diesen vielversprechenden Zement, genannt NORIAN-SRS, bei Fersenbein-Trümmerbrüchen probeweise anzuwenden, seit letzten Januar im Rahmen einer groß angelegten Studie, an der mehrere Zentren teilnehmen, auch bei Schienbeinkopfbrüchen. Dabei zeigt sich schon jetzt, daß mit dem Zement unterfütterte Trümmerbrüche deutlich früher belastet werden können. Außerdem erlaubt der Zement auch bei unseren Patienten, daß der eigene Knochen wieder zur normalen Struktur umgebaut wird.

Unsere klinischen Ergebnisse und die anderer Zentren, wie Stanford, Ann Arbor Michigan und Boston in den USA sowie Uppsala in Schweden, wurden vor kurzem im Bergmannsheil vorgestellt, darüber hinaus zahlreiche experimentelle Studien über NORIAN-SRS. In einem regen Gedankenaustausch wurde auch über weitere zukünftige Anwen-

dungen des NORIAN-Zementes gesprochen. So steht auf internationaler Ebene unter der Federführung unserer Klinik als nächstes die probeweise Behandlung von Wirbelbrüchen, bestimmten Unterarmbrüchen und auch von

Oberarmkopfrüchen an. Das Ergebnis dieser Studien wird mit Spannung erwartet, denn letztlich sollen den Patienten zukünftig mit diesem Zement aufwendigere Operationen erspart bleiben.

T. Schildhauer

### Von der Dunkelkammer zur Multimedia-Zentrale

Wer kennt sie nicht, unsere High-Tech-Fotoabteilung, in der längst nicht mehr die Dunkelkammer Dreh- und Angelpunkt des Geschehens ist. Um heute das gesamte Aufgabengebiet der Präsentationstechnik für die Medizin in Forschung und Lehre abdecken zu können, bedarf es vielmehr des Einsatzes computergesteuerter Kameras, geeignet für die Herstellung von Farbdiagnosen, Fotos, Plakaten und Layouts. Aber auch die Herstellung von Videofilmen ist heute unabdingbar, um medizinische Sachverhalte sowohl Experten als

auch Laien anschaulich in bewegten Bildern darzustellen.

Daß unsere Fotoabteilung dieses moderne Instrumentarium beherrscht, hat sie erst kürzlich eindrucksvoll unter Beweis gestellt, als sie mit Hilfe der Elektrospezialisten unserer Technischen Abteilung Live-Bilder von einer neuartigen Herzklappenoperation in Hörsaal I übertrug. Mucksmäuschenstill verfolgte dort das Auditorium das Geschehen im Operationssaal.

Fortsetzung Seite 2

Im Beisein von Dr. **Uwe Bötel** (Bild mitte) wurde bereits im Februar diesen Jahres dem Bergmannsheil ein Audi A6 übergeben. Der Übungs-PKW ist mit allem ausgestattet, was Querschnittsgelähmte benötigen, um vom Rollstuhl aufs Auto umsteigen zu können. Das Fahrzeug dient unseren Patienten als Trainingsobjekt, wobei dieser Audi, wie **Karl Scherzer** (Bild links) von der Firma Ortner erklärte, mit einem Wechsel-Set ausgestattet ist. Hiermit können sowohl Patienten mit vollständiger Lähmung beider Arme oder Beine wie auch Patienten mit Lähmung aller vier Extremitäten an diesem PKW üben. (MA)



Entwicklungsphasen entdeckt werden, führen umfangreiche operative Maßnahmen im Bereich der Lungen-Rippenfell-Region insgesamt nur selten zur Heilung.

