

Verbindungen.) [Dept. Pharmacol., Univ. of Chicago, Chicago.] *Toxicol. appl. Pharmacol.* 4, 621—630 (1962).

Die Untersuchungen betreffen in erster Linie Toxizität und Anticholinesterasewirkung des 0,0-Dimethyl-S-äthyl-2-sulfinyläthyl-thiophosphats (=Metasystox R oder Isomethylsystox-sulfoxyd) auf den Warmblüter. Die *akute Toxizität* (DL 50) dieser Verbindung wird mit anderen Phosphorsäureestern 1. dem 0,0-Dimethyl-S-äthyl-2-thioäthyl-thiophosphat = Isomethylsystox, 2. der sulfonierten Isomethylsystox-Verbindung und 3. dem 0,0-Dimethyl-S-isopropyl-2-sulfinyläthyl-thiophosphat verglichen. Als Versuchstiere dienen junge ausgewachsene (♀, ♂) Sprague-Dawley-Ratten (200—275 g), ausgewachsene (♀, ♂) Carworth-Farms-Mäuse und junge (♂) Meerschweinchen (200—300 g). — Insgesamt 1215 Versuche. — Die Phosphorsäureester werden in 20% alkoholischer und 80% propylenglykolischer Lösung oral und intraperitoneal verabfolgt. Die DL 50 des Metasystox R beträgt in mg/kg bei intraperitonealer Gabe 20—21 (Ratte), 8—12 (Maus), 30 (Meerschweinchen); bei oraler Gabe 65—75 (Ratte), 120 (Meerschweinchen); die (DL 50) des Isomethylsystox und seiner Sulfonverbindung liegt bei intraperitonealer Verabfolgung bei 7,5 bzw. 17,5 mg/kg (Ratte), 12,5 bzw. 85 (Meerschweinchen); sie beträgt bei oraler Verabfolgung 80 bzw. 35 mg/kg (Ratte) und 110 bzw. 120 (Meerschweinchen). Für die dritte Vergleichssubstanz werden folgende DL 50-Werte angegeben: intraperitoneal 38—44 (Ratte), 30—55 (Maus), 170 (Meerschweinchen); oral 105—110 (Ratte) und 225 (Meerschweinchen). — Die manometrisch gemessene (Hirn-)Cholinesterase-Aktivität wird *in vitro* zu 50% durch 2×10^{-6} m Metasystox R und $4,1 \times 10^{-6}$ m 0,0-Dimethyl-S-isopropyl-2-sulfinyläthylthiophosphat gehemmt. *In vivo* erzeugen 13 mg/kg Metasystox R, intraperitoneal weiblichen Ratten verabfolgt, eine rapide Hemmung der ChE-Aktivität mit einem Maximum innerhalb 3 Std post applic. von 50–70%. — Die Symptomatik der Metasystox R-Vergiftung entspricht der anderer cholinergischer organischer Phosphate; sie tritt innerhalb von 15 min auf. Bei Gabe letaler Dosen tritt der Tod im allgemeinen bis zu 48 Std auf; nach subletalen Dosen erfolgt in 10 Tagen völlige Wiederherstellung. Die Untersuchungsergebnisse weisen auf die hohe Toxizität des Metasystox R hin. Die Behandlung mit Atropinsulfat, 2-PAM (Pyridin-2-Aldoximmethiodid) und TMB-4 (1,1-Tri-methylen-bis-4-formylpyridinbromid) setzen für sich allein oder gemeinsam die Mortalität herab.

MALLACH (Berlin)

R. Camba e G. Ugazio: **Contributo alla conoscenza delle alterazioni organiche nella intossicazione da parathion: comportamento viscosimetrico delle proteine mitocondriali di fegato di ratto nella intossicazione acuta.** (Beitrag zur Erforschung der organischen Veränderungen im Lauf der Parathion-Vergiftung; viscosimetrisches Verhalten der Mitochondriumproteine der Rattenleber während der akuten Vergiftung.) [Ist. Med. Leg. e d. Assicuraz., Ist. Pat. Gen., Univ., Cagliari.] *Folia med.* (Napoli) 45, 1289—1294 (1962).

