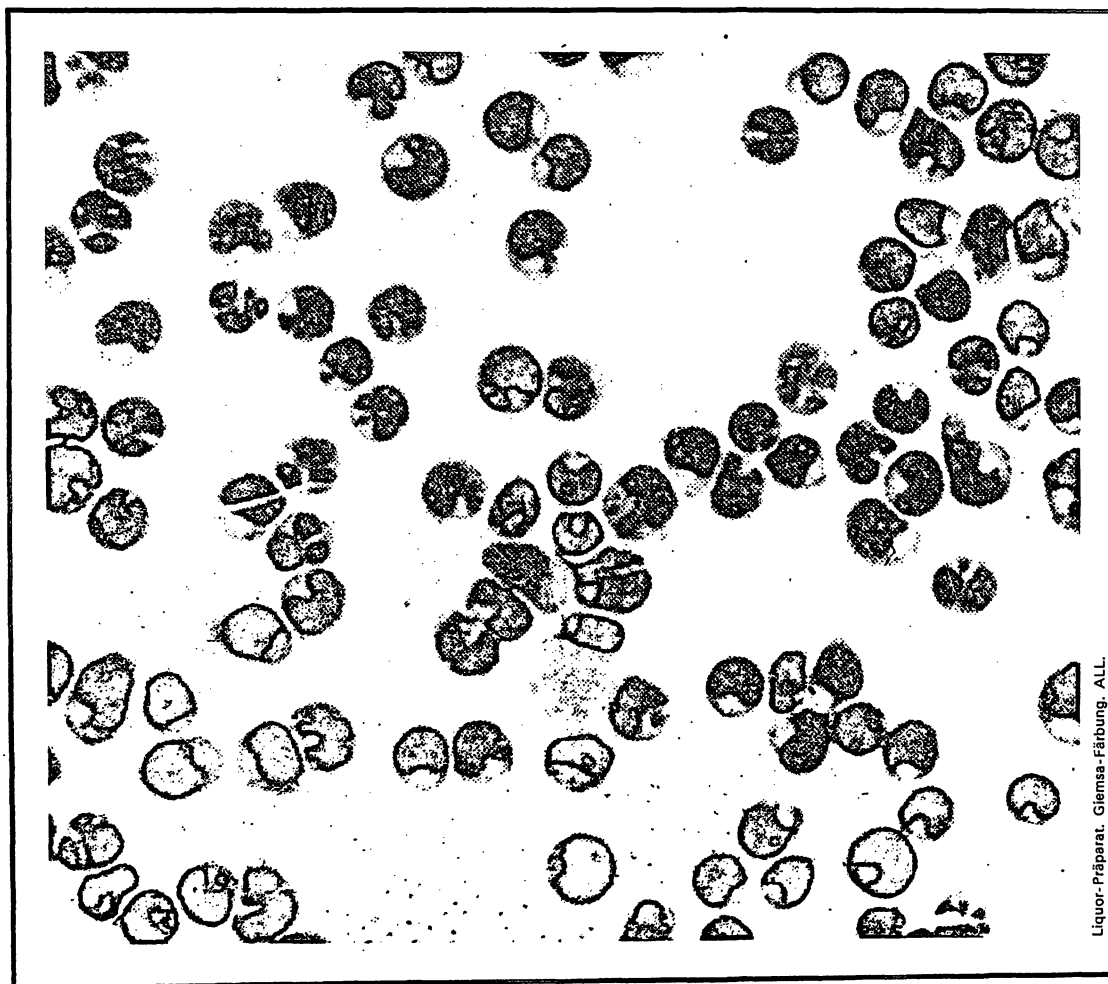


LABORATORIUMS MEDIZIN

Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin,
zugleich Arbeitsgemeinschaft der Fachärzte für Laboratoriumsmedizin e.V.

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin



Liquor-Präparat. Giemsa-Färbung. ALL.