**B. Z.: Wie lange muß der einzelne Mensch einer Asbestfaserbelastung ausgesetzt sein, bevor er krank wird?**

**Müller:** Hierzu ist zunächst auszuführen, daß jeder Erwachsene im Laufe seines Lebens bis zu einer Million Asbestfasern pro Gramm Lungentrockengewicht durch allgemeine Umwelteinflüsse im Lungengewebe anreichert. Nach unseren Untersuchungsergebnissen im Deutschen Mesotheliomregister und umfangreichen internationalen Studien entwickeln sich bösartige asbestbedingte Tumoren der Lungen-Rippenfell-Region und der Lungen erst dann, wenn eine vergleichsweise doch erheblich höhere, überwiegend beruflich bedingte Asbeststaubbelastung vorgelegen hat. Es gibt aber keinen eindeutigen direkten Zusammenhang zwischen der aus den beruflichen Vorgeschiedenen abzuleitenden Höhe der Belastung und der Tumorentwicklung. Kurzfristige sehr hohe Belastungen können ebenso wie eine mehrjährige Belastung mit geringeren Faserkonzentrationen zur Tumorentwicklung führen. Für die Entstehung eines bösartigen Tumors spielen aber nach unserer heutigen Kenntnis viele Ursachen und auch individuelle Faktoren eine Rolle.

**B. Z.: Was müssen wir tun, um der Asbestgefahr zu begegnen?**

**Müller:** In den letzten Jahren sind umfangreiche Maßnahmen zur Asbestsanierung erfolgt. Auch im Bergmannsheil sind in den letzten Jahren zum Beispiel im Bereich der Heizungs- und Lüftungsschächte derartige Maßnahmen durchgeführt worden. Die Verwendung von Asbest ist seit mehreren Jahren in Deutschland verboten. Es gibt zahlreiche Asbestersatzstoffe, die nach unseren bisherigen Erkenntnissen keine vergleichbare krebserzeugende Wirkung haben.

**B. Z.: Wird es in absehbarer Zeit eine asbestfreie Umwelt geben?**

**Müller:** Dies ist nicht zu erwarten, da Asbest wegen seiner besonderen Eigenschaften bezüglich Hitzeschutz, Isolierfähigkeit und Beständigkeit umfangreich beispielsweise im Bauwesen, in der Heizungs- und Elektroindustrie, aber auch in der Stahlindustrie und im Bergbau verwandt wurde. Wie aber bereits ausgeführt, reicht offensichtlich die Asbestbelastung für die Allgemeinbevölkerung aus der

unvermeidbaren Umweltbelastung für die Entwicklung bösartiger Tumoren vom Tumortyp der Mesotheliome nicht aus. Eine besondere Belastung muß hinzukommen. Diese zusätzliche meist beruflich bedingte Belastung ist aber aufgrund der heutigen Kenntnisse vermeidbar. Da andererseits die Tumorentwicklung nach einer vergleichsweise deutlich erhöhten Asbeststaubbelastung über 30 bis 40 Jahre verlaufen kann, wird mit dem Häufigkeitsgipfel dieses früher sehr seltenen Tumortyps erst im Jahre 2010 gerechnet.

**B. Z.: Herr Professor Müller, haben Sie vielen Dank für das Interview.**

Die Fragen stellte M. Krieg

**Wußten Sie schon, daß ...**

- \* sich die jährlichen Versandkosten unserer Post auf zirka 300.000 DM belaufen,
- \* im Bergmannsheil zirka 2.500 Fenster, 2.500 Türen und zirka 10.000 Beleuchtungskörper instandzuhalten sind,
- \* derzeit im Bergmannsheil und in den angeschlossenen Instituten und Betrieben (Berufsgenossenschaftliches Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin, Institut für Gefahrstoff-Forschung, Institut für Pathologie, Deutsches Mesotheliomregister, Orthopädische Werkstatt) mehr als 2.000 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in einem Beschäftigungsverhältnis stehen.

**Wahrheit am Krankenbett: Diagnose Krebs**

Einfühlungsvermögen, Verständnis für Zusammenhänge und die Bereitschaft, den Patienten auf seinem oft leidvollen Weg zu begleiten, ist für uns Pflegende eine der Voraussetzungen für eine vertrauensvolle zwischenmenschliche Beziehung. Diese Beziehung herzustellen, stellt für uns Pflegende immer wieder eine besondere Herausforderung dar.