Da verschiedene Verff. Veränderungen der Viscosität der Proteine nach Behandlung mit verschiedenen Denaturationsmitteln festgestellt hatten, erschien es interessant, nach dem Verhalten der Viscosität der Mitochondriumproteine der Rattenleber im Lauf der Parathionvergiftung zu forschen. Zu diesem Zweck wurden Albinoratten (Wistar) von 150—200 g Gewicht mit 4 mg Parathion in ölgiger Lösung pro 100 g Körpergewicht vergiftet. Die auf gewöhnlichem Wege erhaltene, totale Mitochondriumfraktion wurde mit Triton X—100 extrahiert und die Viscosität mit dem Ostwald-Viscometer bestimmt. Die „nativen“ Mitochondriumproteine wiesen eine höhere Viscosität auf als die der Kontrolltiere, während die mit Wärme behandelten Mitochondrien beider Tiergruppen eine sehr starke Zunahme der Viscosität aufwiesen. Es ist anzunehmen, daß das unterschiedliche Verhalten auf strukturelle Veränderungen der Proteine zurückzuführen ist, die beim lebenden Tier durch die Vergiftung mit Parathion hervorgerufen werden.

G. GROSSER (Padua)

Gerichtliche Geburtshilfe, einschließlich Abtreibung

Kl. Goerttler: **Zur Pathogenese der sog. geburtstraumatischen Blutungen im Zuflußgebiet der Tentorium-Venen.** [Path. Inst., Univ., Kiel. (45. Tag., Münster, 23. bis 27. V. 1961.)] *Verh. dtsch. Ges. Path.* 1961, 362—367.

Material und Methode: Systematische Untersuchung an 51 Feten und Neugeborenen unterschiedlicher Größe und Reife. Präzise Makropräparation von Falx, Tentorium und großen Hirn-

venen, teilweise unter dem Stereomikroskop. Histologische Stufenschnitte durch Balken, Tentorium, Epiphyse, Mittelhirn mitsamt den großen Hirnvenen. Ergebnisse: vier Hauptfaserzüge der Falx und des Tentoriums verhindern eine mögliche Schädeldeformation unter der Geburt. Die großen Hirnvenen sind extrem dünnwandig und imponieren als stark glutgefüllte „Säcke“. Totalpräparate lassen ein lockeres Scherengitter erkennen. Ständige Blutzufuhr bei Abflußbehinderung bzw. venöse Rückstauung kann zu unterschiedlich starken Diapedeseblutungen führen, eventuell auch zu Einrissen der prall gefüllten Venen. Sie zeigen histologisch eine aus einer einzigen Endothellage bestehende Wandung. Trotz zunehmender Faserverstärkung in Falx und Tentorium bleiben große Verschieberäume — Plexus cavernosus tentorii — erhalten. Nach Ansicht des Autors sind „... Blutüberfülle und Abflußstörung die wesentlichen Voraussetzungen für die Beseitigung der normalen Verschiebbarkeit der Tentorien, indem das normalerweise gleitfähige Gewebe unter Faseranspannung derart verfestigt wird, daß bereits physiologische Druckeinwirkung Risse und Blutungen erzeugen kann“.

MAHNKE (Leipzig)^{oo}

W. Tabbara, J. Proteau, G. Dumont, Breton, M. Mayer et L. Dérobert: Les lésions anatomo-pathologiques cérébrales dans l'anoxie du nouveau-né. (Die pathologisch-anatomisch faßbaren Hirnschädigungen durch Neugeborenen-Anoxie.) [Soc. de Méd. lég., 9. VII. 1962.] Ann. Méd. lég. 42, 604—607 (1962).

