

in dem Auftreten neuer schädlicher Momente. Dazu gehört einmal der Zeitfaktor, d. h. die lange Dauer einer Blutdruckerniedrigung bis auf das sog. Schockniveau. Die langdauernde Anoxie kann zu Capillarschädigungen führen. Es ist auch an eine Schädigung der Nebennierenrindenfunktion zu denken, da Cortinzufuhr den Zustand bessert. Der vermehrte Kaliumaustritt aus der Galle in das Blut kann dafür entscheidend werden, daß keine Erholung mehr eintritt. Aber Kaliuminjektion ruft keine Schocksymptome hervor. Kann der kontinuierliche Abfall des Venendruckes unter ein bestimmtes Minimum ausschlaggebend sein? Dagegen spricht, daß der Venendruck im Terminalstadium gelegentlich wieder ansteigt. Das eigentlich Entscheidende scheint das Versagen des Vasomotorenzentrums zu sein, das den letalen Charakter des Kreislaufversagens bestimmt.

H. Schwiegk (Berlin).

**Diamant, Marcus: Die Lehre von der Fokalinfektion — Wissenschaft oder Glaube?** Nord. Med. (Stockh.) 1943, 1245—1251 [Schwedisch].

Ausführliche Orientierung über die umstrittene Lehre von der Herdinfektion. Diese Lehre stützt sich vor allem auf die Behandlungsergebnisse. Niemand aber will behaupten, die Behandlung habe stets heilende Wirkung, und es liegt keine Untersuchung vor, die zeigte, daß man in einer höheren Frequenz Besserung nach Behandlung des Herdes erzielte, als wenn diese Behandlung unterbleibt. Die meisten Herdkrankheiten haben das gemeinsam, daß der Patient zeitweilig besser, zeitweilig schlechter daran ist und in der Regel gewisse Aussichten auf Genesung hat. Der Umstand, daß zwei Dinge gleichzeitig auftreten, beweist aber noch keinen ursächlichen Zusammenhang.

Einar Sjövall (Lund).

#### Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

**Faraone, Giuseppe: Su di una tecnica di micro-estrazione a caldo delle agglutinine nelle macchie di sangue.** (Über eine Technik der Wärme-Mikroextraktion der Agglutinine aus Blutflecken.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Messina.*) *Zacchia*, II. s. 6, 166—177 (1942).

Zur Blutgruppenbestimmung in Blutflecken wird im allgemeinen dem Rezeptorennachweis durch Agglutininbindung (Holzer) der Vorzug gegeben. Eine zuverlässige Methode zum Agglutininnachweis wäre aber als Kontrolle, besonders bei vermutlicher Gruppe 0, sehr wertvoll. Die von Lattes 1923 angegebene sog. Deckglas-methode wird von den Autoren sehr verschieden beurteilt, von Holzer, Mayser u. a. als wenig zuverlässig bezeichnet. Nach einer kurzen Darstellung der verschiedenen Methoden des Agglutininnachweises geht Verf. besonders auf diejenige von Lattes ein. Eine Hauptfehlerquelle dieser Methode liegt darin, daß bei älteren Blutkrusten die Löslichkeit so schlecht ist, daß fälschlicherweise negative Ablesungen erfolgen. Popoff hat deshalb 1929 vorgeschlagen, die Beobachtungszeit auf 24—48 Stunden zu verlängern unter Vornahme der Reaktion in der feuchten Kammer; dabei treten aber kaum zu vermeidende andere Fehlerquellen auf (Sedimentierung; Pseudoagglutination durch Eintrocknungsvorgänge usw.). Verf. verbesserte nun die Methode von Lattes insofern, als er die Lösung der Agglutinine durch mäßiges, die Agglutinine noch nicht schädigendes Erwärmen, beschleunigt. (Methode: Kleine Blutkrusten — 0,003 g — werden in einem hängenden Tropfen physiologischer Kochsalzlösung +  $\frac{1}{4}$  Aqua dest. von etwa 8facher Menge gelöst; Abdichten der feuchten Kammer mit Paraffinring; Erwärmen während 15—30 Min auf 45—50° im Paraffinofen; Blutkruste nachher mit feiner Pinzette entfernen, dabei etwas auspressen; Zusatz von Erythrocytenaufschwemmungen A, B und 0, Mischen; Ablesen nach  $\frac{1}{2}$  Stunde.) Nach den Versuchen des Verf. ergab die Methode bei bis 6 Monate alten Blutkrusten 100% zuverlässige Resultate; bei 7—11 Monate alten Blutkrusten nahm die Zuverlässigkeit ziemlich rasch ab; bei fünf 1 Jahr alten Proben ergab sich nur ein positives Resultat. Die Zuverlässigkeit dieser neuen Methode ist nach den Kontrollversuchen des Verf. wesentlich besser als diejenige der Originalmethode Lattes und der Modifikation Popoff. Eine Überprüfung von anderer Seite ist wünschenswert.

Hardmeier (Zürich).

**Kramer, Hans:** Bestehen qualitative Unterschiede zwischen dem Iso-Anti-A menschlicher O- und B-Seren? (*Serodagnost. Abt., Robert Koch-Inst., Berlin.*) Z. Immunforsch. 103, 174—187 (1943).

