

**From, Mieczyslaw:** Die Todesursachen bei „Sepsis lenta“. (*Path. Inst., Univ. Zürich.*) Schweiz. med. Wschr. 1935 II, 698—699.

In allen Fällen von Sepsis lenta tritt der Tod infolge funktionellen Versagens eines sekundär erkrankten Organs (Herz, Nieren, Gehirn usw.) ein, ein reiner septischer Tod, infolge Versagens der Abwehrkräfte des Organismus gegenüber dem Infekt, liegt in den allermeisten Fällen nicht vor. Verf. empfiehlt daher für das Krankheitsbild den ursprünglichen Begriff der „Endocarditis lenta“ zu gebrauchen. *Schönberg.*

### Histologie und mikroskopische Technik.

**Schaede, Reinhold:** Beiträge zum Artefaktproblem. *Protoplasma* (Berl.) 23, 466 bis 491 (1935).

Es wird auf Kernstrukturen hingewiesen, die durch technische Einwirkungen bei mikroskopischen Präparaten vorgetäuscht werden. Der Beweis dafür wird durch Untersuchung von lebenden Zellkernen der Haare in den Blattachsen von gewissen Pflanzen geführt. Sowohl Druck auf das Deckglas wie Fixation nach Carnoy u. a. führen zu diesen Kunstprodukten. Auch die Färbung mit Eisenhämatoxylin täuscht gewisse Kernstrukturen vor. Chromozentren und Kernstruktur sind von inneren und äußeren Bedingungen abhängig, auch die Struktur der Chromosomen läßt bei gewisser Technik Artefakte auftreten. Weiterhin wird auf die subjektive Einstellung des Beobachters bei optisch schwierig zu beurteilenden Objekten hingewiesen, die besonders bei Verwendung zu starker Okulare auftreten können. Auch die Grenzen des Auflösungsvermögens des Mikroskops werden kritisch beleuchtet. Einzelheiten des für jeden Mikroskopiker außerordentlich beachtenswerten Aufsatzes sind im Original einzusehen.

*Walcher* (Halle a. d. S.).

**Hamazaki, Y.:** Über eine neue Wanderzelle aus dem glatten Muskel, die „Glanz-zelle“. (*Path. Inst., Med. Fak., Okayama.*) *Virchows Arch.* 295, 703—736 (1935).

Höchst interessant sind die vom Verf. experimentell festgestellten Tatsachen: Ausgehend von früheren Beobachtungen des Verf., daß in der glatten Muskulatur beim Menschen eigenartige Zellen auftreten, welche Übergangsformen zu den Zellen der glatten Muskelfasern zu bilden schienen, hat Verf. durch weiteren Ausbau seiner Karbol-Fuchsin-Jodmethode die dabei sich ergebenden spezifischen Zellgranula einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Sehr interessant ist, daß bei der Fixierung mit verschiedenen Metallsalzlösungen (Schwermetalle) jedes Mal offenbar besondere säurefeste Granula entstehen; so hat Hamazaki z. B. 4 Arten gefunden: Chromsäurefeste, Kupfersäurefeste, Eisensäurefeste und Quecksilbersäurefeste — vielleicht läßt sich diese Reihe noch vermehren. Verf. gibt eine genaue Anweisung für die Darstellung dieser Granula durch die Karbol-Fuchsin-Jodmethode. Im formolfixierten Material lassen sich diese Arten von säurefesten Granula nicht nachweisen. Dagegen ist im Formolmaterial eine andere Art von säurefesten Granula von ihm festgestellt worden. Durch ganz besondere vorsichtige Isolierungsmethoden hat nun Verf. in der glatten Muskulatur diese eigentümlichen durch verschiedene Granulaformen ausgezeichneten Zellen, die er „Glanzzellen“ nennt, nachgewiesen und es gelang ihm, 3 Arten von Granulationen in ihnen festzustellen, und auch den Übergang der 3 Arten der Granula einerseits sowie andererseits den Formübergang der Glanzzellen in Muskelfasern. In Isolierungspräparaten sind die Verhältnisse leichter erkennbar als wie in den Paraffinschnitten. Hamazaki hat eine neue Isolationsmethode ausgearbeitet, bei welcher man — im Gegensatz zur Isolierung durch konzentrierte Kalilauge — nicht nur die chemische, sondern auch die färberische Beschaffenheit der Muskelfasern studieren kann. An einem Schema entwickelt Verf. die Entstehung der Glanzzellen aus ausdifferenzierten Muskelfasern durch Knospbildung, deren Abstoßung und Umwandlung bis zur Glanzzelle; die letzteren teilen sich nur amitotisch. Außer im menschlichen Muskelgewebe hat H. nur in demjenigen der Affen diese Glanzzellen gesehen. Im ruhenden Gewebe gehen die Glanzzellen späterhin meist in eine

