

M. Maldonado Sampedro: Observaciones y experiencias sobre el mecanismo de acción, actividad y poder residual de los insecticidas. (Beobachtungen u. Erfahrungen über den Wirkungsmechanismus und die Restaktivität der Insektizide.) Rev. Sanid. Hig.úbl. (Madr.) 34, 624—681 (1960).

W. Schaumann: Bestimmung der Cholinesterase-Aktivität in vitro und Berechnung der Aktivität in vivo nach Vergiftung mit Alkylphosphaten. [Pharmakol. Inst., Univ., Frankfurt a. M.] Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exp. Path. Pharmac. 239, 81—95 (1960).

Bei der Bestimmung der Cholinesterase(ChE)-Aktivität im Gewebe nach Vergiftung von Versuchstieren mit irreversiblen Phosphathemmstoffen können verschiedene Nebenreaktionen das Ergebnis verfälschen und zu falschen Auffassungen über die tatsächliche in vivo-Hemmung führen. Die Grundlagen für die Ausschaltung der Fehler werden überprüft. — Bei starken Hemmungen ist es zweckmäßig, die restliche ChE-Aktivität nicht manometrisch, sondern colorimetrisch zu bestimmen. In vitro kann eine spontane Reaktivierung der phosphorylierten ChE erfolgen, die von der Struktur des Phosphats abhängig ist. Diäthylphosphorylierte ChE zeigte eine Reaktivierungsgeschwindigkeit von 2% der normalen Aktivität/Std; diisopropylphosphorylierte ChE reaktivierte nicht spontan. Nach Injektion eines Phosphathemmstoffes befinden sich mehr oder weniger große Mengen in freiem Zustand im Gewebe; die Reaktion dieses Anteils mit dem noch ungehemmten Ferment während des Homogenisierens läßt sich durch Zusatz von Acetylcholin (7,5—10 mM) zum Medium verhindern. Für die Berechnung der spontanen Reaktivierung und der zusätzlichen fortschreitenden Hemmung wird eine Gleichung angegeben und ausführlich erörtert. Die Versuche wurden bei Mäusen mit den Hemmstoffen Phospholin (2-Diäthoxy-phosphinylthioäthyltrimethylammonium-jodid), 217-AO (2-Diäthoxy-phosphinylthioäthylidimethylaminbioxalat), Paraoxon (Diäthoxy-p-nitrophenylphosphat) und DFP (2-Diisopropoxy-fluorophosphat) durchgeführt. HARDEGG (Heidelberg)⁵⁰

H. Kewitz und V. Neuhoß: Herstellung eines Trockenpräparates alkylphosphatvergifteter Acetylcholinesterase für Reaktivierungsversuche. [Pharmakol. Inst., Freie Univ., Berlin.] Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exp. Path. Pharmac. 240, 126—133 (1960).

Kindestötung

W. Hering und G. Dietz: Kindestötung durch Unterkühlung. [Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ., Leipzig.] Z. ärztl. Fortbild. 54, 1397—1400 (1960).

Es handelte sich um eine eheliche Frühgeburt, die nach dem Willen der Eltern unerwünscht war. Ein Abtreibungsversuch durch Einnahme von 20 Chinintabletten war vorangegangen. Der Ehemann legte das Kind noch am Tage der Geburt mehrere Stunden lang in nacktem Zustand auf den Küchentisch, am nächsten Tag unter die Wasserleitung, wobei der Wasserstrahl gegen die Herzgegend gerichtet wurde, dann kam das Kind für 3—4 min in einen Eisschrank, der eine Temperatur von 0° hatte. Am zweiten Lebenstage trat schließlich der Tod ein. Der Arzt bescheinigte als Todesursache Lebensschwäche. Die Tötung kam später heraus durch Beobachtungen einer anderen Hausbewohnerin, die Anzeige erstattete. Verff. gehen auf die Möglichkeiten ein, wie Kinder durch Unterkühlung ums Leben gebracht werden können; die Literatur wird durchforscht, ob es möglich ist, bei der Leichenuntersuchung objektive Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Unterkühlung zu finden; doch ergab sich beim Studium des Schrifttums nichts Einschlägiges. Allein aus dem Leichenbefund wird man eine Unterkühlung als Todesursache ohne Mitberücksichtigung der ganzen Umstände nicht diagnostizieren können.

B. MUELLER (Heidelberg)

Ivan Audrlický: Volumenänderungen der lufthaltigen und atelektatischen Lunge bei Erwärmung im Paraffinbad. [Gerichtsmed. Inst., Königsgrätz.] Soudní lék. 5, 116—120 mit engl., franz. u. dtsh. Zus.fass. (1960). [Tschechisch.]