Bei der Prüfung einer größeren Zahl von O- und B-Blutproben wurde die Tatsache bestätigt, daß die Titergrenzen für A<sub>2</sub>-Blutkörperchen bei den Seren der Blutgruppe O höher liegen als bei den Seren der Blutgruppe B. Da der Titer gegen A<sub>1</sub>-Blutkörperchen bei den Seren der Blutgruppe O im allgemeinen nicht höher liegt, als bei den Seren der Blutgruppe B, ist die Titerspanne bei den O-Seren im allgemeinen gering, während sie bei den B-Seren groß ist. Diese Titerspanne ist weder durch das Alter, noch durch die Dichte der Blutkörperchenaufschwemmung, noch durch Erhöhung der Inaktivierungs- oder der Agglutinationstemperatur zu beeinflussen. Während die meisten O-Seren bei 50° noch ebensogut agglutinieren wie bei 37°, bewirken die B-Seren bei dieser Temperatur keine Agglutination mehr.

Mayser (Stuttgart).

**Cislaghi, Ferdinando:** Sulle iso-agglutinine del neonato. (Über das Isoagglutinin des Neugeborenen.) (*Istit di Clin. Pediatr., Univ., Milano.*) Med. ital. 24, 173—175 (1943).

Der Verf. berichtet von einer Arbeit von C. Salazar de Sousa aus Lissabon, der bei Neugeborenen keine gruppenfremden Agglutinine im Serum fand und daher entweder den Übergang von Agglutininen der Mutter durch die Placenta auf das Kind für unmöglich hält, oder wenn dies in geringem Maß der Fall sein sollte, die sofortige Bindung dieser Agglutinine an die Blutkörperchen des Kindes für gegeben ansieht.

Mayser (Stuttgart).

**Guske, Irmgard:** Massenstatistische Untersuchungen über die Wechselbeziehungen von Blutgruppe und Krankheitsdisposition. Berlin: Diss. 1942. 20 Bl. (Maschinenschr.)

**Botsztejn, Ch.:** Malignome und Blutgruppen. (*Röntgeninst., Univ. Zürich.*) Arch. Klaus-Stiftg 17, 413—420 (1942).

Bei 1000 Patienten mit malignen Tumoren wurde die Blutgruppenverteilung untersucht. Die Tumorträger zeigen die gleiche Verteilung der Blutgruppen wie der Durchschnitt der Bevölkerung. Es konnte keine Beziehung der Blutgruppen zu malignen Tumoren weder im allgemeinen noch in bezug auf deren Lokalisation, auf deren histologischen Bau oder auf das Alter der Patienten bei der ersten Manifestation festgestellt werden. Alle Abweichungen vom Durchschnitt liegen innerhalb der durch den mittleren Fehler erlaubten Streuung.

Werner Fischer (Berlin).<sup>oo</sup>

**Kujungiev, I.:** Über die Konglutinine im Büffelserum. (*Staatl. Zentralveterinär-Bakteriol. Inst., Sofia.*) Z. Immunforsch. 103, 227—236 (1943).

Im Büffelserum sind ebenso wie im Rinderserum Hämagglutinine für Meer-schweinchenblutkörperchen, die am inaktivierten Serum bei Anwesenheit von Pferdeserum in Erscheinung treten, nachweisbar (sog. Konglutinine). Während diese Konglutinine im Serum von Kälbern nur in geringer Stärke vorhanden sind, treten sie im Serum von Büffelkälbern schon in der gleichen Stärke wie im Serum erwachsener Büffel auf.

Mayser (Stuttgart).

**Galloro, Giovambattista:** Ricerche sperimentali sull'utilizzabilità delle proprietà gruppo-specifiche della saliva nella pratica medico-legale. (Experimentelle Untersuchungen über die gerichtlich-medizinische Verwertbarkeit der gruppenspezifischen Substanzen im Speichel.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Bari.*) Zacchia, II. s. 4, 332—341 (1940.)

Nach einer gedrängten Übersicht über das Vorkommen und den Nachweis gruppenspezifischer Substanzen im menschlichen Organismus berichtet Verf. über seine eigenen Versuche an geringen Spuren eingetrockneten menschlichen Speichels.

Von 30 Personen (5 O, 10 A, 10 B, 5 AB) wurden Speichelspuren auf Zigaretten, Briefmarken und gummierten Briefumschlägen hergestellt. Die Bestimmung der gruppenspezifischen Substanzen erfolgte nach der bekannten Absorptionsmethode. (0,5 ccm geeignetes Testserum O — oder Mischung von Serum A + B —, dazu das fein zerschnittene Papier; Absorption 24 Stunden bei etwa 4°; Austitrierung bei etwa 22°; Resultat als positiv bezeichnet, wenn Titer senkung von mindestens 2 Stufen.) Resultat: Von den 30 Personen erweisen sich etwa  $\frac{1}{4}$  als „Nicht-Ausscheider“; bei den Ausscheidern ergab sich — mit zwei Ausnahmen — Übereinstimmung der Blutgruppe mit der Bestimmung der gruppenspezifischen Substanzen in den Speichelspuren. Bemerkenswert ist ein Fall mit der Gruppe AB, der im Speichel anscheinend nur A ausschied, eine Fehlerquelle, die evtl. berücksichtigt werden muß. (Bisher wurde angenommen, daß AB-Ausscheider regelmäßig A und B ausscheiden.) Auf die kriminalistische Bedeutung der Methode wird kurz hingewiesen. *Hardmeier.*

**Jobst, Paul:** Nachweis des Ultraseptyls im gonorrhoeischen Urethralsekret. (*Dermatol. Klin., Univ. Pécs.*) Dermat. Wschr. 1943 II, 477—481.

