

# Rechtsmedizin

Organ der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin

Abstracts der  
97. Jahrestagung der  
DGRM/42. Jahres-  
tagung des AKFOS

Molekulare Autopsie  
nach plötzlichem Herztod



97. Jahrestagung der DGRM/42. Jahrestagung des AKFOS

Halle/Saale, 12.–15.09.2018

Rechtsmedizin 2018 · 28:249–250  
 https://doi.org/10.1007/s00194-018-0265-3  
 Online publiziert: 27. Juni 2018  
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
 Springer Nature 2018

R. Lessig

Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Halle, Halle (Saale), Deutschland

## 97. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin in Verbindung mit der 42. Jahrestagung des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie

Halle/Saale, 12.–15.09.2018

Sehr geehrte Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, liebe Kolleginnen und Kollegen,

in der Zeitschrift *Rechtsmedizin* werden traditionell die Abstracts zu den Vorträgen und Posterbeiträgen der anstehenden Jahrestagung veröffentlicht. Schon an dieser Stelle soll allen gedankt sein, die mit ihren Arbeiten zum Gelingen beitragen werden. Wir freuen uns, dass so viele Beitragsanmeldungen eingegangen sind. Eine Neuerung ist in diesem Jahr am Samstag, den 15.09.2018, zu verzeichnen. An diesem Tag wird erstmals der interdisziplinäre Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS) seine Jahrestagung gemeinsam mit der DGRM abhalten.

Die Mitarbeiter des Instituts für Rechtsmedizin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg freuen sich, dass Sie so zahlreich nach Sachsen-Anhalt, speziell nach Halle an der Saale, kommen. Sachsen-Anhalt als Ursprungsland der Reformation hat dieses Ereignis im vergangenen Jahr im großen Rahmen gefeiert. Mit entsprechendem Stolz trägt die Universität, die aus dem Zusammenschluss zwischen der Wittenberger Universität Leucorea (gegr. 1502) und der Friedrichs-Universität Halle (gegr. 1694) im Jahr 1817 auf Veranlassung von Friedrich III. Markgraf von Brandenburg und Kurfürst des Heiligen Römischen Reiches und souveräner Herzog in Preu-

ßen hervorgegangen ist, den Namen des Reformators. Die 200-Jahr-Feier zur Universitätsfusion fand ebenfalls im letzten Jahr statt. Halle ist aber nicht nur Standort der Universität, sondern auch der Deutschen Akademie der Wissenschaften, der Leopoldina und der Kunsthochschule Burg Giebichenstein, hoch über der Saale gelegen. Der Begrüßungsabend wird in der Leopoldina, dem Weißen Haus von Halle, stattfinden. Auch ist ein Ausflug in die Weinanbauregion von Sachsen-Anhalt für den Freitagnachmittag geplant. Dieser geht zunächst in die Domstadt Naumburg und anschließend zum Gesellschaftsabend in die Sektkellerei Rotkäppchen nach Freyburg.

» Das Tagungsmotto „Vom Universalgelehrten Alberti zum forensischen Spezialisten“ spiegelt die Geschichte des Faches wider

Der im Zentrum der Stadt gelegene historische Universitätscampus bietet die Möglichkeit, unsere Jahrestagung dort abzuhalten, und somit kurzer Wege zwischen Tagungsort und Stadtzentrum. Das Motto der Tagung ist „Vom Universalgelehrten Alberti zum forensischen Spezialisten“. Das Thema soll die enge Beziehung zwischen der juristischen

Fakultät und der Rechtsmedizin in Halle, aber auch die Geschichte des Faches widerspiegeln. Spezielle Obduktionsbefunde, die erstmals in Sachsen-Anhalt bzw. Halle beschrieben wurden, sind heute fester Bestandteil der Standards in unserem Fach. Entsprechend dem Motto der Tagung sind die eingereichten Beiträge breit gefächert und spiegeln das gesamte Spektrum des Faches wider. Die Tatsache, dass einer der eingeladenen Redner aus der juristischen Fakultät der hiesigen Universität kommt, unterstreicht die bestehenden engen Beziehungen zwischen der Rechtsmedizin und den Juristen. Die Existenz des Master-Studiengangs Medizin – Ethik – Recht, bei dessen Gründung die Rechtsmedizin schon ein wesentlicher Bestandteil war, ist ein Beispiel für die sehr lebendigen Beziehungen in Halle.