Ein Patient, der mit dem Verdacht beziehungsweise mit der gesicherten Diagnose Krebs zu uns kommt, muß sich verstanden und in seiner Persönlichkeit akzeptiert fühlen, seine Gefühle und Reaktionen müssen verstanden werden. Trauer, aber auch Wut und Enttäuschung über die Ohnmacht gegenüber dieser Krankheit müssen zum Ausdruck kommen dürfen, ohne daß es zu ablehnendem Verhalten des Pflegepersonals kommt.

Auch die Angehörigen des Patienten brauchen Unterstützung und Begleitung. Durch Einbeziehung unserer Sozialarbeiter und den Seelsorgern hier im Haus können wir Pflegende unsere Verantwortung teilen und die pflegerische Versorgung des Patienten verbessern. Diese enge Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Berufsgruppen ist daher von großer Wichtigkeit. Der ökumenischen Krankenhaus-hilfe kommt dabei ein hoher Stellenwert zu.

Mit der Diagnose Krebs konfrontiert, zieht sich der Betroffene häufig zurück und kapselt sich völlig ab. Für ihn bricht eine Welt zusammen. Er muß erst diese Krankheit für sich annehmen lernen, um positiv damit umzugehen, um so

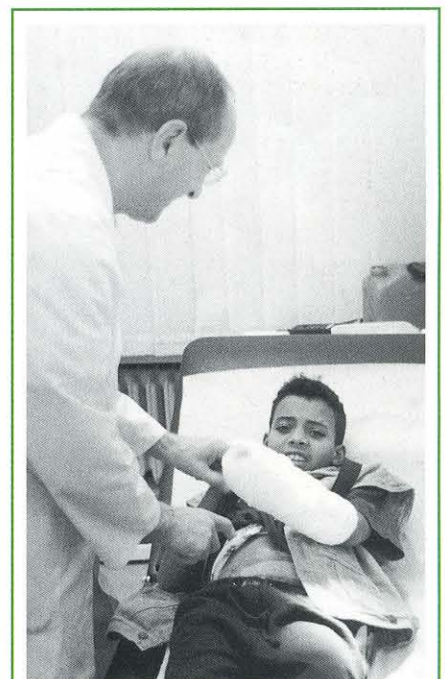
eine neue Lebenseinstellung zu finden. Daher ist die einfühlsame Aufklärung des Patienten über seine Diagnose gleich zu Beginn ein wichtiger Schritt der Ärzte und Pflegenden auf dem Weg zur vertrauensvollen Begleitung.

Die Aufklärung durch den Arzt erfolgt deshalb in einem geschützten Raum ohne störende Einflüsse von außen. Um ein gegenseitiges Verstehen und Vertrauen zu erreichen, hat sich bewährt, wenn auch eine Pflegekraft bei diesem Aufklärungsgespräch anwesend ist, damit die pflegerischen Aspekte von Anfang an Berücksichtigung finden.

Zur Wahrheit im Umgang mit kranken Menschen zählt, daß eine Information erst dann zur Wahrheit wird, wenn ihre Bedeutung vom Betroffenen emotional und existentiell akzeptiert wird. Wahrheit ist daher als allmählicher Erkenntnisprozeß zu verstehen, der einer behutsamen Begleitung bedarf. Um diese leisten zu können, erscheint es uns wesentlich, daß die Themen Trauern, Sterben und Tod berufsübergreifend immer wieder thematisiert, nicht tabuisiert werden.

Die Betreuung und Begleitung krebserkrankter Patienten fordern uns alle: Ärzte, Pflegende, Sozialarbeiter und Seelsorger. Neben den medizinischen Bemühungen sind es vor allem humanitäre Leistungen, die es in diesen Fällen zu erbringen gilt.

