

12. Treffen der hauptamtlichen Laborleiter der Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen

Das Dutzend ist voll. Zum 12. Mal trafen sich am 11. und 12. September 1998 die hauptamtlichen Laborleiter Nordrhein-Westfalens in Bochum zum jährlichen Laborleitertreffen.

Am Freitag hatte Herr *Krieg* (Bochum) die Moderation übernommen. Er kündigte den ersten Vortrag von Herrn *Cassens* (Münster) an: „Gewinnung von Blutsammzellen für die Stammzelltherapie - Theorie und Praxis“. Seit mehreren Jahren werden zur hochdosierten Leukämie- oder Tumorthherapie neben der Knochenmarktransplantation immer häufiger autologe periphere Blutstammzelltransplantationen (PBSCT) durchgeführt. Im Gegensatz zur Knochenmarktransplantation setzt durch sie die Rekonstitution der Hämatopoese rascher ein. Zwei Entwicklungen haben die PBSCT wesentlich gefördert. Zum einen die Möglichkeit der Mobilisation und Anreicherung von Stammzellen durch Wachstumsfaktoren, zum anderen die durchflußzytometrische Identifizierung dieser Progenitorzellen durch den stammzellspezifischen Marker CD34. Im Verlauf des Therapiekonzeptes wird die Leukapherese dann durchgeführt, wenn im peripheren Blut 10-20 CD34-positive Zellen pro μl vorhanden sind. Ziel ist die Sammlung von mindestens 2×10^6 CD34-positive Zellen / kg KG, die für jede autologe Transplantation zur Verfügung stehen muß. Das gewonnene Aphereseprodukt wird bis zur Rückgabe in flüssigem Stickstoff kryokonserviert. Rechtlich wird das Apheresat als Arzneimittel angesehen und unterliegt daher den Vorschriften des Arzneimittelgesetzes. Zur Gewinnung und Aufarbeitung ist standardisierten Arbeitsanweisungen zu folgen, jeder Arbeitsschritt muß detailliert protokolliert und dokumentiert werden, jeder Zwischenfall oder Fehler aufgezeichnet und bewertet werden.

In der anschließenden Diskussion wurde die Verwendung von DMSO zum Einfrieren der Stammzellen skeptisch beurteilt. Für diesen Zweck ist jedoch keine alternative Substanz bekannt. Zweiter Diskussionspunkt war die mögliche Retransfusion von Tumorzellen bei der autologen Transplantation. Es wurde klar, daß eine abschließende Beurteilung über die Auswirkungen der peripheren Stammzelltransplantation noch aussteht.

Im 2. Vortrag stellte Herr *Linnsen* (Fa. Sysmex) ein Monitor-Programm zur Überwachung der Stammzelltherapie vor. Ein Gerät mit spezieller Software unterstützt den Arzt beim Monitoring der CD34-Zellen während Apherese und Aplasiaphase. Die Materialkosten der Durchflußzytometrie betragen z.Z. je nach Serienlänge 60,- bis 100,- pro Probe.

Im nächsten Vortrag berichtete Herr *Doerr* (Frankfurt) über „Diagnostik herpesviraler Infektionskrankheiten“. Einführend beschrieb er die Morphologie der humanen Herpesviren und ging dann auf die diagno-

stischen Möglichkeiten ein. Eine Reihe von Infektionen wird immer noch klinisch ohne Labordiagnostik erkannt wie z.B. Varizella-Zoster (Windpocken) oder Herpes (Ausschlag). Die etablierten labordiagnostischen Methoden sind vor allem Mikroskop, Zellkultur, Immunfluoreszenz, Agglutination und immunologischer Antikörpernachweis. Je nach Fragestellung sollte man aus dieser Palette auch unter Kenntnis der Sensitivität der Methoden die geeignete Wahl treffen. In neuerer Zeit ist das traditionelle labordiagnostische Instrumentarium um den Nachweis von Virusantigenen mit Hilfe von molekularbiologischen Methoden ausgeweitet worden. Hier sind noch wesentliche Fortschritte zu erwarten. Im Liquor ist die PCR bereits Methode der Wahl, da Antikörper erst nach etwa 20 Tagen nachweisbar sind. Die Suche nach Mutationen, die Resistenz verursachen, wird ein weiteres Forschungsfeld sein. Möglicherweise wird es dann neben Antibiotikogrammen auch Virogramme geben. In der Diskussion wurde die Tatsache angeschnitten, daß Viren auch in Leukozyten überleben können. In diesem Zusammenhang wurde die Leukozytenfiltration bei der Bluttransfusion als sichere Methode zur Eliminierung von möglicherweise infizierten Leukozyten angesehen.