metachromatisch sich färbende Granulazelle über, bei akuten Entzündungen können sie sich in angeschwollene granulaarme bzw. granulafreie Zellen umbilden. Besondere Schwierigkeit bereitet natürlich die Unterscheidung der Glanzzellen gegenüber den anderen Wanderzellen, besonders gegenüber den bindegewebigen Zellen, den histiocytären Zellen und den Mastzellen. Die reifen spezifischen Granulationen der Glanzzellen sind gegenüber den Mastzellengranula offenbar sehr schwer differenzierbar und nur durch die von H. angegebene Alkalibehandlung durchzuführen. H. faßt seine Untersuchungsergebnisse dahin zusammen, daß die durch spezifische Granulationen verschiedener Art ausgezeichneten sog. Glanzzellen eine besondere Art von Wanderzellen darstellen, welche aus der glatten Muskulatur abzuleiten sind. Die Zellen kommen keineswegs selten vor in der glatten Muskulatur des Menschen — vielleicht wurde bisher ein Teil der Glanzzellen als Mastzellen aufgefaßt. Die Glanzzellen nehmen an chronischen Entzündungen teil; weitere Vermutungen über die Physiologie und Pathologie der Glanzzellen werden zurückgestellt. Am Schluß seiner Arbeit macht H. aufmerksam auf die Mitteilungen von Stieve, der in der Wand der menschlichen Gebärmutter während der Schwangerschaft das Entstehen neuer Muskelzellen aus jungen unentwickelten Mesenchymzellen: Lymphocyten, Histiocyten und Fibrocyten nachweisen zu können glaubte. Vielleicht decken sich diese Beobachtungen mit dem Nachweis dieser sog. Glanzzellen.

Merkel (München).

**Jones, Edgar:** The demonstration of collateral venous circulation in the abdominal wall by means of infra-red photography. (Der Nachweis eines venösen Kollateralkreislaufes in der Bauchwand mittels der Infrarotphotographie.) (*Dep. of Med., School of Med. a. Dent., Univ., Rochester.*) Amer. J. med. Sci. **190**, 478—485 (1935).

Erst seit kurzer Zeit werden Infrarotplatten so empfindlich hergestellt, daß sie die für einen ausgedehnten Anwendungsbereich notwendige Kürze der Belichtungszeiten gestatten. In Europa sei der Wert der Methode zur Diagnose gewisser Hauterkrankungen bereits erkannt worden, neuerdings auch für die Demonstration des oberflächlichen Venensystems des Menschen. Da die Haut ihre maximale Durchlässigkeit in dem Spektralbereich der infraroten Strahlen haben soll und die blaue Farbe der Venen durch das bei der Infrarottechnik verwendete Filter absorbiert wird, so daß auf dem Infrarotpositiv dadurch dunkle Stellen erscheinen, erklärt sich, warum die Venen durch dieses Verfahren deutlich gezeichnet werden. Verf. untersuchte die Brauchbarkeit der Methode für die frühzeitige Erkennung von Einengungen des Portalvenenkreislaufes. An 10 Fällen von Lebererkrankungen wird zum Teil durch Wiedergabe von Infrarotphotographien der Bauchwand gezeigt, daß die Methode von großem Wert ist, wenn es sich darum handelt, die Ausbildung venöser Kollateralen sichtbar zu machen, die mit den üblichen klinischen Methoden oder mit dem unbewaffneten Auge noch nicht nachweisbar sind bzw. auch eine abnorme Ausbreitung des oberflächlichen Venennetzes.

Wezler (München).