J. Brosche-Kastner



(WAZ-Foto: Beifuß)

Wieder wurde ein kleiner Junge aus Eritrea umsonst bei uns behandelt. Umsonst, weil durch unser aller Verzicht auf Weihnachts-präsente Geld hierfür eingespart werden konnte. Dem 10-jährigen Semera zeretzte eine Mine aus der Zeit des Bürgerkriegs die linke Hand. Nur der kleine Finger blieb verschont, die restlichen Finger gingen verloren. Professor **Hans-Ulrich Steinau**, im Bild bei einer Nachuntersuchung von Semera, hat mit seinem Team aus Hautgewebe vom Bauch einen Daumen nachgebildet und in die Hand verpflanzt. Gleichzeitig wurde der kleine Finger operativ so in seiner Stellung verändert, daß Semera mit seiner linken Hand wieder Dinge zwischen seinem Daumenersatz und kleinen Finger greifen und festhalten kann. (MK)



(Foto: D. Wagner)

Das Team des Mesotheliomregisters, gruppiert um ein Rasterelektronenmikroskop, das eines der High-Tech-Instrumente ist, mit dem das Institut ausgestattet ist. Im Vordergrund von links: **Malena Ferrara**, Dr. **Gisela Dasbach**, **Heidrun Bein**. Hintergrund von links: **Sabine Günther**, Dr. **Inge Schmitz**, **Volker Neumann**, **Sylvia Felderhoff**, **Karina Szuka**.

Neben diesen Highlights stellt die Fotoabteilung aber auch im übrigen täglich ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis: Hier noch schnell für den morgigen Vortrag ein blau-weiß Dia, hier noch schnell die Abbildung eines Röntgenbildes für eine Publikation, hier noch schnell ein paar Farbdias für eine ganz wichtige Veranstaltung, und so weiter, und so weiter. Zum Jahresende stehen unterm Strich 30.000 Dias, 20.000 Reproduktionen und 15.000 Fotoabzüge.

Diese große Bildmenge läßt sich nicht mehr auf herkömmliche Weise archivieren. Darüber hinaus hat sich in der Fotoabteilung das Ausleihen von Dias nach dem Prinzip der Leihbücherei nicht bewährt. Dennoch ist eine zentrale Archivierung wünschenswert, um nicht ständig Dinge neu ablichten zu müssen. Die Lösung dieses Problems ist bei uns der momentane Aufbau einer digitalen Bilddatenbank, in der die Bilder elektronisch gespeichert werden. Von dort können sie dann mittels PC abgerufen und, den individuellen Wünschen angepaßt, ausgedruckt werden.



Die Ansicht unseres Bergmannsheil, von der Zufahrt her fotografiert und im Fotolabor mit digitaler Technik verändert. Erkennen Sie die Manipulation?

Immer mehr wird die herkömmliche Fototechnik durch diese digitale Bildverarbeitung abgelöst, auch bei uns. Beim Herstellen der Dias von Röntgenbildern beispielsweise entfallen schon längst Fotopapier, Chemie und Wasser. Über einen speziellen Lesestift werden heute die Röntgenbilder in den Computer eingelesen, individuell beispielsweise durch Texte ergänzt und dann in einem Bildbearbeitungsprogramm aufbereitet und über einen Filmrekorder auf Diafilm belichtet. Die Wiedergabe erfolgt schließlich auf einer Leinwand über Video- und Datenprojektoren oder durch einen Farbdrucker.

Die Idealmaße der Männer:

**80 - 30 - 40**

80 Jahre alt  
30 Millionen schwer  
40 Grad Fieber

## Impressum

**Erscheinungsweise:** quartalsmäßig  
**Herausgeber:** Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannsheil – Universitätsklinik – Bürkle-de-la-Camp-Platz 1, 44702 Bochum  
**Druck:** Brochmann GmbH, Girardetstraße 76, 45131 Essen  
**Redaktion:** Michael Krieg (MK), Tel.: 6651, Karin Rademacher (KR), Tel.: 6301, Manfred Ammon (MA), Tel.: 6110  
**Auflage:** 1.600 Exemplare  
Die Redaktion übernimmt für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder keine Verantwortung.  
Nachdruck – auch auszugsweise – sowie Herstellung von fotografischen Vervielfältigungen sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Der Speicherbedarf für diese Technik ist allerdings enorm. So wird beispielsweise für die digitale Bearbeitung eines Farbdias eine Dateigröße von 40 MB benötigt. Das Bild zu diesem Artikel ist solch ein Produkt digitaler Bildverarbeitung. Jeder Bergmannsheiler erkennt sofort, daß es, von der Zufahrt her fotografiert, die Ansicht unseres Klinikums messerscharf wiedergibt. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Fotoabteilung haben allerdings durch wenige Computerbefehle innerhalb von fünf Minuten aus unserem in Wirklichkeit sechs Stockwerke hohen Haus I ein Bettenhaus mit 10 Stockwerken gemacht, das dazu im Bild noch doppelt so breit ist.