AUS DEM INHALT

Wissenschaft und Fortbildung:

**Das normale
Liquoreiweißbild und seine
pathologischen Veränderungen**

Ausbildung und Beruf:

**Ärztliche
und technische Leistung
im medizinischen Laboratorium**

Schnell und
zuverlässig
mehr Klarheit durch

DyAmyl-L

zur
Bestimmung der
 α -Amylase

Unklare
Oberbauchbeschwerden
Pankreatitis?



geringer
Arbeitsaufwand:
gebrauchsfertiges, flüssiges
Substrat; nur 3 Pipettierungen
für Mikro- und Makro-
bestimmungen
die Methode der Wahl

Codecke AG
Abt.
Labordiagnostica
Postfach 5169
78 Freiburg

Labordiagnostica

CODECKE

INHALT

Wissenschaft und Fortbildung

- 95 *Übersichtsreferat:*
Das normale Liquoreiweißbild und seine pathologischen Veränderungen
H.-W. Delank
- 99 *Originalie:*
Die Mikrozonenelektrophorese nichteingengter, eiweißarmer Flüssigkeiten
(Liquor, Urin) und ihre Stellung in der klinischen Diagnostik
H. Glasner
- 104 *Originalie:*
Zytochemische Liquordiagnostik bei akuten Leukosen
A. Heller
- 108 *Kongreßberichte:*
Pathologie der Liquorräume
Symposium der Deutschen Gesellschaft für Neurologie
- 109 *Buchbesprechung:*
Taschenbuch für den medizinischen Arbeitsschutz und die betriebliche Praxis
- 110 *Referate aus Zeitschriften:*
Klinische Relevanz der alpha-1-Fetoproteinbestimmung im Serum

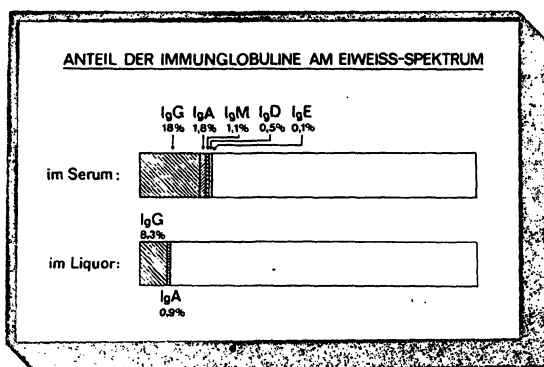
Ausbildung und Beruf

- A + B 79 Ärztliche und technische Leistung im medizinischen Laboratorium – Der laborärztliche Befund
- A + B 84 Höhere Zuverlässigkeit bei Radio-Immuno-Assays (RIA)
- A + B 86 Bericht über die Kleinkonferenz zur externen Qualitätskontrolle von Radio-Immuno-Assays in Rottach-Egern vom 9. 12. bis 10. 12. 1977
- A + B 88 Richtlinien für die interne Qualitätskontrolle bei Bindungsanalysen (Radio-Immuno-Assays und Enzym-Immuno-Assays und dergleichen)
- A + B 90 Diskussionsforum SI-Einheiten
- A + B 92 Aus wissenschaftlichen Gesellschaften und internationalen Gremien: Fachtagung über Enzymologie in London

Wissenschaft und Fortbildung

Das normale Liquoreiweißbild und seine pathologischen Veränderungen

In den letzten Jahrzehnten hat die Kenntnis der Liquorproteine beachtenswerte Fortschritte erzielen können. Dabei hat sich vor allem der Wissensgewinn, den die Serumeiweißforschung, Immunologie und Zytologie entwickelt haben, befruchtend ausgewirkt. Zweifellos konnte die Liquoreiweißforschung so zu klinisch-



diagnostisch bedeutsamen Ergebnissen führen, obgleich die Entstehungsbedingungen der Liquordysproteinosen, d. h. der vielgestaltigen Veränderungen des normalen Liquoreiweißbildes noch nicht völlig geklärt sind und daher eine Zuordnung der Liquorbefunde zur Ätiologie und Prozeßdynamik bestimmter Krankheitsbilder nur begrenzt möglich ist.

Das Verständnis und die Wertung der Liquordysproteinosen setzt die Kenntnis des normalen Proteinspektrums in der Cerebrospinalflüssigkeit voraus.