**Vávra, R.:** Gestalt der roten Blutzelle. Biol. Listy **20**, 42—49 (1935) [Tschechisch].

Verf. konnte beweisen, daß die Formveränderung der roten Blutkörperchen von der Oberflächenspannung der Suspensionsflüssigkeit abhängt. Ist die Salzlösung, in welcher die Erythrocyten suspendiert sind, isotonisch, die Oberflächenspannung groß, so nehmen die Erythrocyten Piskotenform an. Bei mäßiger Hypo- oder Hypertonie und mittelstarker Oberflächenspannung haben sie Stechapfelform. Bei kritischer Hypotonie und bei kritischer Senkung der Oberflächenspannung sind sie kugelartig. Bei einer Hypotonie, bei welcher schon eine Hämolyse eintritt und bei welcher die Oberflächenspannung mittelstark ist, haben sie wieder Stechapfelform. Ähnliche Verhältnisse fand Verf. bei Saponin- und Lecithinhämolyse der Blutkörperchen, die in einer isotonischen Salzlösung ( $p_H$  45) suspendiert waren. Plasma oder Serum sind imstande die Verminderung der Oberflächenspannung zu verdecken, oder sogar (bei  $p_H$  7,6—7,0) zu verhindern. Die Verminderung der Oberflächenspannung ist ein Indicator dafür, daß die Erythrocyten einen oberflächenaktiven Stoff abgegeben haben, der an ihrer Oberfläche adsorbiert war. Geben wir eine Lösung eines oberflächenaktiven Stoffes zur Suspension der Erythrocyten, so nehmen dieselben an den Glaswänden keine Kugelform an. Wird die Lösung in kleinen Mengen hinzugefügt, so werden die Blutkörperchen stechapfelförmig. Bei Hinzugabe größerer Mengen werden die Blutkörperchen bikonkav-diskusförmig. Infolge der Wirkung des oberflächenaktiven Stoffes agglutinieren die diskusförmigen Blutkörperchen nicht. Die Versuche erklärt Verf. in der Weise, daß der hinzugefügte oberflächenaktive Stoff die Glaswände „sättigt“ und dadurch das Freiwerden der an den Blutkörperchen adsorbierten oberflächenaktiven Stoffe verhindert. Eine ähnliche Wirkung schreibt Verf. dem Plasma bzw. dem Serum zu. Die oberflächenaktiven Stoffe des Plasma bzw. Serum

sind nur bei  $p_H$  7,6—7,0 wirksam. Es gelang Verf. nicht, den oberflächenaktiven Stoff chemisch zu isolieren. Auf Grund der bisher durchgeführten qualitativ-chemischen Reaktionen wird angenommen, daß es sich nicht um irgendeine bekannte Blutverbindung handelt. Solange sich der oberflächenaktive Stoff in normalen Mengen an den Blutkörperchen befindet, haben dieselben Bikonkavdiskusform. Die Verminderung des oberflächenaktiven Stoffes führt zu stechapfelförmigen Erythrocyten. Wir finden also stechapfelförmige Erythrocyten sowohl in hypo- als auch in hypertonen Salzlösungen. Sie kommen aber in isotonischen Salzlösungen auch vor. Die Kugelform ist eine festgesetzte Form der Blutkörperchen. Es entspricht ihr das kritische Freiwerden der oberflächenaktiven Stoffe. Wir können also nur 2 festgesetzte Formen der Erythrocyten unterscheiden: 1. der bikonkave Diskus und 2. die Kugelform. Die Stechapfelform ist keine festgesetzte Form. Sie kann als die Unmöglichkeit, in gegebenem Falle die bikonkave Diskusform beizubehalten, aufgefaßt werden. Verf. glaubt die bikonkave Diskusform der Erythrocyten auf rein physikalisch-chemischer Grundlage, ohne Voraussetzung irgendwelcher materieller Struktur, erklären zu können.