Aus dem Gay-Lussacschen Gesetz wird gefolgert, daß sich die mit Luft gefüllte Lunge beim Erwärmen mehr ausdehne als eine luftleere Lunge: Auf einem elektrischen Kocher wird ein

mit Paraffinöl gefüllter Glaskolben langsam erwärmt. Der Kolben ist mit einem zweifach durchbohrten Gummikorken verschlossen. In einer Bohrung befindet sich ein Thermometer, in der anderen ein Überlauf Röhrchen, das zu einem Meßzylinder führt. Für orientierende Testversuche wurden mit Wasser oder Wasser/Luft gefüllte Gummifinger in das Paraffinöl eingebracht. Beim Erwärmen zeigte es sich, daß im letzteren Fall mehr Paraffinöl übertropfte, als im ersteren. Im Anschluß daran wurden gleichgroße Stücke von Kaninchen- und Neugeborenen-Lungen untersucht. Das tierische Gewebe war zum Zwecke der Luftaustreibung vorher 20 min gekocht worden. Bei einer Temperatur von 80° C war stets ein Unterschied zwischen lufthaltigem und luftleerem Lungengewebe zu beobachten. Bei einer Erwärmung von 100° C störten die sich bildenden Wasserdämpfe. Im Modellversuch konnten auf diese Weise noch 0,5 cm³ Luft (5 cm³ Wasser + 0,5 cm³ Luft) einwandfrei nachgewiesen werden. Fäulnisveränderungen sind bei den Untersuchungen nicht berücksichtigt.

THOMA (München)

Pietro Bergamaschi: Età fetale e nuclei di ossificazione. (Fetalalter und Ossifikationszentren.) [Clin. Ostetr. e Ginecol., Univ., Pavia.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 2, 127—132 (1960).

Zusammenstellung von Schrifttumsangaben über das Auftreten der Ossifikationszentren in den einzelnen Knochen während des intrauterinen Lebens. — Verf. weist darauf hin, daß das Auftreten dieser Kerne und ihre weitere Entwicklung im intrauterinen Dasein erheblich konstanter sei als die weitere extrauterine Entwicklung.

EHRHARDT (Nürnberg)

Gerichtliche Geburtshilfe einschließlich Abtreibung

Leopoldo Basile: Considerazioni medicolegali sulla morte neonatale di tre gemelli immaturi. (Gerichtsmedizinische Erörterungen über den Tod neugeborener Drillinge.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 2, 243 bis 266 (1960).

Drei Knaben werden im 7. Monat in Abständen von je 15 min spontan geboren. Ihre Maße betragen: Länge je 38 cm; Gewicht 1280, 1320 und 1200 g. — Alle drei also unter dem Proportionalgewicht liegend. — Zwei der Knaben verstarben nach 2 Std, einer wurde 8 Std alt. — *Autopsisch*: Zeichen der allgemeinen Asphyxie, allgemeine Stauung und mehr oder weniger ausgedehnte Atelektasen der Lungen. — Besprechung der anatomischen Grundlagen der Lebensfähigkeit. — Definition derselben nach CAZZANIGA (Programma di med. legale. Ediz. La Sorgente, Milano, VII ed. 1955). — „Die Lebensfähigkeit ist die Eigenschaft, das Leben fortsetzen zu können. Sie ist die potentielle Condizion, die man vermuten kann, wenn eine Frucht lebend geboren wird, die aber nicht unbedingt an diese Tatsache gebunden sein muß, da eben nicht jede Frucht lebensfähig ist.“ — Es folgen dann weiterhin Erwägungen und eine ausgedehnte Besprechung der Rechtsfragen in strafrechtlicher und zivilrechtlicher Hinsicht über diese Lebensfähigkeit. — Da dieser Teil exquisit auf italienische Verhältnisse abgestimmt ist, hat er dem deutschen Leser nicht allzuviel zu sagen.

EHRHARDT (Nürnberg)

J. Marti: Zur klinischen Analyse der intrakraniellen Blutungen bei Frühgeburten und Neugeborenen. [Univ.-Kinderklin., Basel.] Schweiz. med. Wschr. 90, 767—774, 796—801 (1960).

Eine Übersicht über die eigenen Fälle 1955—1958 läßt schließen, daß die Senkung der perinatalen Mortalität am ehesten bei Pneumopathien und geburtstraumatischen Schädigungen möglich wäre. Der Einfluß des Geburtsgewichtes, des Geschlechtes, der Parität, des Graviditätsverlaufs und des Geburtsverlaufes werden statistisch und im Vergleich zu den Literaturangaben besprochen. Die Geburtsverletzung kann in höchst seltenen Fällen allein für die interkraniale Blutung verantwortlich gemacht werden. Manualhilfe, Zangengeburt, Kaiserschnitt, Sturzgeburten und Asphyxien spielen eine Rolle. Ein großer Teil der geschädigten Kinder wird nach der Geburt als lebensfrisch bezeichnet, nur die Hälfte zeigt sofort eine blaue oder blasser Asphyxie. Bemühungen, die Frühgeburtenzahl zu vermindern und die Gerinnungsstörungen durch Behandlung bei der Mutter zu vermeiden, dürften die meisten Erfolge haben. — Anatomisch wurden am häufigsten intraventrikuläre Blutungen gefunden. An zweiter Stelle steht der Haematocephalus externus, darin einbegriffen die Tentoriumrisse, verteilt auf Frühgeburten und besonders große Kinder, nächsthäufig Risse der Vena magna Galeni bei Frühgeburten, dann folgen erst die Falxrisse. Gesondert von diesen diffusen Blutungen werden umschriebene sub-