An Hand von sieben Beispielen wird gezeigt, daß Gefäßstörungen die schwerwiegendsten Folgen der Hirnanoxie beim Neugeborenen sind. Histologisch lassen sie sich als Kongestion, Ödem und Hämorrhagie differenzieren. Die Lokalisation dieser Gefäßstörungen scheint abhängig zu sein von dem zeitlichen Auftreten der Schädigung. Mark- und intraventrikuläre Schäden wurden bei Frühgeburten, Rindenschädigungen bei Neugeborenen mit einem Gewicht über 2200 g beobachtet. Das zahlenmäßig beschränkte Material läßt keine statistisch sicheren Schlüsse zu.

HEIFER (Bonn)

Georg Stakemann: Abortion and hypofibrinogenemia. (Abort und Hypofibrinogenämie.) [Dept. of Gynecol., Sønderbro Hosp., Copenhagen.] Dan. med. Bull. 9, 149 bis 151 (1962).

Verf. berichtet über einen Fall, eine 25jährige Frau, bei der wegen kombinierter psychiatrischer und sozialer Indikation eine Interruptio in der 15. Schwangerschaftswoche durchgeführt wurde. Nach Einleitung von Wehen und nach der Ausräumung trat eine schwere Blutung auf bei einer schweren Hypofibrinogenämie. Die Behandlung erfolgte mit Bluttransfusionen und Infusionen mit insgesamt 24 g Fibrinogen. Die Untersuchungsergebnisse des Blutgerinnungssystems werden angeführt und diskutiert.

GRAEBER (Heidelberg)^{oo}

Hortense Jansen and H. van der Kolk: Gas-chromatographic identification of rue oil (Oleum rutae) and peppermint oil (Oleum menthae piperitae). (Gaschromatographische Identifizierung von Rut-Öl und Pfefferminzöl.) [Forens. Sci. Labor., Ministry of Justice, The Hague.] Med. Sci. Law 3, 77—82 (1963).

Verff. führten die Untersuchungen im Anschluß an einen Fall, wobei Kapseln mit den beiden Ölen als Inhalt zu kriminellm Abort in Anwendung kamen, durch. Es werden die Inhaltsstoffe der Öle beschrieben sowie die Art der gaschromatographischen Auftrennung. Das Öl wurde in Hexan gelöst und in einer 2 m Kolonne mit Polyäthylenglykol-400 bei 175°C aufgetrennt. Trägergas war reiner, trockener Stickstoff. Das Verhältnis Rut-Öl zu Pfefferminzöl konnte bestimmt werden.

E. BURGER (Heidelberg)

Elisabeth Trube-Becker: Zur kurzfristigen Tragezeit. [Inst. f. gerichtl. Med., Med. Akad., Düsseldorf.] Med. Klin. 57, 1334—1336 (1962).

Es handelt sich um einen ausführlichen Bericht über eine verkürzte Tragezeit von 234 Tagen. Die genannte Tragezeit fußt nicht nur auf den Aussagen der Kindesmutter und des Erzeugers, ihr liegen auch die Ergebnisse objektiv durchgeführter Untersuchungen über die Abstammung des Kindes zugrunde. Das Kind hatte bei der Geburt eine Länge von 52 cm und einen Kopfumfang von 36 cm. Die Verf. empfiehlt, bei Tragezeitgutachten der Vererbung hinsichtlich der intrauterinen Größenentwicklung eine entsprechende Beachtung zu schenken. Analog ähnlicher Beobachtungen beim erwachsenen Menschen über die Zunahme der durchschnittlichen Größe schein sich die sog. physiologische Schwankungsbreite von Länge und Gewicht beim Neugeborenen gleichfalls verschoben zu haben. So habe WAHL bereits im Jahre 1937 festgestellt, daß die Neugeborenen allgem. größer geworden seien. Während bei älteren Autoren die Länge

mit 48—50 cm und das Gewicht mit 3000—3200 g angegeben werden, habe der genannte Autor als mittlere Länge 51,5 cm und als mittleres Gewicht 3400 g genannt. Daß die Vererbung bei den Größen- und Gewichtsverhältnissen nicht übersehen werden dürfe, sei schon früher festgestellt worden. Zu beachten sei schließlich auch die Größe und der Körperbau der Eltern.
GUMBEL (Kaiserslautern)^{oo}