Verf. prüfte das Ultraseptyl auf seine Wirksamkeit. Hat dieses Mittel die Heilung hervorgerufen, so bewirkt das Chemotherapeuticum im Leib der Gonokokken tiefgreifende Veränderungen. Bleibt das Ultraseptyl unwirksam, so bleibt auch die angenommene Veränderung aus. Die Veränderung kommt wahrscheinlich noch im lebenden Gonococcus zustande. *Förster (Marburg a. d. L.).*

**Törnblom, N.:** Hodenhormone und Prostatavergrößerung. (*Schwed. Chir. Vereinig., Uppsala, Sitzg. v. 28. V. 1942.*) Nord. Med. (Stockh.) 1943, 346—348 [Schwedisch].

Nachdem schon 1819 Berthold (Göttingen) die Bedeutung der inneren Sekretion des Hodens erkannt und die Bekämpfung der Ausfallserscheinungen nach der Kastration eines Tieres, z. B. des Hahnes, durch Einpflanzung des Hodens mit Erfolg ausgeführt hatte, gewann man in neuerer Zeit im Testosteron (einem aus den Zellen des interstitiellen Hodengewebes stammenden und auch im Urin des Mannes vorkommenden Stoff), ein Hormon, um nach der Kastration die Ausfallserscheinungen beim Manne zu beseitigen; neben diesem männlichen (androgenen) Hormon fand man dann ein weibliches östrogenes, nach Art des Follikelhormons im männlichen Organismus (und auch im Urin), dessen Menge im Blut und dessen Ursprung bisher nicht bekannt war. — Wohl aber wußte man von der Wechselwirkung zwischen Hoden und Hypophyse. Ausschneidung der letzteren erzeugt Atrophie des Hodens — sowohl für das Keimgewebe wie für die interstitielle Zellschicht — und Aufhören der inneren Sekretion, umgekehrt treten an der Hypophyse nach der Kastration Veränderungen auf (Gewichtszunahme an ihr, Erhöhung der gonadotropen Hormonmenge und der Absonderung des Testosterons). Durch Änderung des Mengenverhältnisses des androgenen Stoffes zum östrogenen, wie sie im Alter vorkommt, entsteht Prostata- (und Samenblasen-) Vergrößerung, und zwar — wie man bisher annahm, bei Vorwiegen entweder des östrogenen oder des androgenen Hormons — die letztere Entstehungsart durch ausgleichende Vermehrung des Testosterons — von der Hypophyse aus nach Altersatrophie des Keimzellengewebes. Diese Beobachtung führte zur Behandlung der Prostatavergrößerung (entsprechend der Gebärmuttermyombehandlung durch Ovariumausschneidung) mit Kastration — zuerst durch Ramm (Christiania) und White (Philadelphia) 1893 mit einer Reihe von angeblichen Erfolgen, bis etwa 1900 (in der Veterinärmedizin noch jetzt angeblich erfolgreich angewandt). Später gelang es, aus dem Hodengewebe — und zwar im genaueren aus der Keimzellschicht — ein Präparat gesondert zu gewinnen, das die Eigenschaft eines Follikelhormons und besonders des Östradiols besitzt und einen hemmenden Einfluß auf die Hypophyse (auf deren ausgleichenden Einfluß auf erhöhte Testosteronbildung) sowie mittelbar auf die Prostata- (und die Samenblasen-) Vergrößerung hat und bei Atrophie der Keimzellschicht den Verlust der inneren Sekretion — wenn es dem Organismus einverleibt wird — ausgleicht, wie zahlreiche Tierversuche (Ratten) gezeigt haben, mithin vom Verf. als das endlich gefundene (hormonale) Heilmittel des Prostataleidens angesehen wird. Die Richtigkeit dieser Auffassung wird in der Aussprache von Wijnblad stark angezweifelt, der die Möglichkeit der Bildung von östrogenem Hormon in der Nebenniere — wie sie andere Forscher gefunden haben wollen — für nicht ausgeschlossen, die Übertragung von Ergebnissen der Versuche Törnbloms (an jungen Hunden bei Erzeugung der Prostatavergrößerung) mit Testosteron auf den Menschen (höheren Alters) für nicht zulässig und die Frage der hormonalen Entstehung und Behandlung der Prostatavergrößerung nach wie vor für noch nicht erledigt hält. *Richter (Godesberg).<sup>oo</sup>*