

bett. Die technisch einwandfreie und übersichtliche Durchführung solcher Fistelnaht ist aber an zwei Faktoren gebunden, erstens an die rechtzeitige Erkennung der Blasenverletzung, zweitens an das Fehlen jeglicher störenden, geburtshilfflichen Komplikationen, insonderheit der Blutungen, welche die sorgfältige Naht stören könnten. Diese beiden Vorbedingungen müssen aber in jedem Fall geschaffen werden. Man muß an die Möglichkeit einer Blasenverletzung denken und vor der Naht alle sie beeinträchtigenden Komplikationen auszuschalten suchen.“ *Rudolf Koch* (Münster i. W.).

### **Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.**

**Pines, Ignacy:** Experimentelle Untersuchungen über Luftembolie. (*Inst. f. Allg. u. Exp. Path., Univ. Wien.*) *Cardiologia* (Basel) **3**, 308—330 (1939).

Über die Art der Todesursache bei der Lungen-Luftembolie gehen trotz zahlreicher klinischer und experimenteller Beobachtungen die Ansichten der Autoren noch auseinander. Nach Frey kommt als Todesursache in Frage: 1. Verstopfung der Hirnarterien (Hirntod); 2. Anwesenheit von Luft im rechten Herzen (Herztod); 3. Verstopfung der Lungencapillaren; 4. Verstopfung der Art. pulmon. und ihrer Äste; 5. reflektorischer Shock. Die meisten Autoren und auch Sauerbruch suchen die Todesursache im rechten Herzen und im arteriellen Teil des Lungenkreislaufes; andere glauben, daß Luft durch die Lungencapillaren in das linke Herz und in den großen Kreislauf gelangen und zu einer Embolie der Coronararterien oder zu einer Blockierung lebenswichtiger Zentren führen kann. Experimentelle Untersuchungen des Verf. an Katzen ergaben folgendes: Eine starke venöse Luftembolie hat die Bildung von Blutschaum zur Folge, welcher vom rechten Ventrikel in die Art. pulmon. und ihre Äste getrieben wird. Daraus folgt entweder eine vollständige Sperrung des Lungenkreislaufes mit einem Absinken des Aortendruckes auf Null oder eine unvollständige Sperre mit einem nur vorübergehenden Absinken des Aortendruckes und mit dem Einsatz reparatorischer Vorgänge, wie Übertritt von Luft in das linke Herz und in den großen Kreislauf, Absorption von Luft durch das Blut und Übertritt von Luft in die Alveolen. Man darf vermuten, daß bei venöser Luftembolie der im rechten Herzen gebildete Blutschaum die Lungencapillaren verstopft. Dadurch wird der Druck in der Lungenarterie gesteigert und der Übertritt von Luft in die Alveolen begünstigt. Luft im linken Herzen kann durch Embolie von Coronargefäßen zu schweren Folgen führen — ein Ereignis, das aber nicht häufig eintritt. Die Flimmerbereitschaft ist offenbar je nach der Tierart verschieden. Das rechte Herz ist gegen Luftembolie widerstandsfähiger als das linke. Bei Luftzufuhr in das rechte oder linke Herz werden Reflexe ausgelöst, die bei Injektion rechts vom arteriellen Teil des Lungenkreislaufes, bei Injektion links vom venösen Teil desselben oder vom Carotissinus ihren Ausgang nehmen.

*Pfaffenberg* (Sommerfeld, Osthavelland).

**Orsós, Ferenc:** Ursache des Todes, der auf plötzliche Kopfdrehung der Flieger sofort erfolgt. *Orv. Hetil.* **1940**, 554 [Ungarisch].

Bei plötzlicher Drehung des Kopfes bleibt das Gehirn infolge seiner Trägheit in dem knöchernen Gehäuse zurück; dieses Zurückbleiben wird durch die großen Sichel gehemmt. Die Bremswirkung der großen Sichel kann das Zusammenstoßen der Gehirnhälfte bewirken und die Verschiebung kann die Nerven zerren oder zerreißen. So die Verschiebung des Gehirnes an der Innenfläche des Schädels wie die Anprellung an die große Sichel und dem Schädel können Veränderungen hervorrufen, die zur Erklärung des plötzlichen Todes der Flieger vollkommen ausreichen. *v. Beöthy* (Pécs).

**Pilati, Luigi:** Contributo casistico e critico allo studio della morte improvvisa durante il lavoro. (Kasuistischer und kritischer Beitrag zum Studium des unerwartet plötzlichen Todes bei der Arbeit.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Bologna.*) *Zacchia*, II. s. **4**, 282—291 (1940).

Die Bearbeitung von 9 Fällen unerwartet plötzlichen Todes während der Arbeit, bei denen der Tod durch chronische Gefäßveränderungen auf arteriosklerotischer

oder luischer Grundlage, durch einen Magenkrebs bzw. durch eine Kleinhirnblutung verursacht worden war, veranlaßt den Verf. zum Hinweis, daß das wissenschaftliche Problem beim unerwartet plötzlichen Tod eigentlich gar nicht so sehr in der Klärung der Frage bestünde, wie es zum Todeseintritt gekommen sei. Viel schwerer falle uns das Verständnis dafür, wie es möglich gewesen sei, daß der betreffende Mensch trotz der bestehenden schweren pathologisch-anatomischen Veränderungen an lebenswichtigen Organen so lange ohne Beeinträchtigung seines Wohlbefindens und seiner Arbeitsfähigkeit zu leben vermocht hatte. v. Neureiter (Hamburg).