Wie mit den übrigen multimedialen Möglichkeiten auch, so ist hinsichtlich der digitalen Bildgestaltung, wie an Hand der manipulierten Ansicht unseres Klinikums gezeigt, die Gefahr der Fälschung gegeben. Unsere zentrale Fotoabteilung sieht diese Gefahren, ohne aber deshalb den Fortschritt aufzugeben. Denn die verantwortungsbewußt gehandhabte elektronische Bildverarbeitung ist heute hinsichtlich einer zeitnahen und getreuen Wiedergabe unserer medizinischen Leistungsfähigkeit was Krankenversorgung, Forschung und Lehre angeht unverzichtbar.

D. Wagner

## Rätselhaftes Bergmannsheil

Das letzte Mal galt es, den Eingang zur Kapelle zu erkennen. Aus den richtigen Antworten wurden die folgenden drei Gewinner gezogen: **Hanna Kleine, Helga Vieting, Heinz-Jürgen Blank-Lubarsch.**

**Gratulation!**

**Auf ein neues!** Um welches Objekt an welchem Ort im oder am Bergmannsheil handelt es sich diesmal?



Bitte richten Sie die Antwort schriftlich an unsere Personalabteilung, zu Händen Herrn **Ammon**. Einsendeschluß ist der 11. Juli 1997. (MK)

Foto: D. Wagner

## Asbest: Gefahr erkannt, Gefahr gebannt?

### B.Ä.-Interview mit Professor Dr. K.-M. Müller Leiter des Deutschen Mesotheliomregisters am Bergmannsheil

#### B.Ä.: Was verbirgt sich hinter dem Namen „Deutsches Mesotheliomregister“?

**Müller:** Im Deutschen Mesotheliomregister werden aus allen Teilen Deutschlands insgesamt relativ seltene bösartige Neubildungen des Lungen- und Rippenfells, seltener auch des Bauchfells registriert. Diese bösartigen Neubildungen nennt man Mesotheliome. Bei der Mehrzahl dieser ungewöhnlichen Krebserkrankungen handelt es sich um beruflich bedingte Tumoren als Folge einer meist über viele Jahre andauernden erhöhten Belastung mit Asbeststaub. In den meisten Fällen wird die Erkrankung deshalb von den Berufsgenossenschaften entschädigt. Deshalb auch wird das dem Institut für Pathologie an den Kliniken Bergmannsheil angegliederte Deutsche Mesotheliomregister wesentlich vom Hauptverband der Gewerblichen Berufsgenossenschaften gefördert.

#### B.Ä.: Wie lange gibt es diese Einrichtung?

**Müller:** Das Deutsche Mesotheliomregister wurde am 1. Juni 1987, also vor fast genau 10 Jahren, an unserem Institut für Pathologie eingerichtet. Es ist deshalb vor allem gerade hier bei uns eingerichtet worden, weil in diesem Institut seit mehr als 90 Jahren beruflich bedingte Erkrankungen der Lungen einen wesentlichen Schwerpunkt gutachterlicher und wissenschaftlicher Tätigkeit bilden.

