

den Zähnen in diesen verschiedenen Zeitperioden und die Möglichkeit der Altersbestimmung. Zur Zeit der embryonalen Anlage, 1. und 2. Dentition kann das Alter nach den Zähnen ziemlich genau bestimmt werden. Nach der 2. Dentition, also nach dem 25. Lebensjahr, ist das nur noch in größeren Zeitabständen von 5—10 Jahren möglich. Besondere Schwierigkeiten kann bei der Altersbestimmung die Abkautung der Zähne machen. Sie wechselt sehr nach Art der Nahrung, der Stellung der Zähne zueinander und gewissen individuellen Gewohnheiten, die die Menschen beim Kauen haben (besonders einseitiges Kauen). Eine sehr schnelle Abnutzung, besonders der Eckzähne, sieht man beim nächtlichen Zähneknirschen. Schlecht verkalkte Zähne werden früher abgenutzt als gut verkalkte und widerstandsfähigere. An den Schneidezähnen macht sich die Abnutzung schon sehr früh bemerkbar. Allgemein betrifft sie bis zum 30. Lebensjahr nur den Schmelz und erreicht bis zum 40. das Dentin. Im 70. Lebensjahr nähert sich die Abkautung der Pulpa. Doch gibt es Ausnahmen. Auch die Alterserscheinungen an der Zahnwurzel und Pulpa geben gewisse Anhaltspunkte für die Schätzung des Alters. Jedoch können sie ebenso wie der Zahnausfall nur bedingt für die Altersbestimmung herangezogen werden. *Weimann* (Berlin).

**Lima, Estácio de: Bestimmung des Alters.** Arch. Inst. Nina Rodrigues 1, Nr 2, 173—185 (1932) [Portugiesisch].

Es handelte sich darum, bei einem Mischling, der über sein Alter keine sicheren Angaben machen konnte, dieses Alter trotzdem möglichst genau festzustellen. Es wurde zunächst der ganze Körper des Betreffenden genau gemessen und dann mit dem Apparat von Krogh der Grundumsatz bestimmt. Dieser betrug bei der ersten Untersuchung + 37,5%, bei der zweiten Untersuchung + 31,5%. Nach Ansicht des Verf. spricht dieses Resultat, besonders unter Berücksichtigung aller anderen Faktoren, für ein Alter von etwa 19 Jahren. Es waren ferner noch Röntgenaufnahmen von den Schultern, den Händen und Handgelenken und den Knien gemacht worden. Nur am distalen Radiusende fand sich noch eine schmale Epiphysenlinie, während an allen anderen Knochen die Epiphysenlinien bereits vollständig geschlossen waren. Auch dieser Befund sprach für ein Alter von 19 Jahren. *G. Velde.*

**Pieczarkowski, Marjan: Ausschließung der Identität von Skeletteilen auf Grund abnormen Gebisses.** Polska Gaz. lek. 1933, 956—957 [Polnisch].

22jährige Studentin der Philosophie war seit Anfang August 1928 in der Hohen Tatra verschollen. Im Juli 1933 fand man in einem selten von Touristen besuchten Tal menschliche Skeletreste, darunter linkes Oberarmbein und einen Schädel ohne Unterkiefer. Die Mutter der Verschollenen wandte sich an Prof. Wachholz mit dem Ersuchen, die Identifizierung dieser Knochen vornehmen zu wollen. Wachholz unternahm diese Untersuchung gemeinschaftlich mit Pieczarkowski. Trotzdem man nun die Körpergröße des Eigentümers der untersuchten Knochen mit ungefähr 160 cm, zugleich diese Knochen als wahrscheinliche Überreste eines weiblichen Skeletes bestimmen, endlich das Alter der fraglichen Person auf Grund des Ossifikationsbefundes im oberen Humerusende (modo Wachholz) für zwischen 18 bis 28 Jahre bezeichnen konnte, mußte man dennoch die Identität des untersuchten Schädels mit etwaigem Schädel der Verschollenen mit voller Sicherheit ausschließen, weil die Vermißte laut Angabe ihrer Mutter und laut photographischer Aufnahmen ein ganz normales Gebiß besaß, während die Alveolarfortsätze der Oberkiefer des untersuchten Schädels auffallend schmal waren, und zwar so, daß sie vorne mit 2 Reihen der für die Zahnwurzeln bestimmten Alveoli versehen waren. Laut Angabe eines Zahnarztes, der kurz vor dem Verschwinden die Verschollene behandelte, hatte er ihr den 7. linken Zahn im linken Oberkiefer mit Goldamalgal plombiert, wohingegen dieser Zahn im linken Oberkiefer des untersuchten Schädels vollkommen intakt war. *Wachholz* (Kraków).