Seite 95

Die Mikrozonenelektrophorese nichteingengter, eiweißarmer Flüssigkeiten (Liquor, Urin) und ihre Stellung in der klinischen Diagnostik

Es wird über eine Methode berichtet, die die elektrophoretische Trennung nichtkonzentrierter, eiweißarmer

Flüssigkeiten gestattet. Der Mindesteiweißgehalt beträgt dabei etwa 10 mg/dl. Der Trennvorgang ist bei einem Auftrag von 0,25 µl Flüssigkeit in der Mikrozonentechnik während 16 Minuten und 150 V und 2–3 mA/Folie beendet. Die Färbung erfolgt mit Nigrosin. Störungen der Blutliquorschranke im nichteingengten Liquor sind mit Hilfe der Absolutwerte der Elektrophorese erkennbar. Sie zeigen sich zuerst meist durch Vermehrung der Präalbumine. Eine Immunreaktion ohne Schrankenstörung ist durch einen alleinigen Anstieg der Absolutwerte der Gammaglobuline nachweisbar. Unterschiedliche Immunreaktionen und Schrankenstörungen sind durch ein Mischbild beider Veränderungen gekennzeichnet. Die Mikrozonenelektrophorese des nichtkonzentrierten Urins ist von Bedeutung bei Erkrankungen der Nieren und beim Nachweis von Bence-Jones-Proteinen.

Seite 99

Zytochemische Liquordiagnostik bei akuten Leukosen

Eine gefürchtete Komplikation im Verlaufe einer akuten Leukose stellt das Auftreten einer Meningitis leukaemica dar, die oft zum leitenden Symptom der Erkrankung werden kann. Andererseits ist auch häufig gerade im Kindesalter die Meningitis leukaemica die Erstmanifestation einer akuten Leukämie. Auf das klinische Erscheinungsbild soll hier nicht näher eingegangen werden.

Gerade bei der diagnostischen Beurteilung des Liquors bei akuten Leukosen kommt der Anwendung zytochemischer Untersuchungsmethoden besondere Bedeutung zu, da die einzelne Zelle im Liquor eine erhebliche Formveränderung erfährt. Es treten morphologisch gehäuft Kleeblattformen, Hantelformen, Schaumzellen, Pseudopodienbildung mit Kernabschnürungen und anderes mehr auf. Eine morphologische Differenzierung und Zuordnung der einzelnen Zellen im Liquor wird äußerst schwierig und ist oft nicht mehr sicher durchführbar. Außerdem ist bei der differentialdiagnostischen, zytologischen Beurteilung des Liquors zu beachten, daß es zu Blutbeimengungen und durch wiederholte Punktionen allein oder durch pharmakotherapeutische Maßnahmen zu einem Anstieg der Liqueorzellzahl bis 1000/3 Zellen kommen kann. Daneben existiert das Bild der sog. self-perpetuating meningitis, das allein durch den Punktionsreiz entsteht.

Seite 104

Ausbildung und Beruf

Ärztliche und technische Leistung im medizinischen Laboratorium

Das Übersichtsreferat enthält zahlreiche grundlegende Aussagen, in deren Mittelpunkt der „laborärztliche Befund“ steht. In diesem Referat wird dargestellt, welche Teilschritte zur Erhebung dieses Befundes führen und welche Einflußgrößen die Qualität dieses Befundes beeinflussen. Die Beaufsichtigung dieser Teilschritte und Überprüfung der Einflußgrößen gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Laborarztes.

Patientendaten, die für die Beurteilung der Laborwerte Bedeutung haben

1. Personale Identifikation
2. Alter
3. Geschlecht
4. ♀ Reproduktiver Status
Menstruations-Cyclus-Phase
5. Größe, Gewicht, Oberfläche
6. Ethnische Herkunft
7. Recente Medikation
8. Diagnostische Fakten
9. Diagnostische Fragestellung

Seite A + B 79

Höhere Zuverlässigkeit bei Radio-Immuno-Assay (RIA)

Auf dem internationalen Symposium der Internationalen Atom-Energie-Kommission und Weltgesundheitsorganisation in Berlin wurde 3 Tage lang von Fachexperten über die interne und externe Qualitätssicherung und über die Standardisierung radioimmunologischer Analysenverfahren vorgetragen und diskutiert. Alle Experten waren einhellig der Meinung, daß nur durch eine Standardisierung der RIA-Verfahren vergleichbare Resultate zwischen den Laboratorien in der ganzen Welt erzielt werden können. Was unter dem Begriff „Standardisierung“ verstanden wird, wurde hier näher ausgeführt. Seite A + B 84

