

inneren Medizin, insbesondere der Stoffwechselkrankheiten, der Tuberkulose und der Blutkrankheiten und mit Fragestellungen der physikalischen Untersuchungstechniken.

Eng und unlösbar verknüpft ist aber sein Name mit der Entwicklung der modernen Hämatologie.

Die May'sche Pipette zur Zählung der roten und weißen Blutkörperchen mit automatischer Einstellung (Münch. Med. Wschr. 1903, Nr. 6, S. 253), entstanden in Anlehnung an die Cremer'sche Pipette zur Harnanalyse, stellt eine Verbesserung der Thoma'schen Mischpipette dar, vermeidet deren Fehler und gibt durch die Möglichkeit der Eichung den Vorzug großer Genauigkeit. Sie ist nicht übertroffen worden und bewährt sich uns auch heute noch in der Distriktpoliklinik und bei auswärts erfolgenden Blutentnahmen. Hersteller ist Instrumentenmacher Fuchs in München, Schillerstraße 26.

Für alle Zeiten aber wird der Name May's verbunden bleiben mit der Entwicklung der morphologischen Blutuntersuchung, insbesondere mit der Färbung und Differenzierung der Blutpräparate und darüber hinaus der zytodiagnostischen Technik überhaupt.

Von den natürlichen Farbstoffen Hämatoxylin und Karmin abgesehen, sind die Farbstoffe, die in der Blutfärbetechnik Anwendung finden, Anilinfarbstoffe. Die Kenntnis ihrer färberischen Wirkung verdanken wir den Erfahrungen der Technik mit der Färbung besonders von Wolle und Seide, die eine weitgehende Parallele zu den Vorgängen bei den histologischen Färbungen erkennen lassen. Für die Blutfärbetechnik, insbesondere für die Färbung der einzelnen Blutzellen mit differenterem, d. h. baso-, oxy- und amphophilem chemischem Verhalten ist die Anwendung neutraler Farbstoffkombinationen von besonderer Bedeutung geworden. Nachdem sich gezeigt hatte, daß die durch die Vereinigung von Farbsäuren und Farbbasen gewonnenen neutralen Farbstoffe stets kristallinisch darstellbar sind, war der Weg offen für eine stattliche Zahl von Kombinationen. So konnten die unbefriedigenden Techniken, z. B. der Färbung mit dem basischen Methylenblau und dem sauren Eosin verlassen werden zugunsten derjenigen mit der neutralen chemischen Verbindung des eosinsauren Methylenblaus, wie Jenner das tat. Seinem Verfahren hafteten aber noch Mängel an, die May und Grünwald erstmals dadurch überwunden haben, daß sie die neutrale kristallinische Masse des eosinsauren Methylenblaus völlig gereinigt und in Methylalkohol gelöst in Verwendung nahmen. So wurde die technische Grundlage geschaffen für die weitgehende morphologische Blutuntersuchung am Krankenbett.

Ein Wunsch blieb aber noch offen: Die Darstellung der Granula. May hat selbst vorgeschlagen, die nach seiner Methode vorbehandelten Blutpräparate mit Azur I zu färben, um insbesondere die Eosinophilen darzustellen. Schließlich hat Pappenheim den Vorschlag gemacht, die May-Grünwald-Methode mit der von Giemsa-Romanowsky zu kombinieren und so nicht nur die Fixation, die Eosinfärbung der Roten und der eosinophilen Granula, sondern auch die Azurfärbung der Kerne und die Färbung der Granulationen in weitgehend befriedigender Weise ermöglicht. Und so stellt diese kombinierte May-Giemsa-Methode auch heute noch durch die Güte ihrer Färbung wie die Einfachheit ihrer Technik ein ausgezeichnetes Blutfärbeverfahren dar, derart, daß auch fast alle Bemühungen um noch weitergehende Abänderungen ihren Ausgang nehmen mußten von der Methode May-Grünwald. — Veröffentlicht sind die grundlegenden Untersuchungen in einer vorläufigen Mitteilung im Zbl. Inn. Med., 1902, H. 2 und im Dtsch. Arch. Kl. Med. 1904, Bd. 79.

Es kann als charakteristisch gelten, daß in der Medizin viele grundlegende Arbeiten selbst oft gering an Umfang sind, daß aber die spätere Forschung immer wieder auf sie zurückkommen oder von ihnen ausgehen muß. So sind auch aus dem Schrifttum der Hämatologie diese Arbeiten May's nicht mehr fortzudenken, die seinem Namen als Forscher ein dauerndes Andenken sichern werden.

H. Kürten-München,
Georgenstr. 4.

Fragekasten.