Im letzten Vortrag am Freitag sprach Herr *Schuster* (Frankfurt) über das Thema „Enthumanisierung in der Medizin“. Der technische Fortschritt hat die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten in der Medizin enorm verbessert. Diese Entwicklung hat jedoch auch zu Vorbehalten und Ängsten geführt. In Grenzfällen wird der Mensch nur noch als Teil einer Maschine wahrgenommen, die nur noch die Vitalfunktionen aufrechterhalten kann, ohne daß eine Genesung oder auch nur eine Verbesserung des Gesundheitszustandes erzielt werden kann. Dieser Zustand ist ambivalent: einerseits sollte das Maximale zur Rettung des Patienten getan werden, andererseits stellt sich in anscheinend aussichtslosen Fällen nicht nur aus ökonomischen Überlegungen die Frage nach dem Sinn des Handelns: Soll man alle Maßnahmen ergreifen, die möglich sind? Herr *Schuster* legte dar, daß moraltheologisch der Verzicht auf Maximalmedizin vertretbar ist. Trotzdem ist dies eine Gratwanderung. Theoretisch soll der Patient selbst entscheiden, praktisch müssen Angehörige und Ärzte seinen mutmaßlich letzten Willen durchführen. Um diese Aufgabe besser umsetzen zu können, müßten die Ärzte mehr Zeit haben, um sich mit einem Patienten zu befassen und sich mit Ihren Fachkollegen auszutauschen. Bei diesem Punkt lautet jedoch die Diagnose: Unsere Zeit hat keine Zeit oder: Zeit ist Mangelware.

Am Samstag übernahm Herr *Schikor* (Minden) die Moderation. Im ersten Vortrag behandelte Herr *Heil* (Wuppertal) das Thema: „Präanalytik: Schritte zur Qualitätssicherung“. In seinem ausführlichen Bericht gab Herr *Heil* einen Überblick über Probenstabilität in Abhängigkeit von der Temperatur und sprach Empfehlungen bezüglich der Lagerung sowie geeigneter Antikoagulantien aus, damit nachteilige Einflüsse auf die

Probe unterbunden oder minimiert werden können. Er wiederholte die Forderung nach Standardisierung der Materialentnahme, um die Wirkung von Einflußgrößen gering oder konstant zu halten. Zahlreiche Details aus dem Bereich Probenstabilität rundeten den Vortrag ab.

Im nächsten Vortrag berichtete Herr *Tauber* (Berlin) über „Adhäsionsmoleküle: Nachweis und klinische Bedeutung“. Die Gruppe der Adhäsionsmoleküle wurde erst zu Beginn der 80er Jahre entdeckt. Sie gehören neben den Neuronen, den Hormonen und den Zytokinen zu den Systemen der Zell-Zell-Kommunikation. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der mechanischen Bindung der Zellen untereinander und sind über Signaltransduktion an der Steuerung der Organbildung, der Wundheilung und der Bewahrung der Gewebeintegrität beteiligt. Pathogenetische Bedeutung erlangen sie bei malignen Tumoren und Autoimmunerkrankungen. Die wichtigsten Substanzklassen sind Selectine, Integrine und die Immunglobulinsuperfamilie. Die ersten Erkenntnisse über die Funktion der Adhäsionsmoleküle lieferte die Aufklärung der dynamischen Wechselwirkung zwischen Leukozyten und Gefäßendothelzellen beim Entzündungsprozeß. Selectine bewirken die Anlagerung von Leukozyten an die Gefäßwand, Integrine bewirken die feste Adhäsion und den Durchtritt der Leukozyten durch die Gefäßwand. Beim Aufbau von Zell-Zellverbindungen wirken Adhäsionsmoleküle teilweise wie extrazelluläre Reißverschlüsse. Gleichzeitig scheinen sie als interzelluläre Botenstoffe zu wirken. Ihre Beteiligung an der Embryonalentwicklung und der Pathogenese von Tumoren, Autoimmunerkrankungen, Entzündungen und Transplantatabstoßungen ist nachgewiesen. Im peripheren Blut können Anstieg und Abfall löslicher Adhäsionsmoleküle vielfach beobachtet werden, die Ergebnisse reichen jedoch noch nicht für die Zuordnung zu bestimmten Krankheitsbildern aus. Es steht jedoch außer Frage, daß im Zusammenhang mit Adhäsionsmolekülen noch wesentliche diagnostische und therapeutische Neuerungen zu erwarten sind.

