

schiedene Kontroll- und Gruppenuntersuchungen an weiteren 50 Leichen ergänzten über den Rahmen der oben beschriebenen Reihenuntersuchungen hinaus unsere Beobachtungen ...“ Wie häufig hier eine Luftembolie war (oder gewesen sein soll), wird nicht gesagt. Bei 36 von 100 frischen Leichen ausschließlich nicht verletzter und meist an aufzählenden Krankheiten verstorbener Personen wurden in der Schädelhöhle zwischen 1,0—18,0 cm<sup>3</sup> Luft einer Zusammensetzung von 9% O<sub>2</sub>, 4% CO<sub>2</sub>, 87% N gefunden und auf arterielle Luftembolie des großen Kreislaufes zurückgeführt. Beachtlich: Nachweis von 1,0 cm<sup>3</sup> Luft(!) in der Schädelhöhle(!) mit folgender Methode: „An völlig unversehrter Leiche wird zunächst in üblicher Weise die Kopfschwarte ohne Verletzung der Temporalmuskulatur abgezogen. Dann wird eine Gummikappe dicht unterhalb der größten Circumferenz des Schädels aufgebunden und nach Anhebung des Schädels Wasser über die Kalotte in den so gebildeten Raum eingegossen. Es folgt die Aufmeißelung unter Wasser zu beiden Seiten über dem Stirn-Scheitelbeinhirn bis zur Freilegung der Dura. Dann wird mit dem Messer der Subduralraum angeschnitten bzw. angestochen, wobei vielfach im Subduralspalt Gasblasen gefunden wurden. Weiterhin wird dann durch Tiefergehen mit dem Messer der Ventrikelraum eröffnet.“ Erstaunlich: Der Chemiker forderte zur Analyse ursprünglich 60 cm<sup>3</sup> Gas, „bei den späteren Analysen waren dann schon gegen 20 cm<sup>3</sup> für hinreichende Genauigkeit ausreichend“; unter den angeführten Fällen befindet sich, übereinstimmend mit der Zusammenfassung, nur ein Fall, eine Leuchtgasvergiftung, mit 18 cm<sup>3</sup> Gas, so daß eigentlich höchstens in einem Fall eine Gasanalyse hätte durchgeführt werden können. Es heißt aber: „Diese Gasanalysen schließen aus, daß es sich um Luft handeln könnte, die von außen, z. B. über den Nasen-Rachenraum in den Subduralspalt hineingelangt ist ...“ Nur in 3 Fällen der 36 wurde auch Luft im Herzen nachgewiesen: „Bei einem Gallertkrebs des Colon mit Ulceration der Schleimhaut und Zustand nach Probellaparotomie fanden sich mehrere Kubikzentimeter Luft im rechten Herzen, so daß hier eine primär venöse Luftembolie vermutet werden darf.“ Zu den mikroskopischen Abb. 1—10 ist nach der Kritik von KÖHNE [Frankf. Z. Path. 63, 360 (1952)] nur wenig zu sagen, höchstens, daß die für eine Luftembolie als kennzeichnend angesehenen Veränderungen früher (in jenen Zeiten, als die Mikroskopiker noch ihre Schnitte selber machten) als Kunstprodukte angesehen wurden. H. KLEIN (Heidelberg).

**S. Petković: Die operative Verletzung der unteren Hohlvene und das Problem der Luftembolie.** [Urol. Klin., Med. Fak., Belgrad.] Chirurg 24, 399—401 (1953).