### Kunstfehler.

**Manninger, Vilmos: Gefahren und Fehlerquellen der Narkose.** Orvosképzés 23, 380—385 (1933) [Ungarisch].

Verf. beruft sich auf die Statistik von Breitner, wonach auf 2149 Äthernarkosen 1 Tod auf dem Operationstisch in den Wiener Spitälern eingetreten ist. Nach der Statistik des Wiener gerichtsarztlichen Institutes kam auf 1000 Narkosen 1 Todesfall. Den Grund für diese Erhöhung sieht Verf. in dem Anstieg der plötzlichen Todesfälle infolge Erkrankung der Zirkulationsorgane in der Nachkriegszeit und führt als Beweis die Statistik von B. Johan an, wonach in Ungarn vom Jahre 1909—1914 von 100 Toten die Todesursache infolge Erkrankung der Zirkulationsorgane von 4,76 bis 7,45% stieg, während des Krieges auf 4,67 bis 5,46% herabfiel, um in der Nachkriegszeit gleichmäßig bis auf das Doppelte, d. h. bis

auf 11,9% zu steigen. Der zweite Grund ist, daß derzeit viel schwerere Leiden zur Operation gelangen als vor 40 Jahren, als die ersten Narkosemortalitätsstatistiken entstanden. Außerdem vergißt man in den meisten Kliniken die Lehre von Mikulicz, wonach „die Narkose eine der feinsten Kunstleistungen des Arztes ist“ und betraut mit der Narkose meistens die jüngsten und unerfahrensten Ärzte. Während nach Purcel im Londoner Royal Dental Hospital anderthalb Millionen Lustgasnarkosen ohne Todesfall verliefen, kommen in Deutschland auf 11000 ähnliche Narkosen 4 Todesfälle. Verf. betont jedoch, daß die amerikanischen und englischen Statistiken — die er ausführlich zitiert — auf kurze Eingriffe sich beziehen, während in den deutschen Statistiken es sich meistens um größere Operationen handelt. Die Gefahren der Inhalationsnarkose bestehen nach Verf.: 1. in der primären Synkope, 2. Überdosierung, 3. mechanischen Komplikationen (Rückwärtssinken der Zunge, Stimmritzenkrampf, Erbrechen), 4. spätere Komplikationen (Lungenentzündung), Degeneration der großen parenchymatösen Organe, Gleichgewichtsstörung des Gehirns. Alle Inhalationsnarkosen sind gefährlich, am wenigsten die 2 ältesten, das Äther und das Lustgas. Er gebraucht seit 33 Jahren den Ätherrausch nach Kronacher und hat nur einen Todesfall in tabula zu beklagen. Mit einem Narkoticum arbeitet heute schon niemand, wir alle gebrauchen eine Kombination der verschiedensten Einschläferungsmittel. Die Hauptursache der Narkosetodesfälle ist der schablonenhafte Gebrauch eines einzigen Mittels. (Breitner, vgl. diese Z. 16, 341.)

von Lobmayer (Budapest).<sup>oo</sup>

**Bergmann, Walter: Spätschädigungen nach Avertinbasinarkose?** (*Diakonissenkrankenb. Bethesda, Grünberg i. Schles.*) Zbl. Chir. 1933, 2069—2071.