Im letzten Vortrag des Tages faßte Herr *Koch* (Fa. Roche Diagnostics) die wesentlichen Fortschritte, die die PCR bisher gebracht hat, in seinem Vortrag „Anwendung der PCR in der medizinischen Diagnostik“ zusammen. Nach Beschreibung der Methode hob er

nochmals die Vorteile, wie hohe Spezifität und Sensitivität, das nochmals verringerte Fenster zwischen Infektion und Erscheinen der Antikörper sowie den Zeitvorteil im Vergleich zur Bakterienkultur hervor.

Unter „Verschiedenes“ wurden mehrere Themen angesprochen: Herr *Fritze* (Duisburg) gab Hinweise zur Verbesserung der Altersversorgung. Im Zuge der Rentenreform ist die Anerkennung von Ausbildungszeiten von 7 auf 3 Jahre reduziert worden. In bestimmten Fällen kann es für Angestellte im öffentlichen Dienst sinnvoll sein, Rentenversicherungsbeiträge freiwillig nachzuentrichten, um die späteren Altersbezüge anzuhoben.

Herr *Schriewer* (Lüdenscheid) berichtete über den Stand einer Fragebogenaktion über den Qualitätsstandard von Zentrallaboratorien in Krankenhäusern.

Herr *Krieg* gab einen Bericht über die Bemühungen zur Verankerung der Kooperation von DGKC und DGLM. Schwerpunkte sind die Erarbeitung eines Kooperationsvertrages (s. Seite ???), ein neues Konzept für die gemeinsamen Arbeitsgruppen der Fachgesellschaften und die Bemühungen zur Herausgabe einer gemeinsamen Zeitschrift.

Das diesjährige Laborleitertreffen war wiederum geprägt von anspruchsvollen Vorträgen, interessanten Diskussionen und der angenehmen Atmosphäre beim persönlichen Gedankenaustausch.

Herr *Krieg* und Herr *Schikor* führten gekonnt die Moderation. Alle Teilnehmer dankten Herrn *Krieg*, Herrn *Heil* und Herrn *Schikor* für die gelungene Organisation des Treffens. Dank und Anerkennung gebührt ebenfalls den Firmen Roche Diagnostics und Sysmex, die das Laborleitertreffen großzügig unterstützt hatten.

Inzwischen steht schon fest, daß das nächste Laborleitertreffen wiederum in Bochum stattfinden wird. Interessenten sollten sich den Termin bereits heute vormerken: Das Treffen findet am 22./23. Oktober 1999 in Bochum statt.

Dr. H. Fritze
Katholisches Klinikum Duisburg
St. Johannes-Hospital
Zentrallaboratorium
An der Abtei 7-11
D-47166 Duisburg

Anzeige

Reagenzien für die
virologische, bakteriologische und
mykologische Diagnostik

Vorwahl: (0 73 52)
Telefon: 34 00
30 44
Telefax: 48 34

LABOR
DR. KOCH - DR. MERK
88416 OCHSENHAUSEN

5. Laborforum Sachsen-Anhalt in Friedrichsbrunn

Traditionell fand am 9. und 10. Oktober dieses Jahres das 5. Laborforum Sachsen-Anhalt in Friedrichsbrunn/Harz statt. Wie in den Vorjahren hatten die Veranstalter, Dr. W. Flach, Dr. R. Gruß und Dr. D. Weisbrod, ein Programm aus fachspezifischen und berufspolitischen Themen zusammengestellt.