Nach der vorliegenden, in erster Linie vom Standpunkt des urologischen Chirurgen aus bemerkenswerten Arbeit sollen bisher 111 Fälle von gelegentlicher Mitverletzung der unteren Hohlvene — ein für den Operateur und den Patienten höchst fatales Ereignis — im Schrifttum(!) mitgeteilt sein; sie kommt bei *rechtsseitiger* Nephrektomie, seltener bei der Entfernung retroperitonealer Tumoren zustande. Nach PETKOVIĆ wurden in dem Belgrader Material von 374 Nephrektomien 4 derartige Komplikationsfälle — alle 4 mit Ausgang in Genesung — beobachtet: 2mal mußte wegen Pyonephrose, einmal wegen Nierenechinococcus und einmal wegen eines mannskopfgroßen Tumors (welcher Art?) operiert werden. Die operativen Schnitt- oder Einrißverletzungen kommen meist wegen schwer auslösbaren Verwachsungen mit der Nieren- oder dem Stamm der Hohlvene selbst versehentlich zustande und wurden in 3 Fällen durch Nähte, nur einmal durch 4 Tage lang eingelegte Dauerklemmen an den Verletzungsstellen behoben. — Die interessante Tatsache, daß dabei keine lebensbedrohliche Luftembolie — außer einem von PETKOVIĆ aus dem Schrifttum zitierten tödlichen Fall (LINDNER) — im Gegensatz zu Verletzungen im *oberen* Hohlvenengebiet stattfindet, wird damit erklärt, daß eben offenbar — wie es sich deutlich auch bei der Operation zeige — hier im allgemeinen *kein* negativer Druck herrscht — wenigstens während der Operation —, wobei auch die bei diesen Operationen übliche Lagerung des Kranken, d. h. mit dem Kopf niedriger liegend als wie mit dem Bauch, dabei eine Rolle spielen mag.

H. MERKEL (München).

### Verletzungen, gewaltsamer Tod und Körperbeschädigung aus physikalischer Ursache:

● Hermann Becker: Retrograde und transneurale Degeneration der Neurone. (Akad. d. Wiss. u. d. Lit. Abh. d. Math.-nat. Kl. Jg. 1952. Nr. 10.) Mainz: Akademie d. Wiss. u. d. Lit. 1953. 161 S. u. 16 Taf. DM 19.20.

Über die transneurale Degeneration liegen bisher nur wenig systematische Untersuchungen vor. Nach einer Kritik der üblichen Definitionen wird außer der primären traumatischen — am Orte des Traumas — der distalen WALLERSchen, der retrograden Degeneration im übergeordneten Neuron eine antegrade und retrograde transneurale Degeneration unterschieden und

nach der Zahl der betroffenen Neuronen in solche der Ordnungen I, II und III eingeteilt. Experimentelle Untersuchungen am Hund mit musterhafter neurohistologischer Technik. Einzelheiten der ungewöhnlich kritisch besprochenen Ergebnisse und der umfassenden Problemerkundung im Original. Die Kenntnis der Abhandlung ist als Beitrag aus der Grundlagenforschung wichtig für jeden, der posttraumatische Hirn-Rückenmark- oder Nervenschäden zu beurteilen hat.

H. KLEIN (Heidelberg).

**Siegfried Krefft: Über Todesfälle beim Boxen.** [Inst. für gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ. Leipzig.] Dtsch. Gesundheitswesen 49, 1559 (1952).

In 2 Fällen handelte es sich um eine subdurale Blutung bzw. eine Hirnkontusion. Das Trauma bestand einmal in einem Kopfschlag, im 2. Falle durch Aufschlagen auf den Hinterkopf nach Kinnhaken. Der Tod trat erst viele Stunden nach Verlassen des Ringes auf. Beim 3. Vorfall fiel der Boxer nach Leberschlag zusammen und starb im Ring. Die Sektion ergab eine Hyperplasie des lymphatischen Gewebes und ein Ödem sowie eine Blutstauung im Lebergewebe, ferner ein Ödem der Herzmuskulatur. Verf. nimmt hier einen Schocktod infolge Reizung des Plexus solaris an. Der Verstorbene hatte vorher eine Diphtherie durchgemacht. Es folgt eine straf- und zivilrechtliche Würdigung der Vorfälle. Ausführliches Literaturverzeichnis.

B. MUELLER (Heidelberg).

**Clemente Puccini e Piero Nocentini: Le lesioni traumatiche del fegato.** (Die traumatischen Verletzungen der Leber.) [Ist. di Med. Legale e Ist. di Anat. Pat., Univ., Firenze.] Arch. „De Vecchi“ (Firenze) 19, 123—317 (1953).