A. Partos (Nitra).

**Hirschfeld, H.:** Zwei neue Blutfärbungsmethoden. *Klin. Wschr.* 1935 II, 1437 bis 1438.

I. Oxydasereaktion. In ein Blockschälchen (zum Färben von Deckglaspräparaten) kommen etwa 10 Tropfen Jodtinktur. Auf einen passenden Glasdeckel wird durch einen stechnadelkopfgroßen Wassertropfen ein Deckglasblutabstrich mit der nichtbeschiedenen Seite fixiert und dann der Deckel aufgelegt. Nach 5 Minuten langem Einwirken der Joddämpfe (bei niedriger Temperatur länger) wird der Abstrich 5 Minuten mit Löfflers Methylblau gefärbt, mit kräftigem Wasserstrahl abgespült, zwischen Filtrierpapier getrocknet und in Canadabalsam oder Cedernöl untersucht. Die roten Blutkörperchen sind gelblich, alle Kerne dunkelblau, das Protoplasma der Leukozyten hellblau mit feinem blauen Gerüst- und Körnerwerk. Die neutrophilen Granula sind hellbraun bis rotbraun; die Eosinophilen schwarzbraun bis schwarz. Das Protoplasma der Monozyten zeigt in einem Teil derselben feine hellbraune Granula. Die größeren Mastzellengranula sind nur zum Teil braun. Das Verhalten entspricht dem bei den bekannten Oxydase- und Peroxydasereaktionen. Bei Leukämie geben auch die Myelocyten und Myeloblasten die Reaktion. — II. Granulofilocytenfärbung. Ein unfixierter Ausstrich wird 5 Minuten mit Löfflers Reagens gefärbt, vorsichtig mit herabtropfendem Wasser abgespült und in schräger Lage an der Luft getrocknet. Es wird 3mal durch die Flamme gezogen oder 3 Minuten in Methylalkohol fixiert und 2 Minuten in halbverdünnter Manson-Mischung (Boraxmethylenblau) oder besser in Carbolgentianaviolett gefärbt, kräftig abgespült und nach Trocknen in Canadabalsam oder Cedernöl untersucht. Die Erythrocyten treten sehr deutlich hervor. Die Granulofilocyten sind deutlich blauviolett. Bei Übung ist eine Prozentzählung der einzelnen Leukozytenformen möglich. Nachfärbung nach Giemsa gibt gute Bilder mit sehr blassen Erythrocyten. *Fr. N. Schulz (Jena).*<sup>oo</sup>

**Siracusa, Vittorio:** *Ricerche sperimentali che escludono l'azione di fattori funzionali sulla modificazione del rivestimento dell'alveolo polmonare fetale.* (Experimentelle Untersuchungen, die die Wirksamkeit funktioneller Faktoren bei der Änderung der Auskleidung der fetalen Lungenbläschen ausschließen.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Messina.*) *Arch. ital. Anat. e Istol. pat.* 6, 144—154 (1935).

Siracusa hatte schon früher bei menschlichen Feten mikroskopische Untersuchungen angestellt und gefunden, daß bereits vom 6. bis 7. Monat des intrauterinen Lebens das kubische Epithel der Alveolen zu verschwinden beginnt. Es verschwindet jedoch nicht vollständig bei ausgetragenen Kindern, ob sie nun geatmet haben oder nicht. Einige kubische Zellen in zwischen den Capillaren gelegenen Grübchen bleiben bestehen. Um zu prüfen, ob diese Veränderung mit Füllung und Entwicklung der Alveolarcapillaren oder Luftatmung zusammenhänge, wurden Untersuchungen an Hunden vorgenommen, wobei die Feten in Narkose aus dem Uterus durch Kaiserschnitt entfernt wurden. Die ausgetragenen Tiere wurden, bevor sie geatmet hatten, durch Verblutung oder Asphyxie getötet, ferner wurden unreife Früchte am Leben erhalten und ihnen Luft eingeblasen. Eine gewisse Abplattung des Epithels trat zwar dabei ein, aber sonst waren keine wesentlichen Unterschiede im Aussehen des Epithels zu finden. S. meint daher, daß weder verstärkter Blutzufuß wie bei intrauteriner Asphyxie noch Einblasen von Luft die Veränderungen des Alveolarepithels bedinge, sondern daß dies eine natürliche Folge der Entwicklung, unabhängig von äußeren Faktoren sei. Diese sei eine Vorbereitung auf die respiratorische Funktion der Lunge, die mit der Geburt in Erscheinung trete, aber als histologische Probe sei die Änderung des Alveolarepithels nicht verwertbar.

G. Strassmann (Breslau).

**Siracusa, Vittorio, ed Armandò Guarna: Sul valore pratico della isto-docimasia reticolare.** (Über die Bedeutung der mikroskopischen Lungengerüstprobe.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Messina.*) Arch. ital. Anat. e Istol. pat. **6**, 155—168 (1935).