#### B.Ä.: Welche Rolle spielt der Asbest beim Mesotheliom?

**Müller:** Wie bereits angedeutet, basiert der Begriff Mesotheliom auf der Entwicklung des Tumors im Bereich der die Brusthöhle und Bauchhöhle auskleidenden Oberflächenzellen, den Mesothelzellen. Vor allem epidemiologische Studien über eine Häufung dieser Erkrankung bei Beschäftigten nach erhöhter beruflicher Belastung durch Asbeststaub, zum

Beispiel im Schiffsbau und in der asbestverarbeitenden Industrie, sowie tierexperimentelle Untersuchungen haben eindeutig bewiesen, daß sich Mesotheliome als Folge einer langjährigen chronischen Reizung der Mesothelzellen durch eingeatmete Asbestfasern entwickeln. Sie führen im Lungen- und Rippenfell über Jahrzehnte zu einer chronischen Entzündungsreaktion, die schließlich, aber nicht obligat, zur Entwicklung eines bösartigen Mesothelioms führen kann.

#### B.Ä.: Gibt es noch andere Erkrankungen, die durch Asbest hervorgerufen werden?

**Müller:** Wiederum vor allem durch epidemiologische Untersuchungen muß auch ein Teil der Krebserkrankungen des eigentlichen Lungengewebes, das sogenannte Bronchiolarkarzinom mit dem Asbest in Zusammenhang gebracht werden. Zweifelsfrei ist aber die häufigste Ursache der jährlich 30.000 Todesfälle an Lungenkrebs auf das Zigarettenrauchen zurückzuführen. Der auch gutachterlich wichtigen Frage eines Zusammenhangs zwischen Lungenkrebs und Asbestbelastung nimmt sich das Deutsche Mesotheliomregister besonders intensiv an. Nur der objektive Nachweis einer erhöhten chronischen Asbestbelastung der Lunge wird diese Frage beantworten können. Deshalb wurden im Rahmen von Lungenstaubanaysen bisher 20.000 Gewebeproben bearbeitet und 80.000 Filter bezüglich des erhöhten Gehaltes an Asbestfasern und Asbestkörperchen im Deutschen Mesotheliomregister ausgewertet. Darüber hinaus wurden 1996 400 Mesotheliome registriert.

#### B.Ä.: Sind diese Erkrankungen heilbar?

**Müller:** Eine Heilung der Mesotheliome ist bis heute nicht möglich. Die Behandlungen können sich nur auf lindernde Maßnahmen beschränken. Da auch die Krebserkrankungen der Lunge in der Regel erst in vorgeschrittenen

# Schon frühmorgens geht die Post ab

Viertel nach fünf, wenn die meisten Mitmenschen noch schlafen, sind unsere Mitarbeiter vom Transportdienst schon startklar, um die einzelnen Essenwagen, insgesamt 24, von den Stationen zu holen. Sie werden im Keller geschoß zusammengekoppelt und ab geht's zur Spülküche. Dort erhalten die Wagen ihre Morgenwäsche, um dann blitzblank mit Frühstückstabletts, von denen in der Küche jeden Morgen etwa 600 vom Band rollen, beladen zu werden. Und schon gehen im Keller die Essencontainer, gezogen von einem hochmodernen Elektroauto, zurück zu den Aufzügen der einzelnen Bettenhäuser. Kurz nach acht Uhr sind alle Stationen versorgt, das Frühstück der Patienten kann beginnen.

Für die Frühschicht des Essentransportes heißt dies wiederum, alle Essenwagen zurück zur Spülküche zu bringen und für das Mittagessen vorzubereiten. Außerdem müssen noch die rund 32 Wasserwagen, mit denen die Sprudelflaschen zu den einzelnen Stationen gebracht werden, von diesen eingesammelt und zum Wasserlager gebracht werden.

Die letzte Dreiviertelstunde der Frühschicht gehört dann dem klinikweiten Hin- und Hertransport von Möbeln und Gerätschaften aller Art. Kein Wunder, bei der Größe unserer Klinik steht der Pieper des Transport- und Botendienstes praktisch nie still.

Abgelöst wird die Frühschicht des Essentransportes am späteren Vormittag, wobei sich für den dann in Aktion tretenden Spätdienst letztlich mittags und nachmittags all das wiederholt, was morgens schon vorgemacht wurde. Die Gesamtbilanz am Ende des Tages: Im Durchschnitt 1800 Essen und 1450 Wasserflaschen verteilt, bewegt in drei Touren à 24 Essencontainern.