Nach einem allgemein-geschichtlichen Überblick über die Bedeutung der Verletzungen der Leber und nach einer ausführlichen Zusammenfassung der Kasuistik aus dem einschlägigen Schrifttum seit 1872 folgen in einem weiteren Abschnitt Definition und Klassifizierung früherer Autoren. Die Verf. bringen folgende Einteilung der traumatischen Leberverletzungen: A. Einfache Quetschungen. B. Rupturen: a) mit Kapselzerreißung; b) bei intakter Kapsel, 1. subcapsuläre Hämatome, 2. zentrale Rupturen (zentrale Blutungen). C. Verletzungen mit Verlagerung abgetrennter Teile. Das untersuchte Material (Institut für gerichtliche Medizin und pathologische Anatomie, Florenz) umfaßt 175 Fälle traumatischer Verletzungen der Leber aus dem Zeitraum von 1907—1951. — Das männliche Geschlecht ist mit 81,5% bevorzugt; Häufigkeit im 2.—6. Lebensjahrzehnt 84%, darunter von 20—30 Jahren 26% (!). Aufzählung von Fällen mit gleichzeitiger Beteiligung anderer Organe der Brust- und Bauchhöhle (85,1%), lediglich 14,9% ohne Beteiligung. — Es folgt dann eine Übersicht über die verschiedenen Gewalteinwirkungen: Überfahren (71 Fälle), Schuß (45), Sturz aus Höhe (30), Stich-Schnitt (12), Explosion (7), Verschüttung (6), Erdrückung (3), Pfählung (1). — Entsprechend der bereits eingangs angeführten Einteilung der Verletzungen folgen nun in weiteren Abschnitten: Morphologie der Verletzungen, Pathogenese mit dem Mechanismus — anschauliche Bilder nach Leichenversuchen geben einen guten Einblick auf den Entstehungsmechanismus der Rupturen und gestatten Rückschlüsse auf die Art der Gewalteinwirkung —, Symptomatologie und Komplikationen. — Im Anhang der Arbeit werden noch die Leberhämatome und Rupturen Neugeborener behandelt. — Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden, da sie sich nicht für ein Referat eignen. — Die Monographie mit einem Umfang von 194 Seiten behandelt und beleuchtet das Thema von allen Seiten und wird nicht nur dem Gerichtsmediziner, sondern auch dem Pathologen wichtige Hinweise im Rahmen der traumatischen Leberverletzungen geben. — Das Schrifttum umfaßt 292 Autoren. Erfreulicherweise ist auch das deutsche Schrifttum weitgehend berücksichtigt. Leider finden sich in den deutschen Schrifttumsangaben zahlreiche Schreibfehler.

FARTZ (Hamburg).

**K. Luff: Medizinische Betrachtungen zum Problem der steigenden Verkehrsunfallziffern unter besonderer Berücksichtigung der Frage: Alter und Verkehrssicherheit.** [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ., Frankfurt a. M.] Ärztl. Wschr. 1953, 179—186.

Statistische Auswertung der Unfallkartei des Verkehrsunfallkommandos Frankfurt a. M. für das Jahr 1951 mit 8115 Verkehrsunfällen. Bis zum 25. Lebensjahr übersteigt die Unfallbeteiligung deutlich die Verkehrsbeteiligung, bis zum 40. Lebensjahr verlaufen die Kurven dann in etwa gleicher Höhe. Bis zum 55. Lebensjahr Abfall der Unfallkurve deutlich gegenüber der der Verkehrsbeteiligung, während vom 56. Lebensjahr an Unfall- und Verkehrsbeteiligung fast gleich sind. Alte Kraftfahrer verursachen keineswegs mehr Unfälle als dem Durchschnitt entspricht, während bei jungen Kraftfahrern die Unfallbeteiligung die Verkehrsbeteiligung

deutlich übersteigt. Verf. glaubt, daß neben der großen Erfahrung und Fahrpraxis Zurückhaltung, Ruhe und Besonnenheit des Alters nicht nur gewisse altersbedingte körperliche Mängel ausgleichen, sondern darüber hinaus in bezug auf die Verkehrssicherheit nützlicher sein dürften als gute körperliche Leistung und Anpassungsfähigkeit bei gleichzeitig überschäumendem und ungezügelter Temperament der Jugend. Es wird die Auffassung vertreten, daß laufende Gesundheitsprüfungen der Führerscheinbesitzer keineswegs geeignet sind, in nennenswertem Maße die Zahl der Verkehrsunfälle im Bundesgebiet zu senken. Obwohl anerkannt wird, daß bei schweren körperlichen Gebrechen und Leiden, ebenso bei Menschen, die bei physiologischen Altersveränderungen etwa das 60. Lebensjahr überschritten haben, diese in der Mehrzahl der Fälle den Anforderungen des modernen Verkehrs nicht mehr gewachsen sind, wird hier zu bedenken gegeben, daß diese Menschen infolge Überwiegens der subjektiven Leistungsminderung gegenüber der objektiven nur noch in seltenen Fällen am Steuer anzutreffen sind. Eine Ungültig-erklärung von Führerscheinen vom 60. Lebensjahr an und eine von besonderer ärztlicher Untersuchung abhängige Neuausstellung kämen einer Diskriminierung der älteren Kraftfahrer gleich und würden bei der zweifellos vorhandenen natürlichen Auslese nur unnötigen Aufwand mit erheblichen Kosten verursachen. Ärztliche Untersuchungsbefunde in besonderen Fällen werden zweifellos Grundlage sein können und müssen, ob einem uneinsichtigen Kraftfahrer, der die notwendige Verkehrssicherheit nicht mehr besitzt, der Führerschein zu entziehen ist oder nicht. Diese Untersuchungen sind aber nur dann erforderlich, wenn berechtigte Zweifel an der körperlichen und geistigen Eignung eines Fahrers bestehen und offensichtlich ist, daß er trotzdem am Verkehr teilnimmt.