Frage 45: Ich möchte anfragen, wie heute die Erfahrungen und Ansichten über die willkürliche Geschlechtsbestimmung von Nachkommenschaft durch Alkalisierung des Scheidensekretes durch Natr. bicarbon. nach Unterberger sind. Die Veröffentlichungen sind damals nicht unwidersprochen geblieben, außerdem kann ich mich erinnern, gelesen zu haben, daß vor dem Verfahren gewarnt wurde, da im Anschluß daran Mißbildungen aufgetreten seien, wie Hypospadie und dgl.

Antwort: Die Theorie von Unterberger, daß durch Alkalisierung des Vaginalsekretes Knabengeburt zu erzielen seien, hat durch die bisherige klinische Nachprüfung (Geburtsstatistiken unter Berücksichtigung des Reinheitsgrades des Scheidensekretes und seiner Wasserstoffionenkonzentration) und durch die Tierversuche vorwiegend Ablehnung erfahren, jedoch weist Zinram (Arch. Gynäk. Bd. 160, H. 1, S. 159—173) nach, daß die genannten Methoden für die Prüfung der Unterberger'schen Theorie nicht geeignet sind, und daß die Entscheidung nur durch den Versuch am Menschen selbst möglich sei. Unterberger hat bei Vorbehandlung mit Bikarbonat 90 Proz. Erfolge und ist nach wie vor von der Richtigkeit seiner Theorie überzeugt. Schwarz-Köbblin weist darauf hin, daß er bei Geburten nach Fehlschlag der chemischen Konzeptionsverhütung, welche durchwegs auf Säurewirkung beruht, ebenfalls 70—90 Knabengeburt habe und glaubt, es käme weniger auf Ansäuerung oder Alkalisierung, als auf die chemische Alteration überhaupt an, welcher die weiblichen Samenfäden leichter erliegen als die männlichen.

Was die Frage der möglichen Keimschädigung betrifft, so ergaben die von Unterberger ausgedehnt angestellten Versuche mit Ueberdosierung entweder Unfruchtbarkeit oder normale Junge, niemals Mißbildungen. Auch Eugen Fischer hält eine Schädigung für nicht wahrscheinlich und Schwarz-Köbblin, der zuerst auf die Gefahr von Mißbildungen nach fehlgeschlagener Konzeptionsverhütung nachdrücklich hingewiesen hatte, kam später zu der Ueberzeugung, daß bei dem ungeheuer verbreiteten Gebrauch von chemischen Konzeptionsverhütungsmitteln Mißbildungen bedeutend häufiger zustande kommen müßten. Immerhin kann für den Fall, daß durch die chemische Alteration im Sinne dieser Theorie die „schwächeren“ weiblichen Samenfäden geschädigt werden, nicht mit absoluter Sicherheit behauptet werden, daß die Samenfäden, welche bei dieser chemischen Sortierung ihre Bewegungs- und Befruchtungsfähigkeit behalten, auch in jedem Falle gänzlich unversehrt bleiben. Die Entscheidung dieser Frage ist zu verantwortungsvoll, als daß sie auf Grund der bisherigen Tierversuche und Beobachtungen am Menschen endgültig im verneinenden Sinne erledigt wäre. Fecht berichtet über 5 Fälle, bei denen vor der Verwendung chemischer Verhütungsmittel nur gesunde Kinder zur Welt kamen, während die letzten, trotz chemischer Verhütung empfangenen Kinder schwere Entwicklungsstörungen zeigten (Volk und Rasse, Nr. 10, 1935). Fecht glaubt nicht an Zufälligkeit, da er in zwei Fällen den Stammbaum 300 Jahre zurückverfolgte und mit Sicherheit (?) festgestellt haben will, daß vorher keine Erbkrankheiten vorhanden waren. Jedenfalls kann bis heute die Frage nicht beweiskräftig entschieden werden, ob eine wirkliche chemische Sortierung der männlichen und weiblichen Samenfäden durch Alkalien oder Säuren gelingt, ebensowenig kann mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden, daß diejenigen Samenfäden, welche die chemische Sperre mit Erhaltung ihrer Beweglichkeit und Befruchtungsfähigkeit passieren, nicht doch einmal eine Schädigung des Protoplasmas erfahren können, die sich dann in einer Entwicklungsstörung auswirken würde.

Prof. H. Albrecht-München,
Nymphenburgerstr. 159.

Frage 46: Ist es berechtigt, wie es neuerdings mehrfach geschieht, die früher üblichen Kampferdosen von 3—5 ccm Oleum camph. forte um ein Vielfaches bis auf 15—20 und mehr Kubikzentimeter zu erhöhen? Sind bei diesen großen Dosen keine wesentlichen Nebenwirkungen, von denen man doch als Student in der Pharmakologievorlesung erfuhr (Kampferdelir?), zu erwarten? Bie-