Verf. hat die Avertinbasinarkose (0,08—0,1 pro Kilogramm Körpergewicht) seit einigen Jahren angewandt und niemals einen Schaden, vor allem keine Lungenkomplikation, beobachtet, bis jetzt hintereinander zwei Spättodesfälle vorkamen, bei denen er den Verdacht einer Avertinspätschädigung nicht loswerden kann:

56jähriger und 61jähriger Mann, beidemal hintere Gastroenterostomie wegen stenosierender bzw. schlecht zu resezierendem Ulcus duodeni bei herabgekommenem Allgemeinzustand. 0,1 g Avertin pro Kilogramm Körpergewicht ergab beidemal eine nicht beabsichtigte Vollnarkose. Glatte Verlauf und Wohlbefinden in den ersten 3 Tagen; vom 4. Tage ab Verschlechterung unter zunehmender Cyanose; trotz aller Excitantien bei voller Euphorie Tod am 7. bzw. 8. Tage nach der Operation. Nur im 1. Fall kleiner fieberhafter broncho-pneumonischer Herd mit schlechtem Abhusten des Schleims; der 2. Fall verlief fieberfrei. Autopsie wurde leider verweigert. Vorher war nur 0,02 Morphium gegeben worden, kein Scopolamin.

Zwei ähnliche Fälle hat Burk 1929 beschrieben, wo allerdings schon am Tage nach der Operation, ebenfalls unter ständigem Sinken der Herzkraft und des Blutdruckes bei zunehmender Cyanose und bis zum Tode anhaltender Euphorie alle erprobten Herz- und Atemanregungsmittel versagten. Die unbeabsichtigte Vollnarkose beweist, daß die Dosis von 0,1 g Avertin für diese heruntergekommenen Kranken schon zu hoch war. Der Beginn der Verschlechterung setzte mit ungenügendem Abhusten des Bronchialsekrets ein und daher nimmt Verf. an, daß es sich um eine indirekte Folge einer übermäßig großen Wirkung des Avertin auf die Zentren des verlängerten Markes gehandelt hat. In letzter Zeit hat Verf. in mehreren Fällen von der Kombination der Lokalanästhesie mit der intravenösen Evipannatriumnarkose den besten Eindruck bekommen. (Burk, vgl. diese Z. 15, 158.) Tölken (Bremen).<sup>oo</sup>

**Beckman, Torsten M.: Ein Todesfall in Urämie nach Avertinnarkose.** (*Chir. Abt. I, Krankenb. Sabbatsberg, Stockholm.*) Zbl. Chir. 1933, 1958—1960.

Der Autor beschreibt einen Todesfall nach einer Avertinnarkose. Es wurde benutzt 0,9 g per Kilogramm Körpergewicht und eine Gesamtdosis von 4,6 g Avertin. Als Zusatz mußten 200 g Äther gegeben werden. Es handelte sich um eine Operation eines am Kieferwinkel lokalisierten Tumors, der parapharyngial gelegen bis zur Schädelbasis hinaufreichte. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergab eine Carotisdrüsen geschwulst. Der Fall gewinnt insofern Interesse, als der Patient 13 Tage nach der Operation an einer Urämie starb. Die Harnmengen nahmen immer stärker ab, der Rest-N betrug kurz vor dem Tode 262 mg%. Vor der Operation bestand eine normale Nierenfunktion; zum mindesten konnte klinisch vor der Operation keine Funktionsstörung nachgewiesen werden. Die Sektion ergab die Diagnose: Akute Glomerulonephritis.