E. Tscherne: Erfahrungen mit der Berechnung des Geburtstermins nach Knaus. [Frauenambulat., Steiermärk. Gebietskrankenk., Graz.] Wien. klin. Wschr. 74, 670—672 (1962).

Verf. bringt eine eindrucksvolle Kasuistik, bei der durch Beobachtung des individuellen Ovulationstermins überhaupt sowie des möglichen Ovulationstermins im Konzeptionscyclus, das Abwarten des (späteren) Geburtstermines nach KNAUS sich gegenüber dem nach NÄGELE errechneten Termin als überlegen erwies und z. B. von einer nicht indizierten Geburtseinleitung bei fraglicher Übertragung abhielt. Auch zur Bestimmung des Geburtstermins (gegenüber der Versicherung) ist durch Beobachtung schwankender Cyclusintervalle nach KNAUS eine geringere Fehlerbreite zu erwarten als bei Berechnungen nach NÄGELE, die zur Zeit jedoch von der WHO anerkannt wird und gilt.
LAU (Heidelberg)^{oo}

Otto Fenner: Vergleichende Untersuchungen einer immunologischen Schwangerschaftsreaktion zum Kröten-Schwangerschaftstest. [Bakteriol.-Serol. Abt., Allgem. Krankenh. Rissen, Hamburg.] Münch. med. Wschr. 104, 2216—2218 (1962).

Sowohl was die Einfachheit der Durchführung und Sicherheit anlangt, scheint den bisher üblichen Tierversuchen im Ortho-Schwangerschaftstest ein Konkurrenzverfahren zur Frühdiagnose der Schwangerschaft erwachsen zu sein. Es handelt sich um eine spezifische Antigen-Antikörper-Reaktion, mit welcher Humanchorionadotropin nachgewiesen wird. Der Versuch läuft in zwei Phasen ab und benötigt außer dem Untersuchungsmaterial Urin, die durch die Fa. Cilag-Chemie GmbH, Alsbach/Bergstraße vertriebenen Testreagentien sowie ein Wasserbad von 37° (bzw. Brutschrank) und eine Zentrifuge mit einer Leistung von 3000 U/min. Mit einem richtigen Ergebnis ist zu rechnen ab der 6. Woche nach der letzten Menstruation. Verf. überprüfte die Methode parallel zum Krötentest bei 100 Fällen und erzielte in 96 Fällen ein richtiges Ergebnis. Damit hat sich der Ortho-Schwangerschaftstest als die erste, relativ einfache, vom Tierversuch unabhängige Schwangerschaftsreaktion ausgewiesen. Sehr präzise Angaben des Verf. erläutern die technische Durchführung der Methode.
BRAZEL (Karlsruhe)^{oo}

Jutta-Theresia Böttger: Untersuchungen mit einem neuen immunologisch-serologischen Schwangerschaftsnachweis. [Bakteriol.-Serol. Abt., Blutspendedienst d. Bayer. Roten Kreuz., Inst., Würzburg.] Med. Welt 1962, 2761—2766.