Auch die Mitarbeiter vom Lagertransport beginnen früh. Um 6.30 Uhr müssen als erstes die rund 30 Apothekenkisten von überall her eingesammelt werden. In der Apotheke bestückt, gehen sie mittags zurück zu den einzelnen Stationen und Funktionsbereichen; ebenfalls dorthin werden tagtäglich noch ein Dutzend mit Medikamenten, Verband- und Apothekenmaterial vollgepackte Transportwagen gezogen. Danach erfolgt der Transport aller der Bestellungen, die im Zentrallager auflaufen und dort zusammengestellt werden; insgesamt rund 600 Lager- und Durchlaufbestellungen werden an einem normalen Werktag bearbeitet. Dazu kommt die Versorgung der Stationen und Funktionsbereiche mit täglich etwa 10-20 Sauerstoff- und Gasbomben.

Neben dem Transportdienst geht auch der Botendienst frühmorgens auf seinen ersten Rundgang über die Stationen. Insgesamt sechs Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen teilen sich die Aufgaben. Für jedes Haus ist ein Bote zuständig. Darüber hinaus sammelt eine Mitarbeiterin die 12 DM ein, die jeder Patient derzeit laut Bundespflegesatzverordnung täglich für seinen stationären Aufenthalt aus eigener Tasche bezahlen muß. Viele Hundert Akten, Befunde, Dokumente, Pendellisten, Zeitungen und Briefe gehen Tag für Tag durch die Botenhände, um den richtigen Adressaten zu erreichen. Das Laufpensum jedes einzelnen Boten ist beachtlich: fünf Kilometer und mehr sind der tägliche Durchschnitt.

Eine wichtige Aufgabe ist auch der Transport der Untersuchungsproben für das Zentrallabor und für die Pathologie. Allein ins Zentrallabor

wandern täglich mehr als 600 Blutröhrchen und anderes Untersuchungsmaterial. Der größte Teil muß dort bis neun Uhr eingetroffen sein. Zum Dienstende hin wird auch noch der spezielle Apothekenbedarf vom Botendienst auf die einzelnen Stationen und in die OPs gebracht. Um 14.30 Uhr ist dann endlich Feierabend.

Ein wichtiger Dreh- und Angelpunkt des gesamten Transport- und Botendienstes unserer Klinik mit seinen insgesamt 18 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen nebst vier Zivildienstleistenden ist natürlich die Poststelle, die ab sechs Uhr in der Früh besetzt ist. Dort werden täglich etwa 1000 Briefsendungen und 35 bis 50 kleinere Pakete bearbeitet.

Hinzu kommt die Bearbeitung von Zeitungen, Illustrierten und diversem Prospektmaterial. Ein täglicher, von unseren Mitarbeitern organisierter Pendelverkehr zwischen unserer Poststelle und der Bochumer Hauptpost sorgt für eine möglichst rasche Zustellung der einzelnen postalischen Sendungen. Am eigenen Transport- und Botendienst liegt es also nicht, wenn ab und zu sehnlichst erwartete Post noch nicht auf dem Tisch liegt.

W. Döring

## Aktuelles in Kürze

### \* Jubilare



(Foto: D. Wegner)

Am 20.04.1997 war es wieder soweit: Neben der feierlichen Verabschiedung mehrerer ausgeschiedener Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden auch zehn Jubilare geehrt, die auf eine 25- beziehungsweise 40-jährige Betriebszugehörigkeit zurückblicken können. V.l.: **Günter Mikutta, Paul Schad, Hermann Klostermann, Ingeborg Keina, Herbert Kale (PR), Siglinda Kähler, Erika Banaschak, Karin Segieth, Inge Brückner, Marianne Kost, Hans-Werner Kick (KD), Elisabeth Knoche.** (MA)

### \* Chefarzt

Seit dem 01.04.1997 ist Dr. **Jürgen Barth**

Direktor der Medizinischen Klinik am Bergmannstrost in Halle. Das Bergmannsheil verliert damit einen seiner dienstältesten Oberärzte. (MK)