Auffallend an diesem Fall ist, daß hier durch eine Avertinnarkose mit Ätherzusatz vorher gesunde Nieren derart geschädigt wurden, daß eine Glomerulonephritis auftrat, die in 13 Tagen durch Urämie zum Tode führte; dagegen waren Leber, Milz und Myokard frei von degenerativen Veränderungen. Während bisher bekannt war,

daß schon krankhaft veränderte Nieren nicht durch eine Avertinnarkose belastet werden sollen, geht aus diesem Fall hervor, daß auch gesunde Nieren gelegentlich durch Avertin einen Parenchymschaden erleiden können, der zu den schwersten Komplikationen führen kann.

Widenhorn (Freiburg i. Br.).<sup>oo</sup>

**Schultze, Friedr.: Bemerkungen über die sogenannte „Narkoselähmung“.** Dtsch. Z. Nervenheilk. **132**, 1—3 (1933).

Bei Lähmungen, die nach Narkosen an den oberen Extremitäten auftreten, handelt es sich immer um Drucklähmungen, nicht um toxische Lähmungen. Mitteilung eines Falles.

W. König (Leipzig).

**Bodmer, H., und P. Kallós: Über schwere Lungenschädigungen infolge Aspiration von Paraffinöl bei therapeutischer Anwendung.** (*Kuranst. Victoria, Oselina-Locarno.*) Schweiz. med. Wschr. **1933 I**, 618—619.

Ein Kranker hatte wegen katarrhalischer Anfälligkeit und Pachydermie der Stimmbänder 10 Jahre lang allabendlich 50—100 ccm Paraffinöl in beide Nasenlöcher eingefüllt und so viel wie möglich aspiriert. In den letzten Jahren hatte sich eine schwere Lungenschrumpfung entwickelt. Im Röntgenbild waren streifig-wolkige, intensive Verschattungen der unteren und mittleren Abschnitte beider Lungen sichtbar. Daneben sichere Ringschatten (Bronchiektasen) in beiden Unterfeldern. Nach oben Übergang in eine netzartige Struktur. Beiderseitige Zwerchfellfixation. Hilusdrüsen so gut wie frei.

Besprechung eines von Fischer-Wasels inzwischen veröffentlichten ähnlichen Falles, bei dem es zum Tod und zur Obduktion kam. Es fand sich ein Schrumpfungsprozeß im Hilus beider Lungen, eine hyperplastische, schwere Bronchitis mit Epitheldesquamation. In der Umgebung der erkrankten Bronchien ausgedehnte, schwierige Bindegewebsmassen. Zwischen diesen kleinere und größere Lücken, die sämtlich mit einer homogenen Masse angefüllt waren, deren chemische Untersuchung Paraffinöl ergab. Es wird darauf hingewiesen, daß das Paraffinum liquidum kein echtes, verseifbares Fett, sondern ein Kohlenwasserstoff ist, der im Körper nicht angegriffen werden kann, am Eindringungsort liegenbleibt und dort eine starke Reizwirkung ausübt. (Vgl. diese Z. **21**, 292 [Fischer-Wasels].)

Wierig (Hamburg).<sup>oo</sup>

**Newman, Ben A.: Phenolphthalein intoxication.** (Phenolphthaleinvergiftung.) (*Dep. of Dermatol. a. Syphilol., Univ. a. Bellevue Hosp. Med. Coll., Detroit.*) J. amer. med. Assoc. **101**, 761—764 (1933).

Verf. zählt die bisher beobachteten 18 Hautmanifestationen auf, unter denen Lidödem, conjunctiv. Blutungen, krebsartige Zungenplaques, Zungengeschwüre, rezidiv. Herpes der Nase, diffuse schuppige Erythrodermie, Paronychie und Dystrophie der Nägel als ungewöhnlich auffallen. Bericht über 2 eigene Fälle.