Verfn. gibt einen Abriß der Schwangerschaftsdiagnostik von gestern bis heute und vermittelt eine hervorragende Einführung in den immunologisch-serologischen Schwangerschaftstest mit den Ortho-Reagentien (ausgeliefert durch die Cilag-Chemie GmbH, Alsbach/Bergstraße), welcher in etwa 3 Std zum Ergebnis führt. Die reine Arbeitszeit beträgt etwa 15 min. In der Arbeit sind so viele technische und in eigenen Experimenten ermittelte Einzelheiten enthalten, daß jeder, der sich mit diesem empfehlenswerten Schwangerschaftstest befaßt, dieselbe im Original lesen sollte.
BRAZEL (Karlsruhe)^{oo}

Heraclio Martinez Hernandez: Contribucion al estudio de algunos problemas de ginecologia forense. ((Beitrag zum Studium mancher Fragen aus der gerichtsarztlichen Gynäkologie.) Bol. Inform. Asoc. nac. Méd. forens. (Madr.) Nr 34—36, 882—891 (1962).

§ 410 des spanischen StGB lautet: „Eine Mutter, welche, um ihre Unehrbarkeit zu verhehlen, das neugeborene Kind tötet, wird mit milderer Haft (von einem Tag über 6 Monate bis 6 Jahre) bestraft. Dieselbe Strafe trifft die Großeltern mütterlicherseits, welche die nämliche Missetat begehen, um die Unehrbarkeit der Mutter zu verhehlen.“ Ein neugeborenes Kind muß Luft eingeatmet haben. Wie lange bestimmt das jetzige StGB, nicht (die Ausgabe von 1870 bestimmte 3 Tage). Mit der Atmung nimmt das spezifische Gewicht der Lunge von 1,039 auf 0,7 ab, darauf beruht die Lungenschwimmprobe, die in 11,75 % der Fälle nach Erfahrung des Verf. fehlschlug. Ursachen der Fehlschläge waren: a) Aspirationspneumonie 5,5 %. b) Andere Lungenleiden 0,5 %. c) Entzündliche Pneumonien 3,0 %. d) Fäulnis 2,7 %. Die Differentialdiagnose wurde in diesen Fällen auf histologischem und histiochemischem Wege erreicht. Aspirationspneumonien erfolgten,

wenn der Fetus wegen Sauerstoffmangel tiefe Einatmungsbewegungen machte, daher Fruchtwasser bis in die Alveolen einatmete. In diesen Fällen sind die Alveolen mit von den kelchförmigen Zellen abgesonderten sauren Mucopolysacchariden gefüllt, die sich mit Alcianblau violett färben. Stirbt der Fetus rasch im Mutterleib, so findet diese Absonderung nicht statt. Das spezifische Gewicht steigt bis zu 1,115. Wenn die Lungenschwimmprobe nur in etwa der Hälfte der Fälle negativ ausfällt, so stammt das daher, daß nur ein geringer Teil der Alveolen betroffen ist. Unter anderen Lungenleiden versteht Verf.: 1. Verschiedene Grade der Atelektase. 2. Hyaline Membran. Das spezifische Gewicht erreicht 0,85—1,010; Atelektase erkennt man an der reichlichen Anwesenheit von Glykogen: Färbung mit Bestcarmin oder mit Perjodsäure. Hyaline Membran durch die positive PAS-Färbung. Entzündliche Pneumonien (3%) wurden in den untersuchten Fällen von Staphylokokken, Streptokokken, Colibacillen, *B. pyocyaneus*, in 5 Fällen durch Virus, in einem Pneumonia alba luica, verursacht. Das höchste beobachtete spezifische Gewicht: 1,060. Es sind manche Fälle bekannt, bei denen mit Petersilienstengeln verursachte Fehlgeburten tödlich endeten. In den beobachteten Fällen war der Tod nicht auf Gifte, sondern auf Infektion mit *B. perfringens* zurückzuführen. Der Gebrauch des Vakuumentraktors verursacht manche scheinbar verdächtige Schädeltraumen, deren Differentialdiagnose durch drei Kennzeichen gesichert ist: Es besteht gewöhnlich ein ansehnliches Cephalohämatom. Gewöhnlich wurde ein Sinus durae matris zerrissen, häufig Sin. long. sup. Die Geburt wurde von einem Facharzt geleitet, da der Vakuumentraktor bis heute nicht im allgemeinen Gebrauch ist.