STARCK (Göttingen).

**R. Hessler und A. Großjohann: Untersuchung von Kraftfahrern in dem Medizinisch-Psychologischen Institut für Verkehrssicherheit beim Technischen Überwachungsverein Stuttgart e.V. Z. techn. Überwachungs-Ver. (München) 1953, Nr 10.**

Nach allgemeinen Hinweisen und Bericht über Aufbau und Organisation des Instituts werden im einzelnen die Untersuchungsverfahren aufgeführt zur Feststellung der Verkehrstauglichkeit von Kraftfahrern, welche sich in ärztliche und psychologische unterteilen. Wahrnehmung, Auffassung, Orientierung, Merkfähigkeit, Konzentration, Reaktionsweise, Konstanz der Leistungen, Bewegungskoordination, Fahrverhalten wie auch Störbarkeit, Anpassung, Fahrstil und charakterliche Eigenarten werden tachistoskopisch, mit der „rollenden Straße“, durch Mehrfachwahlreaktion und mit bewährten psychologischen Testmethoden geprüft. An dem 800 Fälle umfassenden Material ergab sich unter anderem folgendes: Epileptische Anfälle und Psychosen sind häufiger als bekannt Ursache von Unfällen. Auffassungsstörungen beeinträchtigen die Fahrtüchtigkeit in weit stärkerem Maße als eine Verlängerung der Reaktionsgeschwindigkeit. Von 720 Untersuchten waren 35% ohne Einschränkung verkehrstauglich, 25% bedingt geeignet und 40% nicht geeignet. Je nach Ursache werden die bedingt tauglichen in 8 und die nicht-tauglichen in 9 Gruppen zergliedert. — Dieses vielseitige Untersuchungsverfahren ist dem amtsärztlichen Attest und fachärztlichen Gutachten unter anderen insofern überlegen, als letztere nur körperliche Schwächen, nicht aber die Ausgleichsmöglichkeiten feststellen können. Der zur Bestimmung des Alkoholbeeinflussungsgrades beschrittene Weg (9% aller Untersuchungen) bleibt unerwähnt.

RAUSCHKE (Heidelberg).

### **Vergiftungen:**

• **M. Biechele: Anleitungen zur Erkennung und Prüfung der Arzneimittel des Deutschen Arzneibuches zugleich ein Leitfaden für Apothekenvisitatoren.** 17. Aufl. bearb. von HANS KAISER. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1953. V, 624 S. u. 17 Abb. Geb. DM 32.50.

• **Handbuch der analytischen Chemie.** Hrsg. von W. FRESSENIUS und G. JANDER. K. Lang: **Bestimmung der Phosphorsäure im biologischen Material.** Bd. V  $\alpha$ ,  $\beta$ : Elemente der fünften Hauptgruppe (Phosphor). Teil 3. Quantitative Bestimmungs- und Trennungsmethoden. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1953. XIII, 370 S. u. 32 Abb. Geb. DM 72.—.

**Fritz Reuter: Die Bedeutung der Leichenöffnung in Fällen von tödlicher Vergiftung.** Wien. med. Wschr. 1953, 413—417.

Verf. weist auf die Bedeutung der Leichenöffnung in Fällen tödlicher Vergiftungen hin und gibt einen Überblick über die zu erwartenden anatomisch-pathologischen Organbefunde. Es