1. 8jähriges Mädchen. Typische Erythema exs. mult.-Efflorescenzen und zahlreiche Herpes iris-Formen immer mit derselben Lokalisation bei drei verschiedenen Gaben von Agarol. Das Kind hatte 8 Monate lang 1mal wöchentlich 1 Teelöffel Agarol und 1 Tag vor dem Ausbruch 2 Eßlöffel Agarol bekommen. Weniger als 0,03 g (0,06 g sind in einem Eßlöffel Agarol enthalten) Phenolphthalein lösten keine Erscheinungen aus. — 2. Ein 3jähriges Kind bekommt 1 Jahr lang 1mal wöchentlich regelmäßig 1 Tablette Ex-lax, hatte aber eines Abends 5 weitere Tabletten verschluckt. Im Laufe der Nacht schwerste Diarrhöe, Krämpfe, Erbrechen und Blasen am ganzen Körper. Das Kind machte bei der Krankenhausaufnahme einen moribunden Eindruck, konnte aber durch intravenöse Kochsalz- und Dextroseinfusionen und 2 Bluttransfusionen gerettet werden. Verf. hält die noch 5 Tage nach der Phenolphthaleinzufuhr vorhandene Diarrhöe für die Folge einer Läsion des Magen-Darmkanals. Experimente weisen darauf hin, daß nicht die Spaltprodukte, sondern das ganze Molekül, und zwar sowohl des gelben wie des weißen P. für die Giftwirkung verantwortlich ist. Die „fixe Eruption“ deutet auf eine zugrunde liegende capilläre Toxikose hin. P. kommt in 125 Präparaten vor, ist aber auch in rosa Tortengüssen und anderen rosa Färbemitteln für Konfekt, Mundwasser usw. enthalten.

Helene Ollendorff-Curth (New York).

**Nelson, Waldo E.: Possible phenolphthalein poisoning.** (Ein Fall von wahrscheinlicher Vergiftung mit Phenolphthalein.) (*Childr. Hosp. a. Dep. of Pediatr., Univ. of Cincinnati Coll. of Med., Cincinnati.*) J. amer. med. Assoc. **101**, 121 (1933).

3jähriges Kind, das ein Phenolphthaleinpräparat als Abführmittel bekommen hatte. Es wurde eingeliefert, nachdem es 2 Tage diffuse Diarrhöe mit Blutbeimengung gehabt hat, in einem Zustand, der einer Meningo-Encephalitis glich. Krankheitszeichen waren: Leichtes Koma, Strabismus, Nackensteifigkeit, positiver Kernig, Steigerung der Patellarreflexe, nega-

tiver Babinski und Fußklonus, Eiweiß im Urin. Im Blut und Liquor kein Befund, Wassermann negativ, Tuberkulin negativ. Bei der Nachuntersuchung 3 $\frac{1}{2}$  Monate später keine Krankheitserscheinungen mit Ausnahme einer gewissen Schwäche in der Gesichtsmuskulatur. Bei der ungeklärten Diagnose hält Verf. eine Phenolphthalein-Vergiftung für möglich, besonders da das Kind eine große Dosis des Abführmittels bekommen hat (wahrscheinlich 19 Stück von „gum laxative tablets“). A. Reiche (Braunschweig).<sup>oo</sup>

**Permar, H. H., and H. D. Goehring: Cinchophen poisoning. Report of two cases with histologic observations.** (2 Fälle von Cinchophanvergiftung mit Darstellung histologischer Befunde.) (*Dep. of Path., School of Med., Univ. a. Path. Laborat., Mercy Hosp., Pittsburgh.*) Arch. int. Med. **52**, 398—409 (1933).