**Kristenson, Anders: Plötzlicher Tod durch Abstoßung eines Sequesters von einer tuberkulösen Hilusdrüse in die Luftröhre.** (*Centralsanat., Akad. Sjukh., Uppsala.*) Nord. Med. (Stockh.) 1940, 1187—1190 u. dtsh. Zusammenfassung 1190 [Schwedisch].

Der Verf. bringt die Krankengeschichte eines Kleinkindes, das in einer tuberkulösen Familie geboren war (Vater offene Lungentub., Mutter tub. Pleuritis, 5 Schwestern Lungentub.). 5 Monate alt erkrankte das Kind unter dem Bilde einer Bronchitis mit Husten und Atemnot. Röntgenbild: Großes, rechtseitiges Hilusinfiltrat. Nach 15 Tagen plötzlicher Tod an Erstickung. Autopsie: Eine nekrotische, caseöse Lymphdrüsenpartie, die an der Bifurkation in die Luftröhre abgestoßen war. — Früher beschriebene Fälle dieser Komplikation werden referiert.

*Tagé Christiansen (Kopenhagen).*

**Kolb, Wilhelm: Über 37 Todesfälle infolge akuter Mittelohrentzündung.** (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Erlangen.*) Erlangen: Diss. 1940. 30 S.

Die Mittelohrentzündungen werden eingeteilt in genuine, sekundäre, in chronische mit zentraler oder randständiger Perforation mit oder ohne Cholesteatom. Bei einem Material von 83000 Ohrenkranken mit 131 Todesfällen führte die mit Cholesteatom einhergehende chronische Mittelohreiterung am häufigsten zum Tode. Die Mittelohrerkrankung ist solange ungefährlich, als sich der entzündliche Prozeß innerhalb der Mittelohrräume abspielt, bei ihrem Überschreiten entstehen selbständige Komplikationen und damit Gefahren. Oft genug entstehen auch ungefährliche Ausbreitungen zu Beginn einer akuten Erkrankung, die in der überwiegenden Zahl der Fälle innerhalb weniger Tage verschwinden, z. B. Kopfschmerzen, Schwindelerscheinungen, Erbrechen, Einengung der oberen Tongrenze, Druckempfindlichkeit des Warzenteiles und leichte Schwellung der ihn bedeckenden Weichteile. Die Zerstörung der Knochenwände kommt fast ausschließlich für die Infektion des Schädelinhaltes in Betracht, und zwar besonders die Eiterverhaltung im Warzenteil, das Empyem, also eine Eiterretention unter Überdruck in einer Einschmelzungshöhle. Ein weiterer Überleitungsweg liegt in den präformierten Gefäßverbindungen, im Facialiskanal und in anderen ähnlichen Kanälen. Vom Labyrinth aus geht die Infektion nach dem Inneren meist auf vorhandenen Verbindungswegen, vor allen Dingen durch den inneren Gehörgang. Ohne nachweisbare Überleitungen entstandene Komplikationen im Schädelinnern können als Metastasen auf dem Blutwege entlang den Mark- und Gefäßräumen verschleppt werden. Nicht selten treten mehrere Komplikationen zusammen auf. Unter ihnen ist der Extraduralabszeß, als Folge einer akuten Erkrankung, die häufigste, und zwar überwiegend beim männlichen Geschlecht. Lokalisation: gewöhnlich hintere Schädelgrube. Spontane Heilungen selten, rechtzeitige Operation aussichtsvoll. Der entweder auf einen kleinen Raum oder flächenhaft ausgedehnte Subduralabszeß geht gewöhnlich von einer chronischen Eiterung aus, ebenso wie die eigentlichen otitischen Hirnabscesse, die stets in nächster Nähe des kranken Ohres oder Knochens liegen. Operative Behandlung führte beim Großhirnabszeß in 41%, beim Kleinhirnabszeß in 19% zur Heilung. Die Sinusthrombose, die gewöhnlich auf eine Überleitung durch Knocheneinschmelzung im Bereich der hinteren Schädelgrube folgt, ist nach dem Extraduralabszeß die häufigste Komplikation mit einer Mortalitätsziffer von 3,6%. Die Infektion der weichen Hirnhäute kommt vom Krankheitsherd im Mittelohr oder auf dem Wege einer Labyrinthkrankung oder als Folge einer anderen Komplikation im Schädelinnern vor, wobei die Mittelohreiterung vom Labyrinth aus als häufigste Ursache anzusehen ist. Sie stellt die ernsteste Komplikation der Mittelohreiterung dar.

mit einer Heilungstendenz von etwa 30%. Die Erkenntnis der Gefahr aller Mittelohr-  
eiterungen und die Fähigkeit der Ärzte, die gefährlichen Formen chronischer Eiterungen  
von den weniger gefährlichen zu unterscheiden, wird die Kranken rechtzeitig fach-  
gemäßer Behandlung zuführen und damit das Auftreten schwerer endokranieller Kom-  
plikationen wesentlich herabsetzen. *Spiecker* (Trier).