Die Verf. haben seit Jahren an den Lungen Neugeborener, und zwar von Totgeborenen und von solchen, die geatmet hatten, ferner von denen, die asphyktisch zur Welt gekommen waren, mikroskopische Untersuchungen angestellt und dabei besonderen Wert auf die Darstellung des Bindegewebsgerüsts der Alveolen und der Alveolarhohlräume gelegt, auch zum Vergleich Tierlungen untersucht (bei jungen Hunden). Daß täuschende Hohlräume bei Fäulnis entstehen können, die die Erkennung, ob geatmet oder nicht, erschweren, betonen sie. Sie glauben, daß auch durch Blutüberfüllung infolge intrauteriner Asphyxie eine Entfaltung der Alveolen entstehen kann, daß andererseits die Alveolarwände sich wieder trotz erfolgter Atmung zusammenlegen können. Dadurch leidet die Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung gerade des Stützgerüsts der Alveolen für die Erkennung des Geatmethabens. Der negative Ausfall der Lungenprobe ist aber nicht so bedeutungsvoll wie der positive, auch der mikroskopische mit deutlicher Luftentfaltung der Alveolen, der eine Atmung beweist. Denn nach dem italienischen Strafgesetz wird in gleicher Weise bestraft die Tötung des Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt wie diejenige des Kindes während der Geburt, wenn also das Kind noch nicht geatmet hat. Dafür, daß kein Mord, sondern nur ein Kindesmord vorliegen kann, ist der negative Ausfall der Lungenprobe allerdings bedeutungsvoller als der positive.

G. Strassmann (Breslau).

**Schlenk jr., W., und H. Kahmann: Ein Verfahren zur Messung der Spermatozoenbewegung.** (*Chem. Inst., Univ. Berlin.*) Pflügers Arch. **236**, 398—404 (1935).

Bei jedem näheren Studium der Spermatozoenbewegung müsse es als Mangel empfunden werden, daß keine Methode verfügbar sei, die Bewegung zu messen. Als Objekt diene das Sperma der Forelle. Die angewandte Methodik beruht auf mikrokinematographischer Registrierung des Bewegungsablaufes. Es wird auf die alte Erfahrung in der Praxis der Forellenzüchter hingewiesen, daß die Ausbeute an befruchteten Eiern desto geringer wird, je später das mit Wasser vermischte Sperma zur Besamung verwendet wird. — Die Arbeit bestätigt die Vermutung, daß der durch die angewandte Methode ermittelte Geschwindigkeitsabfall während des Verlaufes der Bewegung einen adäquaten Ausdruck in dem Abfall der Befruchtungstüchtigkeit findet. — Eine parallele Anwendung über die Bedeutung der Art der Beweglichkeit menschlicher Spermatozoen wird in der Arbeit nicht gegeben.

Nippe.

**Rössle, R.: Über die Hoden von Sittlichkeitsverbrechern.** (*Path. Inst., Univ. Berlin.*) Virchows Arch. **296**, 69—81 (1935).

Die anatomische und histologische Untersuchung der Hoden von 125 kastrierten Sittlichkeitsverbrechern hat keine Merkmale ergeben, welche diese Keimdrüsen von denjenigen normaler Männer hinsichtlich Gewicht und Feinbau unterscheiden. Somit entfernt die gesetzliche Kastration ein normales Organ, doch könne die Normalität angesichts der Tatsache, daß dieses Organ im Komplex der kriminellen Veranlagung tatfördernd wirkt, kein Einwand gegen die Durchführung der Entmannung bei allen Formen der hypersexuellen Verbrecher sein. Ob wirklich immer eine Hypersexualität bei den Sittlichkeitsverbrechern vorgelegen hat, wie Verf. annimmt, muß Ref. unentschieden lassen. Die grobanatomische Beschaffenheit der Hoden unterscheidet sich nicht von den Hoden sexuell normaler Männer. Eine „Aktivitätshypertrophie“ der Keimdrüsen würde durch übertrieben wiederholte Entleerungen der Samenwege nicht hervorgerufen. — In der Arbeit sind noch eine Fülle bemerkenswerter Beobachtungen beschrieben, auf die hingewiesen werden muß. Die histologisch nachweisbaren Veränderungen der untersuchten Hoden waren die gleichen wie bei den Hoden „gesunder“ Männer. Ref. weist in dieser Zeitschrift darauf hin, daß in den Ejaculaten sicher

zeugungsfähiger Männer stets mißbildete Spermienformen vorkommen. Das deckt sich nach den hier vorliegenden erneuten umfangreichen Erfahrungen histologischer Art. Nippe (Königsberg i. Pr.).

**Verletzungen.** (*Schuß-, Hieb-, Stich-, stumpfe Gewalt.*)

**Mohr, H.: Kontusionsblutung unter das Epikard nach Brustdurchschuß ohne sonstige Verletzungen des Herzens.** (*Univ.-Inst. f. Gerichtl. Med., Königsberg i. Pr.*) *Ärztl. Sachverst.ztg* 41, 227—229 (1935).