Unter Moderation von Dr. W. Flach lag der Schwerpunkt des ersten Tages bei der Thematik „Therapeutisches Drug Monitoring“.

Zunächst sprach Prof. Dr. F. P. Meyer, Magdeburg, zum Thema „Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) - Chancen und Grenzen“. Er betonte, daß es nur in seltenen Fällen eine relativ eindeutige für den Arzt und für den Patienten nachvollziehbare Beziehung zwischen der Dosis eines Arzneimittels und seiner Wirkung oder Nebenwirkung gibt. Deshalb sollte es zu den Sorgfaltspflichten eines Arztes gehören, im Zweifelsfall eine blutspiegelorientierte Pharmakotherapie, TDM, zu bevorzugen. Das TDM umfaßt die chemische Bestimmung von Arzneistoffen und gegebenenfalls ihren Metaboliten im Blut und/oder in anderen Körperflüssigkeiten des Patienten sowie die klinisch-pharmakologische Interpretation der Ergebnisse für den Arzt. Ein TDM kann gerechtfertigt sein bei bestimmten Indikationsgruppen (z. B. Antiepileptika), bei sogenannten Risikopatienten (z. B. Senioren) und in manchen Therapiesituationen (z. B. Polytherapie). Angestrebt wird eine sehr frühzeitige Voraussage, ob bei einem individuellen Patienten, der auf eine Normdosis eingestellt ist, mit Therapie-Response, mit Non-Response und/oder mit Nebenwirkungen zu rechnen ist. Dosiskorrekturen lassen sich auf der Basis populationskinetischer Referenzen vornehmen.

Dr. Gremmels, Berlin, wies in dem sich anschließenden Referat „Therapeutisches Drug Monitoring im Krankenhauslabor - Beispiele für klinische Relevanz und Effektivität an ausgewählten Parametern“ auf die besondere Bedeutung des Monitorings bei der Antibiotika-Therapie im Krankenhaus hin. Es gilt heute als Standard, den Einsatz der Aminoglykosid-Antibiotika durch Therapeutisches Drug Monitoring zu überwachen und entsprechend anzupassen. Grundsätzlich sind zur Überprüfung des angewandten Dosis-Regimes der Aminoglykoside zwei Werte unabdingbar:

Messung der Spitzenkonzentration oder Peaks 30 Minuten nach erfolgter Infusion. Hierbei sollten für Gentamicin oder Tobramycin Werte $> 7 \text{ mg/l}$ und für Amikacin $> 28 \text{ mg/l}$ erreicht werden, sowie die Messung des Talspiegels oder Troughs unmittelbar vor der nächsten Infusion, hierbei sollten die Werte für Gentamicin oder Tobramycin deutlich $< 2 \text{ mg/l}$ und für Amikacin $< 5 \text{ mg/l}$ sein.

Dr. Gremmels berichtete, daß zur Erreichung einer optimalen Wirksamkeit der Aminoglykoside Patienten heute zunehmend im 12 oder 24 Stunden-Intervall therapiert werden. Dadurch sind sehr hohe Spitzenkon-

zentrationen mit einem längeren Zeitintervall zu erreichen. Im Krankenhaus sollte die Analytik sehr zeitnah erfolgen, um einen wirklichen Einfluß auf die Therapie nehmen zu können. Mit einem konsequenten Monitoring der Antibiotika-Therapie können im Krankenhaus erhebliche Kosten gespart werden.