### \* Berufung

Dr. **Christoph Josten**, seit 1983 in unserer Chirurgischen Klinik tätig, hat am 01.04.1997 als Professor seinen Dienst als Direktor der Chirurgischen Klinik III (Unfallchirurgie) der Universitätskliniken in Leipzig aufgenommen. Er ist damit aus dem Bergmannsheil der erste ärztliche Mitarbeiter in nachgeordneter Position, der auf einen Lehrstuhl berufen wurde. (MK)

### \* Umschulung

14 ehemalige Bergleute haben im März 1997 nach einer dreijährigen Umschulung unter der Leitung von **Peter Ludenberg** das Examen als Krankenpfleger am Bildungszentrum Bergmannsheil erfolgreich absolviert. 13 von ihnen arbeiten jetzt auf unseren Stationen. (KR)

### \* Hobbythek

Krankenhausverwaltung und Personalrat planen, in der Vorweihnachtszeit eine Ausstellung über beachtenswerte, qualitativ hochstehende Produkte zu organisieren, die von Beschäftigten des Bergmannsheil in ihrer Freizeit hergestellt wurden. Wer mitmachen will, möge sich bitte an die Abteilung Allgemeine Verwaltung (Frau **Knaup**, Telefon 6305) wenden. (MA)

### \* Auszeichnung

Der mit 5.000 DM dotierte Hans-von-Semen-Preis 1996 der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie wurde kürzlich an Dr. **Detlev Hebebrand**, Oberarzt unserer Klinik für Plastische Chirurgie und Schwerbrandverletzte, in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Arbeit mit dem Thema „Xenotransplantation peripherer Gewebe - Immunsuppression und gentechnische Methoden“ verliehen. (MK)

### \* Fußballmannschaft

Die seit Jahren bestehende Fußballmannschaft des Bergmannsheil sucht weitere Ballkünstler. Interessenten mögen sich bitte an **Siegfried Bartnick**, Station C 3 (Tel.: 6930), wenden. (KR)

### \* Klinische Diabetologie

Der 10. offizielle Fortbildungskurs "Klinische Diabetologie" der Deutschen Diabetes-Gesellschaft findet in diesem Jahr im Bergmannsheil statt. Jeweils am Freitag und Samstag (18./19.07.; 01./02.08.; 15./16.08.; 29./30.08.; 12./13.09.97) werden in insgesamt 10 Seminaren von namhaften Referenten sämtliche Aspekte der Zuckerkrankheit abgehandelt. Neben den eigentlichen Kursteilnehmern haben interessierte Ärzte aus dem Bergmannsheil nach Rücksprache mit Dr. **Ekkehard Schifferdecker** (Tel.: 6450) die Möglichkeit, sich die Vorträge anzuhören. (MK)

## Veranstaltungen im Bergmannsheil

**04.06.1997:** Aktuelle Perspektiven für chronisch Leberkranke  
Leitung: Prof. Dr. May

**14.06.1997:** Workshop „Intravaskulärer Ultraschall“. Aktueller Stand - neue Entwicklungen  
Leitung: Prof. Dr. Machraoui

**20.06.-21.06.1997:** Symposium „Neue invasive Verfahren bei Vorhofflimmern und Vorhofflattern“. Mit Liveübertragungen aus dem Herzkatheterlabor und den OPs.  
Leitung: Dr. Lemke, Dr. Khargi

**24.06.1997:** WundForum vor Ort: „Decubitus - allgemeine und spezielle Aspekte“  
Leitung: Dr. Bötzel, J. Bretfeld

**28.06.1997:** Cholesterinstoffwechsel und Herzinfarkt. Ist eine Standort-Neubestimmung nach den jüngsten großen Studien erforderlich?  
Leitung: Prof. Dr. Schatz

**03.07.1997:** Umgang mit Zytostatika (Notfall-Tablett, Spill-Kit)  
Leitung: J. Brosche-Kastner, Dr. Godau