Verf. sieht die Ursache derartiger Kontusionsblutungen darin, daß vom durchtreibenden und in seiner Bahn stark gebremsten Geschosse nicht nur Kräfte in Richtung der eigentlichen Bahn ausgehen, sondern infolge dieser Bremsung auch radiär wirkende, die durchaus geeignet sind, erhebliche Verletzungen zu verursachen. Das traf nach Ansicht des Verf.s auch im vorliegenden Fall zu; das Geschöß war unmittelbar hinter dem Herzen durchgegangen und hatte hierbei den Herzbeutel ganz oben durchlaufen. Auf der Rückseite der linken Kammer am Übergang zum linken Vorhofe fand sich ein dreimarkstückgroßer runder Bluterguß unter der unverletzten Herzaußenhaut. Hier war auch die Herzmuskulatur in ganzer Dicke durchblutet. Verf. knüpft daran folgende allgemeine Bemerkungen: 1. Für den Arzt ist es ganz allgemein wichtig, zu wissen, daß reine Lungendurchschüsse das Herz erheblich mitbeteiligen können, so daß Blutungen in den Herzbeutel mit allen Folgen möglich sind, auch wenn das Herz und seine Anhangsorgane mit Sicherheit direkt nicht getroffen worden sind. Da auch die langsame Erweichung des, wie in unserem Falle, blutdurchtränkten Herzmuskels zu spontanen Durchbrüchen mit Blutung nach einigen Tagen führen kann, wird der Arzt in jedem Falle, bei dem der Schußkanal auch nur annähernd in der Nachbarschaft des Herzens verläuft, etwaige Verletzungen desselben in den Kreis seiner differential-diagnostischen Erwägungen ziehen müssen. — 2. Den Sachverständigen wird der Entstehungsmechanismus solcher Verletzungen interessieren müssen, wenn er in der Lage sein will, etwa dem Gericht auseinanderzusetzen, wie durch Schuß Herzschädigung bewirkt werden kann, auch wenn dieses gar nicht getroffen ist. Eine auf den ersten Blick paradoxe Erscheinung. — 3. Der Gutachter aber wird durch die Kenntnis solchen Geschehens zahlreiche Herzbeschwerden und Befunde, wie Aneurysmen, unter Umständen mit späterem Durchbruch und Tod, Reizleitungsstörungen infolge Schwielenbildung im Bereiche des Hisschen Bündels u. a. m. erklären können bei Fällen, die am Leben blieben und später schwere Herzleiden mit klinisch eindeutigen Lungenschüssen in ursächlichen Zusammenhang bringen.

*Buhtz (Jena).*

**Hurwicz, S.: Fünf Fälle von Selbstmord durch Stichwunden.** *Czas. sąd.-lek.* 4, 274—277 (1935) [Polnisch].

An der Hand von 5 Selbstmordfällen durch Stichverletzung bespricht Hurwicz die Bedeutung der Lage, der Zahl, der Richtung der Stichwunden und des Umstandes, ob auch die Kleider des Erstochenen entsprechende Durchtrennungen aufweisen, für die Beantwortung der Schuldfrage.

*L. Wachholz.*

**Simonin, Camille: Remarques sur les caractères médico-légaux des blessures et des brûlures.** (Bemerkungen über die gerichtlich-medizinischen Kennzeichen der Wunden und Verbrennungen.) (*20. congr. internat. de méd. lég. et de méd. soc. de langue franç., Bruxelles, 17.—20. VII. 1935.*) *Ann. Méd. lég. etc.* 15, 895—897 (1935).

Von den 3 charakteristischen Kennzeichen vitaler Verletzung: Blutung, Gerinnung des Blutes, Retraktion der durchtrennten Gewebe kommt das Letztgenannte am deutlichsten am Halse zustande, hier jedoch auch bei postmortalen Verletzungen, wenn auch in geringerem Grade. Die Bedeutung der Blutung erwies sich in einem Falle, in welchem Teile einer Leiche auf einer Bahnstrecke 200 m weit zerstreut zwischen den Schienen gefunden wurden, so daß man an eine kriminelle Zerstückelung hätte denken können. An den einzelnen Teilen fehlten Zeichen vitaler Reaktion. Eine