In einem weiteren interessanten Vortrag berichtete Dr. R. Schöning über die „Epidemiologie des Drogenmißbrauchs in Sachsen-Anhalt“. Während nach den Angaben der „Deutschen Hauptstelle gegen Suchtgefahr“ davon auszugehen ist, daß es in Deutschland etwa 100.000 Konsumenten harter Drogen, 1,5 Millionen Cannabiskonsumenten und ca. 500.000 Medikamentensüchtige gibt, hat sich nach der Wiedervereinigung auch in Sachsen-Anhalt eine Drogenszene etabliert. Anhand umfangreicher Untersuchungen bei 2.557 „Disco-Fahrern“, 74 Verkehrsunfällen mit 121 Fahrern sowie 960 „§ 81 a Bluten“ konnte festgestellt werden, daß im Vergleich zu Niedersachsen die Häufigkeit des Drogenmißbrauchs in Sachsen-Anhalt zwar noch geringer ist, sich jedoch Annäherungen abzeichnen. So standen 2,6% der untersuchten Fahrer von Verkehrsunfällen unter Einfluß von Drogen, 2,8% waren es bei den „Disco-Fahrern“ und 6,25% der im Rahmen von alkoholbedingten Verkehrsstraftaten entnommenen Blute wiesen zusätzlich positive Drogenbefunde auf. Schwerpunkt-mäßig standen die Cannabinoide im Vordergrund.

Zur Thematik „Wann sind Spurenelementbestimmungen angezeigt?“ sprach nach der Kaffeepause Dr. K. Winnefeldt, Jena. Anorganische Stoffe im menschlichen Organismus; die in Konzentrationen $< 0,01\%$ der Körpermasse vorkommen, werden als Spurenelemente bezeichnet. Nach ihrer Funktion werden sie in essentielle und akzidentelle Spurenelemente unterteilt, wobei zur ersten Gruppe Cr, Co, Cu, Fe, J, Mn, Mo, Ni, Se und Zn gehören. Analysiert werden Spurenelemente durch Photometrie, Atom-Absorptions-Spektralphotometrie (AAS) und Flammen-Emissions-Spektromie (FES), in der Regel fungieren Serum, Plasma, Vollblut und Urin als Untersuchungsmaterial. Spurenelementbestimmungen sind vor allem angezeigt, wenn ein genereller oder spezifischer Mangel an essentiellen Spurenelementen besteht. Dr. Winnefeldt wies nach, daß z. B. ein chronischer Chrommangel zu einer gestörten Kohlenhydrat-Toleranz und bei einem insulinpflichtigen Diabetes mellitus zu einer schlechten Einstellbarkeit führen kann. Zinkmangel dagegen steht häufig im Zusammenhang mit retardierten Wundheilungen oder therapieresistenten Dermatosen.

Im abschließenden Vortrag des ersten Tages setzte sich Dr. R. Lachenicht, Weinheim, mit der Bedeutung des Carbohydrate-deficient transferrin (CDT) als Marker zur Erkennung des Alkoholabusus auseinander. CDT hat beim chronischen Alkoholismus gegenüber der Bestimmung der gamma-Glutamyltransferase (GGT), der Aspartat Aminotransferase (ASAT) und des mittleren zellulären Erythrozytenvolumens MCV eine deutlich höhere diagnostische Sensitivität (82%) und Spezifität (97%). Bei einer Halbwertszeit von 9,5 Tagen liegt die Normalisierungszeit von CDT erheblich

niedriger als die der GGT (Halbwertszeit 21 Tage). Das dankbare Thema ausschöpfend erläuterte der Vortragende in anschaulicher Form, daß das kurzzeitige Trinken von 20 - 80 g Alkohol über 3 Wochen nicht zu einem signifikanten Anstieg des prozentualen CDT führt (1 Flasche Bier enthält 18 g, 1 Flasche Wein 60 g und 1 Flasche Schnaps 240 g Alkohol). Falsch positive CDT-Werte können auch bei nicht-alkoholischen Lebererkrankungen, wie z. B. dem primären Leberzellkarzinom und der primären biliären Zirrhose auftreten. Zu empfehlen ist die Bestimmung von CDT in %-Werten, da damit eine Unabhängigkeit von Änderungen der Transferrinkonzentration erreicht wird.

