

## Kurzreferate

### Fortschritte der Laboratoriumsmedizin

Kongreß der Deutschen Gesellschaft  
für Laboratoriumsmedizin e. V., Berlin

### Hämatologie

#### Evaluation eines automatischen Differenzierungsgerätes (Diff3) und sein Einsatz in einem Routinelabor der Hämatologie

B. Kubanek, I. Steinhauser, W. Gaus

Zentrum für Innere Medizin, Kinderheilkunde und Dermatologie,  
Department für Innere Medizin, Universität Ulm

Ein automatisches Zelldifferenzierungsgerät wurde auf seine Möglichkeiten normale und pathologische Blutausstriche zu differenzieren, getestet. Die Testung wurde an 15 normalen und 59 pathologischen Blutausstrichen im Referenzverfahren gegen zwei besonders erfahrene MTA durchgeführt. Außerdem wurden 500 Proben von Patienten mit normalen und pathologischen Blutbildern durch das DIFF3, durch die MTA 1 und das Routineblutbildlabor ausgewertet. Die statistische Auswertung der einzelnen Differentialblutbilder erfolgt getrennt für die verschiedenen Blutzellarten. Als statistisches Verfahren zur Richtigkeitsbestimmung wurde die Korrelation zwischen Referenzwerten und den Bestimmungen des DIFF3 verwendet. Aus der wiederholten Bestimmung derselben Blutproben wurde die Präzision festgestellt. Das DIFF3-Gerät kann Segmentkernige, Eosinophile und Lymphozyten mit guter Richtigkeit und Präzision erkennen. Stabkernige, Basophile, Monozyten, unreife Granulozyten und Blasen werden in der Regel erkannt, jedoch nicht mit hoher Richtigkeit und Präzision. Unbefriedigend war die Erkennung atypischer Lymphozyten. Das DIFF3-Gerät ist zur Selektion pathologischer Proben ausreichend geeignet. Die Gesamtbefundung des Differentialblutbildes ergab eine Übereinstimmung von DIFF3 und MTA 1 in 96%. In Referenz zur MTA 1 erbrachte der DIFF3 in der Gesamtbefundung von 573 Blutbildern 2,3% falsch positive und 1,4% falsch negative Entscheidungen. Das DIFF3-Gerät ist in der Erkennung aller Zellarten sowohl hinsichtlich der Richtigkeit als auch der Präzision einer hämatologisch qualifizierten MTA unterlegen, weist aber häufig bessere Richtigkeitskoeffizienten auf, als das Routineblutbildlabor. Damit ist ein Einsatz des DIFF3 in einem Blutbildlabor mit einem hohen Durchsatz von normalen Proben möglich. Pathologische Proben können verständlicherweise nicht differenziert werden, sie werden aber ausreichend selektiert.

#### Erfassung der gesteigerten Thrombozytenfunktion und ihre Beziehung zu thrombo-embolischen Krankheiten

H. Poliwoda, J. Deinhardt

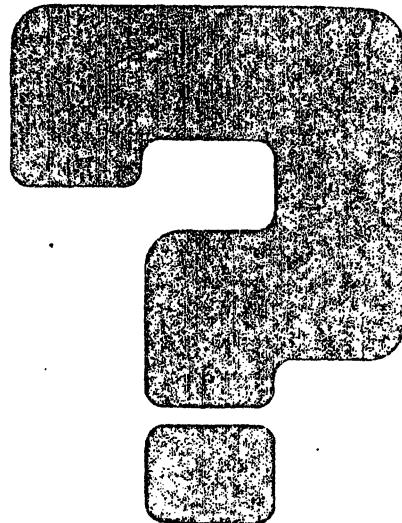
Aus der Abteilung für Hämatologie

Die führende Rolle der Plättchen in der Frühphase der Thrombusentstehung gilt heute als gesichert. Ausgelöst wird die Abscheidung von Plättchen in der Regel von einer Gefäßläsion. Ausmaß der Gefäßläsion, Aenderung der Stromungscharakteristik und Reagibilität der Plättchen sind die wichtigsten Parameter für Größe und Volumen des sich häufig in Sekundenschwelle bildenden Abscheidungsthrombus. Die Größe der Gefäßläsion und die Aenderung der Stromungscharakteristik können aktuell nicht gemessen werden. Hingegen ist die aktuelle Abscheidungsneigung der Plättchen durch geeignete Methoden erfassbar.

**Fresenius**  
DIA • GNOSTIK

INFEKTIÖSE MONONUKLEOSE

PAUL-BUNNELL-TEST



### Die Alternative:

Komplettes  
Immunfluoreszenztest-Kit zum  
Nachweis spezifischer Antikörper  
gegen  
Epstein-Barr-Virus-Kapsid-Antigen.

1 Kit für 100 Bestimmungen enthält:  
EB-VCA-Antigen beschichtete Objekträger;  
FITC-gekoppeltes Anti-Human-Globulin mit Evans blue;  
positives und negatives Kontrollserum;  
PBS;  
Eindeckmittel;  
Gebrauchsinformation.

Hersteller: Litton Bionetics, Inc.  
Laboratory Products, Kensington, Maryland

Vertrieb für Deutschland, Österreich und Schweiz:

Dr. E. Fresenius KG, Diagnostik,  
Borkenberg 14, D-6370 Oberursel/Ts. 1

Bitte senden Sie mir weiteres Informationsmaterial:

Name: .....

Adresse: .....