### Leichenerscheinungen.

**Aschoff, L.:** Die Erkennung akuter Todesursachen an der Leiche. Dtsch. med.  
Wschr. 1940 I, 537—540.

Die Mehrzahl der akuten Todesursachen wird nach Aschoff zu den plötzlichen  
Todesfällen gehören. Seine frühere Definition plötzlicher Todesfälle lautet: „Schnell  
ablaufende und daher eine diagnostische Klärung nicht zulassende, anscheinend von  
selbst oder von ganz geringfügigen oder unbemerkt gebliebenen äußeren Einflüssen  
hin einsetzende tödliche Prozesse.“ In erster Linie wird zu der Arbeit von Böhmig  
Stellung genommen. — Diese Arbeit befaßt sich mit den plötzlichen Todesfällen bei  
Jugendlichen der Wehrmacht und des Reichsarbeitsdienstes (immerhin das Lebensalter  
von 19—30 Jahren). Böhmig findet, daß Kreislaufstörungen ein verbindendes Glied  
bilden bei den außerordentlich komplexen Vorgängen dieser Todesfälle. — Hinsichtlich  
der Erkennung solcher Todesursachen an der Leiche weist Verf. zunächst auf die  
äußeren und inneren Wirkungen künstlicher Atmung hin: Blutverschiebung in der  
Leiche, die auch mikroskopisch festzustellen sei. Bei einem Einzelfall hätte er im  
Herzmuskel Überfüllung der Venen mit Blut und starke Überdehnung der die Gefäße  
begleitenden Lymphscheiden durch Blutflüssigkeit gefunden, bei einer gut trainierten  
Sportlerin, die beim Bade plötzlich untergegangen sei und trotz der Anstellung von  
Wiederbelebungsversuchen nicht gerettet werden konnte. In diesem Zusammenhang  
wird auf Artefakte hingewiesen, die durch die Sektion und die Manipulationen an den  
Organen bewirkt werden (vgl. diese Z. 28, 201, Aschoff). In den Lehrbüchern der  
gerichtlichen Medizin sei über die inneren Folgen künstlicher Atmung nichts mitgeteilt,  
mit Ausnahme der Wirkungen der Schulzeschen Schwingungen an Neugeborenen.  
Die äußeren Merkmale (Abschürfungen usw.) künstlicher Atmung hält A. für un-  
wesentlich, da die Anamnese stets darüber Auskunft gäbe (die gerichtsmedizinische  
Praxis beweist häufig das Gegenteil. Ref.). Des weiteren wird von der Differential-  
diagnose zwischen Herztod und Kollaps gesprochen. Früher schon hat Verf. auf die  
nicht seltenen Infarkte des Herzmuskels aufmerksam gemacht, die Stunden bis Tage  
alt sein können in Fällen von plötzlichem Herzschlag. Auf die Wirkung vorhergehender  
stärkerer Mahlzeit auf das Herz wird hingewiesen. Die mikroskopische Untersuchung  
des Herzmuskels bei Flug in großer Höhe, auch bei Abtransport der Verwundeten  
wird empfohlen. Das Wesen des Kollapses wird kurz erörtert. Dabei kommt Verf.  
auf die Wirkung ausgedehnter Verbrennungen der Haut mit nachfolgendem Kollaps  
zu sprechen. Anschließend ist von Erhängen und Ersticken die Rede. Ekchymosen  
im Gesicht, besonders in der Bindehaut des Auges seien für den Tod durch Erhängen  
sehr charakteristisch (? Ref.). Die Beweiskraft der allgemeinen Erstickungszeichen  
wird mit Recht als sehr beschränkt angesehen. — Sodann wird bei dem kurzen Absatz  
über Erstickung ebenfalls mit Recht der Nachweis der Spuren des erstickenden Vor-  
ganges gefordert. Mechanischer Thymustod infolge von Thymushyperplasie hat Verf.  
selbst gesehen. Vom Erstickungstod durch Hyperplasie der Schilddrüse ist nicht die  
Rede. Auf die wachstartige Entartung der Zwerchfellmuskulatur besonders bei chro-  
nischer Erstickung [Szabó, diese Z. 33, 1 (Orig.)] wird hingewiesen. Die Abgrenzung  
anderer Fälle von Atemlähmung, besonders bei der Narkose, von den übrigen Todes-  
arten sei sehr schwer, zumal dabei häufig die Spuren der künstlichen Atmung störend  
wirken. — Von besonderer Bedeutung ist in dem immer noch nicht beendeten Streit  
der Meinungen über den Status thymico-lymphaticus A.s Festhalten an diesem Begriff,  
entgegen den Meinungen von Richter, Groll, Hammar. — Bei plötzlichen Todes-