Der zweite Tag stand traditionsgemäß unter rechtlichen und berufspolitischen Aspekten. Im ersten Vortrag gab Frau Rechtsanwältin *Ulrike Hundt-Neumann*, Hamburg, eine sehr informative Übersicht über die Grundzüge des Arzthaftungsrechts. Teil I befaßte sich mit der Gegenüberstellung Zivilrecht - Strafrecht, die auf unterschiedlichen Gesetzesgrundlagen (Bürgerliches Gesetzbuch - Strafgesetzbuch) beruhen und auch nach unterschiedlichen Verfahrensgrundlagen (Zivilprozeßordnung - Strafprozeßordnung) ablaufen. Im Teil II wurden die Begriffe der Haftung - vertragliche und deliktische Haftung - behandelt, interessant sind hier die Verjährungszeiten: Vertragliche Haftung 30 Jahre (§ 195 BGB) - deliktische Haftung 3 Jahre nach Kenntnis (§ 852 BGB). Im Teil III erläuterte Frau *Hundt-Neumann* die unterschiedliche Situation bei ambulanter und stationärer Behandlung, im Teil IV ging sie auf Behandlungsfehler ein, wobei die Beweislast in einem eventuellen Prozeß weitgehend auf Seiten des Patienten liegt, Teil V befaßte sich mit Aufklärungsfehlern, hier liegt die Beweislast für Risiko- und Eingriffsaufklärung beim Arzt/Krankenhausträger, sorgfältige Dokumentation ist daher dringend anzuraten. Gerade die sorgfältige Dokumentation aller Vorgänge während der Behandlung ist nach den Ausführungen von Frau *Hundt-Neumann* ungemein wichtig, da diese in einem eventuellen Prozeß die oft entscheidende Grundlage für das Urteil darstellt.

Prof. Dr. W. *Brandstädter*, Magdeburg, ging in seinem Vortrag zunächst auf die aktuelle Situation der Medizin in der Bundesrepublik Deutschland, speziell nach der Bundestagswahl, ein und mahnte insbesondere die Verantwortlichkeit des Arztes für den Patienten an, die nicht durch überzogene Reglementierungen seitens des Gesetzgebers ausgehebelt werden darf. In seinen Ausführungen zum 1998 erlassenen Transfusionsgesetz erläuterte er, ausgehend von der Erarbeitung und seinen Bestimmungen, das Anliegen und die Bedeutung des Gesetzes. Von besonderer Wichtigkeit war, neben der Herstellung der Rechtssicherheit im Rahmen des Gesetzes, einen gewissen Spielraum für die wissenschaftliche Entwicklung zu lassen, der durch die aktuellen Richtlinien der Bundesärztekammer ausgefüllt wird. Damit haben auch diese eine gesetzliche Grundlage.

Im dritten Vortrag schließlich erläuterte Prof. Dr. H. *Rodt*, Rosenheim, die „Aktuellen Entwicklungen der

EBM-Laborreform“. In diesem, nicht nur für die niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen interessanten Vortrag ging Prof. *Rodt* zunächst auf die Grundlagen der Reform ein, erläuterte die Untersuchungen von Mc Kinsey sowie die resultierenden Schlußfolgerungen und informierte über den zum Zeitpunkt aktuellen Stand der Vorlagen. Danach ist für die Vergütung eine Teilung der Laborleistungen in einen technischen Teil und das ärztliche Honorar sowohl für den O I- und O II-Bereich als auch für die O III-Leistungen so gut wie sicher, die Abrechnung und Vergütung durch die KV erfolgt getrennt. Angestrebt wird dabei die Direktvergütung des technischen Aufwands durch die KV an das erbringende Labor, so daß die Rechnungsstellung an den niedergelassenen Arzt entfällt. Durch entsprechende Mengengrößenabstufungen, Leistungskomplexe u. ä. soll erreicht werden, daß der Laborarzt nur noch die im Rahmen seiner persönlichen Leistungserbringung möglichen ärztlichen Laborleistungen durchführen und abrechnen kann, damit ist gleichzeitig auch eine finanzielle Obergrenze gezogen.