Nicht jede

## RIA-Bestimmung

bedarf eines kommerziellen Kits!

Der Trend geht zu Eigenansätzen, die Qualitätsvergleichen durchaus standhalten, jedoch wesentlich kostengünstiger sind.

Mit

## Antiseren,

deren bekannte Kreuzreaktionen klare klinische Aussagen zulassen, haben Sie endlich wieder Spielraum für notwendige Anschaffungen.

z. B.

## Steroidantiseren

1000 Bestimmungen DM 350,-

5000 Bestimmungen DM 1300,-

10000 Bestimmungen DM 2000,-

Was Sie sonst noch benötigen, ist zu ähnlich günstigen Bedingungen erhältlich.

Bezug und weitere Information durch



Schloßstr. 3 · D-8751 Kleinwallstadt  
Postfach 50 · Tel. 06022/21005  
Telex 04188144 panc-d

Folgende Methoden stehen heute zur Erkennung der gestoigerten Reagibilität der Plättchen zur Verfügung:

1. Bestimmung der Aggregationsneigung der Plättchen im Plasma nach Zugabe von ADP, Kollagen oder Adrenalin. Diese in-vitro-Methoden korrelieren jedoch nur bedingt mit der Abscheidungsneigung der Plättchen in vivo.

2. Messung von Plättcheninhaltsstoffen im Plasma, wie zum Beispiel Plättchenfaktor 4 oder Beta-Thromboglobulin. Diese sehr sensiblen Methoden korrelieren gut mit einem erhöhten turnover der Plättchen, der zum Beispiel bei arteriellen Verschlußkrankheiten oder künstlichen Herzklappen gegeben ist. Die sehr aufwendige Bestimmung der Lebensdauer der Plättchen liefert im Prinzip die gleiche Antwort, jedoch liegen noch keine ausreichenden Paralleluntersuchungen vor, um über die Korrelation der verschiedenen Methoden Aussagen zu machen. Im angelsächsischen Schrifttum wird der Bestimmung der Plättchenlebensdauer eine hohe Wertigkeit eingeräumt.

3. Eine dritte Methode versucht, den in-vitro-Abläufen der Thrombusentstehung möglichst nahe zu kommen. Die Messung erfolgt direkt im Rahmen der Blutentnahme, benötigt daher kein Antikoagulans, erfaßt das Zusammenspiel von Plättchenabscheidung und plasmatischer Gerinnung – obwohl letztere wegen der Kürze des Meßvorganges (ca. 20 sec) kaum zum Tragen kommt – und ist durch die Geschwindigkeit des Blutes während des Meßvorganges sowie die angebotene Fremdoberfläche exakt definiert. Die klinische Wertigkeit dieser Methode, geprüft bei Patienten mit arteriellen Verschlußkrankheiten, Venenthrombosen und akutem Myokardinfarkt, zeigte signifikante Änderungen der Plättchenreagibilität, ablesbar an der rascher ablaufenden Abscheidungsthrombose in der Meßkammer.

## Vergleichende Untersuchungen zur Diagnostik des Vitamin B<sub>12</sub>-Mangels

E. Heilmann, F. Poblotzki

Med. Poliklinik der Universität Münster

Vergleichende Untersuchungen zur Diagnostik des Vitamin B<sub>12</sub>-Mangels wurden an Normalpersonen, Patienten mit perniziöser Anämie und Patienten mit Niereninsuffizienz durchgeführt. Zur Auswertung gelangten die Ergebnisse der Vitamin B<sub>12</sub>-Bestimmungen im Serum, die mittels einer Radioisotopenverdünnungsmethode durchgeführt wurden, sowie der Schilling-Tests und Aktivitätsmessungen von <sup>57</sup>Co im Serum.

Vitamin B<sub>12</sub>-Bestimmungen und Schilling-Tests stellen einander ergänzende Untersuchungen dar, deren Vor- und Nachteile diskutiert werden. Die Aktivitätsmessungen von <sup>57</sup>Co im Serum stellen eine einfache Methode zur Untersuchung des Vitamin B<sub>12</sub>-Haushaltes dar. □

## Buchbesprechung

### Intestinale Hormone

L. Wannagat

Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1979, ISBN 3-13417401-4

Der Band *Intestinale Hormone* bringt in Zusammenfassung 40 Vorträge von 70 bekannten Wissenschaftlern und Klinikern, gehalten auf der 9. Lebvertagung der Sozialmediziner in Bad Mergentheim. Die Beiträge sind geordnet in die Kapitel Intestinale Hormone, Maldigestion-Malabsorption, Neues aus dem Gebiet der Hepatologie und Sozialmedizinische Fragen. Der damit weite Kreis abgehandelter Themen kann schlecht unter einen Titel gebracht werden. Das Buch bietet deshalb auch weitaus mehr als der Titel *Intestinale Hormone* vermuten läßt. So wird z. B. im Kapitel Maldigestion-Malabsorption nicht nur die Biochemie, Pathophysiologie und Klinik dieser Symptomatik abgehandelt, sondern auch die Untersuchungsverfahren und die Interpretation der Ergebnisse. Ebenfalls aufgeführt sind Rundtischgespräche über kritische Themen wie Funktionsstörungen in der Gastroenterologie.

Das Buch kann jedem Mediziner empfohlen werden, der sich über den wissenschaftlichen Fortschritt auf dem Fachgebiet der Gastroenterologie informieren will.

L. Th. □