FERNÁNDEZ MARTÍN (Madrid)

Streitige geschlechtliche Verhältnisse

● **Die Zurechnungsfähigkeit bei Sittlichkeitsstraftätern.** Aus den Vorträgen gehalten auf dem 7. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Sexuallforschung vom 12. bis 14. VI. 1962 im Hamburg. (Beitr. z. Sexuallforschg. Hrsg. von H. BÜRGER-PRINZ u. H. GIESE. H. 28.) Stuttgart: Ferdinand Enke 1963. 64 S. DM 15.80.

In einem mit versierter Eloquenz dargebotenen Vortrag setzt sich der Kölner Strafrechtler LANGE zuerst mit dem juristischen Krankheitsbegriff auseinander, den es in einheitlicher Form gar nicht gibt, noch zumal die medizinischen insbesondere psychiatrischen Fassungen eines Krankheitsbegriffes, an denen sich der Autor vorwiegend orientiert, schon zu unterschiedlich und zum Teils sich widersprechend sind, um der notwendigen normativen Zweckmäßigkeit der Jurisprudenz dienen zu können. Ein Ausweg wird in dem Begriff „krankhaft“ bzw. „Krankhaftigkeit“ gesehen, womit eine weitere Auslegung und elastische Anpassung an den wissenschaftlichen Fortschritt möglich werden. Eine Subsumtion von Neurosen, Triebstörungen und Psychopathien soll hier nicht erfolgen, sofern nicht eine Paarung mit einem konstellativen Faktor (Alkohol, Rauschgift) gegeben ist. Dieses steht der jetzigen Auffassung des Bundesgerichtshofes entgegen. Mit diesen Ausführungen befindet sich der Verf. auf der eigentlichen Ebene des Tagungsrahmens, bei den Sexualdelikten und bei dem Entwurf zur Strafrechtsreform, worauf er näher eingeht. Wesentliche seiner hier geäußerten Gedanken finden sich in dem in dieser Zeitschrift publizierten Vortrag, den er vor dem Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche Medizin im Oktober 1962 in Münster gehalten hat. — BÜRGER-PRINZ und RASCH (Hamburg) decken selbst die Schwierigkeiten bei der Beschreibung krankhafter sexueller Verhaltensweisen auf, die sie zu der Empfehlung veranlassen, zunächst auf einen allgemein gefaßten theoretischen Krankheitsbegriff zu verzichten, um sich „nicht den Weg zum forensischen Alltag zu versperren“. Weder psychologische Herleitbarkeit noch der Nachweis einer somatischen Störung werden für die forensisch-psychiatrische Entscheidung als ausschlaggebend befunden, vielmehr die Einordnung und das Gewicht durch die Sicht eines psycho-pathologisch definierbaren Verhaltens. Es wird der Perversion ein Platz in der Gruppe der pathologischen Entwicklungen zugewiesen, weil „sich der Mensch mit ihnen aus der lebendigen Realität herausbegibt oder aus ihr herausgetrieben wird“ (BÜRGER-PRINZ). Es wird damit auf die früheren Feststellungen GIESES Bezug genommen, was ausdrücklich vermerkt wird (H. GIESE: Die Psychopathologie der Sexualität. Stuttgart 1962). — GIESE selbst umreißt dieses in seinem danach folgenden Vortrag über homosexuelle Fehlhaltungen und Perversionen. Mit den von ihm dargebotenen Leitsymptomen — Verfall an Sinnlichkeit; Ausbau von Phantasie, Praktikum und Raffinement; Promiskuität und Anonymität; Süchtigkeit des Erlebens; Sachverhalt meist periodisch auftretender dranghafter Unruhe, Unrast, Fähigkeit, Reizbarkeit — liefert er Kriterien zur Unterscheidung sexueller Fehlhaltungen von echten Perversionen, deren Seltenheit von BÜRGER-PRINZ bereits erwähnt worden