Die Thematik des Vormittags sowie rechtliche Fragen, die sich aus dem Vortrag von Dr. *Schöning* zur Situation des Laborleiters bei Drogenuntersuchungen ergaben, wurden unter der Moderation von Dr. *Weisbrod* in einem abschließenden Rundtischgespräch rege diskutiert. Neben Fragen von Arztrecht und -haftung - in diesem Zusammenhang wurde dargestellt, daß auch unterlassene Labordiagnostik als grober Behandlungsfehler gilt - wurde erneut auf die Notwendigkeit der umfassenden Dokumentation eingegangen. Besonders von Prof. *Brandstädter* wurde im Rahmen der Gesamtproblematik die Notwendigkeit eines soliden Qualitätsmanagements betont. Dies ist für die Blutgruppenserologie im Rahmen des Transfusionsgesetzes gesetzlich vorgeschrieben. Es ist aber jeder Laborleiter auch im Rahmen der diskutierten Problematik in seinem eigenen Interesse gut beraten, dies aufzubauen. Von Prof. *Brandstädter* und Prof. *Heim* (Magdeburg) soll ein entsprechendes Modellprojekt für die Kliniken entwickelt werden. Zum Abschluß betonte Prof. *Brandstädter* unter dem Beifall des Auditoriums noch einmal die Verantwortlichkeit jedes Arztes und Laborleiters für die optimale medizinische Betreuung der Patienten, die nicht durch Restriktionen und Sparswänge seitens nichtmedizinischer Institutionen aufgehoben werden darf.

Das 5. Laborforum Sachsen-Anhalt war erneut ein Erfolg, was sich nicht nur durch die rege Teilnahme und Diskussion, sondern auch durch die intensiven Kontakte der Teilnehmer untereinander zeigte. Dank gilt allen Referenten und den zahlreichen Firmen, die die Veranstaltung großzügig unterstützten und damit zum Gelingen des 5. Laborforums entscheidend beitrugen. Mit dem 6. Laborforum Sachsen-Anhalt findet diese Veranstaltung im Herbst 1999 in Friedrichsbrunn seine Fortsetzung.

Dr. W. *Flach*, Magdeburg
Dr. R. *Gruß*, Burg
Dr. D. *Weißbrod*, Halberstadt

Isselbacher, Braunwald, Wilson, Martin, Fauci, Kasper (Hrsg.)

Harrisons Kompendium Innere Medizin

**Blackwell
Wissenschaft**

Deutsche Ausgabe. Hrsg. v. Jürgen Schölmerich

1997. 1.440 Seiten mit 45 Abbildungen und 205 Tabellen.
11 x 19 cm. Broschiert. DM 78,-/öS 569,-/sFr 72,-
ISBN 3-89412-154-8

Klein, kompakt, kompetent

Harrisons Kompendium Innere Medizin – im angloamerikanischen Raum seit langem eine „Institution“ – jetzt in seiner deutschen Ausgabe.

Von der Notfallsituation ausgehend bis hin zu den wichtigsten Laborbefunden wird in 16 Abschnitten ein prägnanter Überblick gegeben.

Der Herausgeber hat vom englischsprachigen Original abweichende Gegebenheiten in Diagnostik und Therapie für den deutschsprachigen Raum berücksichtigt. Die entsprechenden Addenda sind zur besseren Übersicht grau unterlegt. Ein ausführliches Sachwortverzeichnis ermöglicht es, rasch die gesuchte Information zu finden.

Durch das **übersichtliche Layout**, die **klare didaktische Gliederung** und das **handliche Format** eignet sich das Kompendium hervorragend zur Examensvorbereitung und als Repetitorium für Studenten. Dem bereits tätigen Arzt wird der „Baby-Harrison“ eine **kompetente und stets verfügbare Entscheidungshilfe** bei der Versorgung seiner Patienten sein.



Preisstand: 1. Juli 1998

Zu beziehen über Ihre Buchhandlung oder beim

Blackwell Wissenschafts-Verlag Berlin · Wien

Kurfürstendamm 57 • D-10707 Berlin • Tel.: +49 30 32 79 06-27/28 • Fax: +49 30 32 79 06-44
e-mail: vertrieb@blackwis.de • Internet: <http://www.blackwell.de>