Als Vergiftungszeichen nach Cinchophangebrauch sind zu nennen: Erscheinungen von seiten der Haut (Urticaria usw.), anaphylaktische Shockzustände, Magen-Darmbeschwerden (Übelkeit, Erbrechen, Durchfälle), Lebererkrankungen (Ikterus, Leberatrophie). Letztere verdienen die größte Beachtung, da mit ihrem Auftreten die Prognose als schlecht bezeichnet werden muß. Klinisch wird fortschreitende, schmerzlose Gelbsucht beobachtet. Häufig gehen Übelkeit und Erbrechen dem Auftreten der Gelbsucht voraus. Die anfänglich vergrößerte Leber ist bald nicht mehr tastbar. Allgemeine Ödeme zeigen den nahen Tod an. — Die Höhe der tödlichen Cinchophendosis wechselt von Fall zu Fall, offenbar spielt persönliche Überempfindlichkeit beim Zustandekommen der Vergiftung eine wesentliche Rolle. — Bericht über 2 einschlägige Fälle mit ausführlicher Schilderung der Klinik, der pathologisch-anatomischen und pathohistologischen Befunde (Nekrosen, zirrrosierende Ausheilungsprozesse, Parenchymneubildung usw. in der Leber, eitriche Wandinfiltrate im Magen usw.). Die Lebererkrankung gehört in die Gruppe der akut-subakuten Leberatrophien, wie sie in ähnlicher Weise auch nach anderen Vergiftungen beobachtet werden. — Geschichtlicher Überblick. Ausführliche Angaben über bereits vorliegende einschlägige Arbeiten aus dem Weltschrifttum. Else Petri (Berlin).

**Gmelin, Ludwig: Nebenerscheinungen bei der Coraminbehandlung schwerer Vergiftungen.** (*Städt. Kinderklin., Essen.*) Münch. med. Wschr. **1933 II**, 1215.

Unmittelbar nach intravenöser Injektion von 5 ccm Coramin bei einem 6jährigen Mädchen mit schwerer toxischer Gastroenteritis traten epileptiforme Streckkrämpfe auf mit stärkstem Opisthotonus, tiefe, frequente Atmung, maximale Pupillenerweiterung und Pulslosigkeit. Nach etwa 2 Minuten klang der Anfall im Laufe einer Minute wieder ab. Es handelt sich offenbar um eine zentrale Reizwirkung bei bereits vorhandener Schädigung des Zentralnervensystems. Opitz (Mainz).<sup>o</sup>

**Kochmann, Rudolf: Cardiazol-Dicodidvergiftung bei einem Kinde mit günstigem Ausgang.** (*Kinderabt., Küchwaldkrankenh., Chemnitz.*) Dtsch. med. Wschr. **1933 I**, 733.

10 ccm Cardiazol-Dicodid, wesentlich rectal gegeben, bewirkten Bewußtlosigkeit und epileptiforme Krämpfe. Nach 24 Stunden war das Kind völlig gesund. Autoreferat.<sup>o</sup>

### Leichenerscheinungen. Technik.

**Ido, Ryôzô, Kwanji Momonoï und Buikazu Nishizaki: Chemische Studien über die experimentelle Fäulnis. III. Mitt.** (*Gerichtsärztl. Inst., Med. Fak., Okayama.*) Okayama-Igakkaï-Zasshi **45**, 1280—1292, dtsch. Zusammenfassung 1280 (1933) [Japanisch].

In dieser Mitteilung berichten die Verf. über die chemischen Veränderungen und zwar über die Reststickstoffvermehrung in verschiedenen Organen von im Frühling und Herbst getöteten Kaninchen. Nach Verff. ist der Fäulnisgrad der Organe im Frühling oder Herbst nur halb so hoch wie im Frühsommer. Die Veränderungen der Augäpfel und der Milz treten fast immer am frühesten und am stärksten hervor, und die Widerstandsfähigkeit des Herzens und der quergestreiften Muskeln gegen die Fäulnis ist weit größer als in den übrigen Organgeweben. Die Organreihe nach dem Fäulnisgrade stimmt auch bei diesen Experimenten mit der von Casper angegebenen Reihe fast überein. (II. vgl. diese Z. **22**, 57.) Asada (Nagasaki).

**Foltz, Pino: Su un modello di impianto frigorifero per la conservazione e l'esposizione dei cadaveri.** (Eine Kühlanlage zur Konservierung und Vorzeigung von Leichen.)