Externe Qualitätskontrolle von Radio-Immuno-Assays

Die Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie hat unter der Federführung von Prof. Dr. P. C. Scriba am 9./10. 12. 1977 in Rottach-Egern eine Kleinkonferenz über die externe Qualitätskontrolle von Radio-Immuno-Assays durchgeführt. In diesen beiden Tagen wurde im kleinen Kreis von Fachleuten über die theoretischen Grundlagen, den gegenwärtigen Stand und zukünftige Verfahren in der RIA-Qualitätskontrolle diskutiert. Seite A + B 86

Richtlinien für die interne Qualitätskontrolle bei Bindungsanalysen

Die Arbeitsgruppe zur Qualitätssicherung von Bindungsanalysen (z.Z. vorwiegend Radioimmunoassays und Enzymimmunoassays) der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin hat nach ihrer 1. Sitzung vom 15. November 1977 eine 2. Sitzung am 18. Februar 1978 in Frankfurt abgehalten und bei dieser Richtlinien verabschiedet.

Seite A + B 88

Fachtagung Enzymologie

Vom 19. bis 21. September 1977 fand in London das Inaugural Scientific Meeting der International Society of Clinical Enzymology statt. Schwerpunktsthemen waren unter anderem: Standardization of Enzyme Tests: The Case of Amylase (Prof. A. Burlina, Verona, und Prof. L. Galzigna, Padua); The Clinical Significance of Creatine Kinase—MB Isoenzyme Determination (Dr. A. Kontinnen, Helsinki); Enzyme Changes in Hepatobiliary Diseases (Prof. Dr. R. J. Wieme, Gent); Tissue Enzymic Analysis (Dr. T. J. Peters, London). Zusätzlich kamen 40 freie Vorträge zur Anmeldung. Seite A + B 92

LABORATORIUMS MEDIZIN

Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin e.V., zugleich Arbeitsgemeinschaft der Fachärzte für Laboratoriumsmedizin e.V., Sitz Bonn.

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin

ISSN 0342-3026

Schriftleiter für Wissenschaft und Fortbildung
Prof. Dr. med. Anneliese Rösler-Englhardt, Berlin

Schriftleiter für Ausbildung und Beruf
Dr. med. Dietrich Gütemann, Bonn

Hauptschriftleitung und Anschrift
Kurt Kieselbach, Bussardstraße 137,
5205 Sankt Augustin 1, Tel. 02241/331577

Beirat für Wissenschaft und Fortbildung
Lfd. Med.-Dir. Dr. A. Arndt-Hanser, Mainz; Prof. Dr. K. Börner, Berlin; Prof. Dr. H. Braunsteiner, Innsbruck; Prof. Dr. M. Eggstein, Tübingen; Prof. Dr. F. A. Gries, Düsseldorf; Prof. Dr. H. Goebell, Essen; Prof. Dr. K. Großgebauer, Berlin; Prof. Dr. K. O. Gundermann, Berlin; Prof. Dr. R. Haackel, Hannover; Priv.-Doz. Dr. K. P. Hellriegel, Köln; Dr. W. Herold, Berlin; Prof. Dr. G. A. Martini, Marburg; Prof. Dr. W. Ohler, Mainz; Prof. Dr. R. Ringelmann, Karlsruhe; Prof. Dr. S. Seidl, Frankfurt; Prof. Dr. K.-O. Vorlaender, Berlin; Prof. Dr. H. Warnatz, Erlangen.

Beirat für Ausbildung und Beruf

Dr. med. D. Bergner, Erlangen; Dr. med. K.-G. Borovitzky, Berlin; Prof. Dr. med. W. Diefenthal, Berlin; Dr. med. M. Eckart, Offenbach; Dr. med. O. Fenner sen., Hamburg; Dr. med. J. Führ, Hamburg; Dr. med. D. Gebhardt, Koblenz; Dr. med. G. Klein, Hamburg; Dr. med. K.-H. Krone, Herford; Dr. med. H. Lommel, Leverkusen; Dr. med. Dr. rer.-nat. Dipl.-Chem. H. Macha, München; Prof. Dr. med. R. Merten, Düsseldorf; Priv.-Doz. Dr. med. D. Paar, Essen; Prof. Dr. med. H. Reinauer, Düsseldorf; Dr. med. M. Schlütz, Freiburg; Prof. Dr. med. D. Seidel, Heidelberg; Dr. med. F.-G. Weyer, Hannover.

Verlag
Kirchheim + Co. GmbH, Kaiserstraße 41,
6500 Mainz, Tel.: 061 31 674602, 674440

Geschäftsführung: Karlheinz Ickrath

Herstellungsverwaltung: Hans-Joachim Klein

Anzeigenleitung: Wolfgang Suttor
(Anzeigenpreise nach Tarif Nr. 2 vom 1. 1. 1978)

Vertriebsleitung: Klaus Hakenberg

Erscheinungsweise
Monatlich zum 12. eines jeden Monats.

Bezugspreis
6,- DM einschließlich Mehrwertsteuer zuzüglich Versandkosten, jährlich 72,- DM. Einzelpreis 6,50 DM einschließlich Mehrwertsteuer zuzüglich Versandkosten.

Bestellungen
Über den Verlag oder über jede Buchhandlung. Kündigungen sechs Wochen vor Quartalsende.

Vertrieb Ausland
Buchversandhaus A. Hartleben, Inh. Dr. Walter Rob. Habsburgergasse 6-8, A-1014 Wien 1.

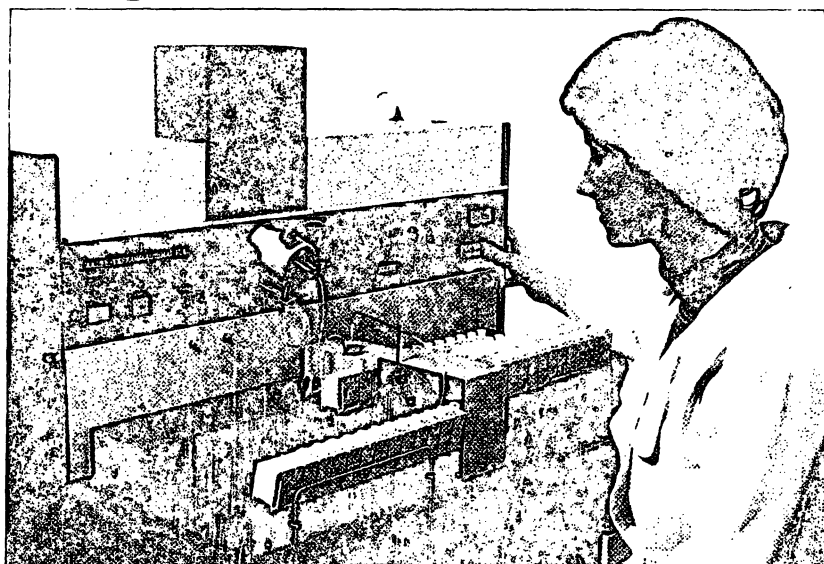
Der Abonnementspreis im Ausland richtet sich jeweils nach dem offiziellen buchhändlerischen Umrechnungsschlüssel für Zeitschriften.

Alle Rechte bleiben dem Verlag nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Besprechungsexemplare usw. übernehmen Verlag und Redaktion keine Haftung.

Gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der herausgebenden Gesellschaft wieder.

Druck
Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH,
Greifstraße 6, 6200 Wiesbaden,
Telefon 061 21-461031-32-33.

Das bessere Verfahren zur automatischen Bestimmung von Na, K, Ca und Mg: simultane Messung in Atom- absorption und Flammenemission, mit dem neuen Elektrolytautomat FL 6 von Zeiss.



240 Konzentrationswerte
von 60 unverdünnten Serum-
proben in 30 Minuten.
Gedruckt als Protokoll.
Automatisch!

Alle Angaben kommarichtig,
mit Probennummern, Datum
und Elementangaben.

Durch simultane Messung
von Na, K (Li), Ca und Mg
werden zu einer Elektrolyt-
bestimmung nur 40 µl Serum
benötigt. Und, Ca sowie Mg
werden in Atomabsorption
gemessen!

Ohne Querverbeeinflussung, mit
aller Empfindlichkeit.

Alle Abgleiche, Kali-
brierungen und Kurven-

korrekturen erfolgen auto-
matisch. In sämtlichen vier
Kanälen. Das erledigt der ein-
gebaute Digitalrechner. Seine
Gasautomatik überwacht und
regelt auch die Flamme am be-
währten 10-cm-Schlitzbrenner.

Berichten Sie uns über
Ihre Meßprobleme.

Unser Rat kann schon ein
erstes Stück Problemlösung
für Sie sein.

Carl Zeiss, D-7082 Oberkochen

ZEISS

Der Blick in die Zukunft