Die Rechtsmedizin hat in den letzten Jahren immer auch im Fokus der Politik und somit der Landesregierung von Sachsen-Anhalt gestanden. Der Ausschreibung nur noch eines Lehrstuhls in Sachsen-Anhalt, dem in Halle, folgte ein Beschluss zur Fusionierung der Institute von Halle und Magdeburg. Der Verzicht auf den Lehrstuhl Magdeburg ist sehr bedauerlich gewesen, da dort in den Jahren zuvor herausragende Forschung, insbesondere auf dem Gebiet der Molekulargenetik, erfolgte. Letztlich muss aber auch festgestellt werden, dass in der politischen Diskussion immer die

re Blutungsquelle noch seltener angegeben werden kann, als für spontane SAB. Über die Häufigkeit tödlicher traumatischer Subarachnoidalblutungen gibt es nur wenige Angaben.“

Der Todesfall eines 19 Jahre alt gewordenen jungen Mannes, der bereits nach einem Faustschlag gegen den Kopf bewusstlos zusammensackte, war dadurch kompliziert, dass es infolge einer traumatischen Subarachnoidalblutung zu einem einige Minuten andauernden Herzstillstand gekommen ist. Die Kreislauffunktion konnte zwar wiederhergestellt werden, infolge des Kreislaufstillstandes kam es jedoch zusätzlich zur Subarachnoidalblutung zur Ausbildung eines schweren, das gesamte Gehirn betreffenden hypoxischen Hirnschadens. Der das gesamte Gehirn betreffende hypoxische Hirnschaden hat den intravitalen Hirntod verursacht. Aufgrund der weitgehenden Verflüssigung des Gehirns konnte dieses erst nach Fixierung aufgearbeitet werden, was die von Krauland dargestellte Problematik der Verifizierung der Blutungsquelle zusätzlich erschwerte.

Neben den Befunden des hypoxischen Hirnschadens konnten bei der histologischen Aufarbeitung von Gefäßen aus dem Bereich des Schlagaderings am Hirngrund Auffälligkeiten gesichert werden wie Intimapolster sowie Ansammlungen von Alzian-positivem Material in der Gefäßwand bis in die Media, die eine erhöhte Fragilität der Gefäße plausibel erklären können.

Anhaltspunkte für ein vorbestehendes Aneurysma fanden sich in der CT-Angiographie nicht. Ein von den Neuroradiologen beschriebenes Pseudoaneurysma der linken Arteria vertebralis hat sich erst posttraumatisch ausgebildet und stellt mutmaßlich die primäre Blutungsquelle für die Subarachnoidalblutung dar.

#### Literatur

Krauland W (1982) Verletzungen intrakranieller Schlagadern. Springer Verlag, Berlin

#### P-22

##### Luftembolie bei Vitrektomie: seltener ophthalmologischer Zwischenfall

H. Cuhls<sup>1</sup>, F. Musshoff<sup>2</sup>, B. Madea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; <sup>2</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

Häufigere Ursachen von Luftembolien sind Traumata mit offenen Wunden/eröffneten Venen, Schädel-Hirn-Traumata mit Verletzungen der Nasennebenhöhlen und Hohlblutleiter der harten Hirnhaut. Iatrogen können Luftembolien bei sitzender OP-Haltung, Operationen am Hals bzw. bei ZVK-Anlage entstehen. Selten treten Luftembolien bei augenärztlichen Operationen auf.

Bei einem 70 Jahre alten, gesunden Patienten sollte eine Pars-plana-Vitrektomie durchgeführt werden. Während des Eingriffs ist die Insufflationskanüle akzidentell entfernt und das Auge kurzzeitig kollabiert. Nach Reposition der 20 G-Kanüle wird ein kontinuierlicher Druck von 40 mmHG aufrechterhalten. Auftreten kurzfristiger supraventrikulärer Extrasystolen und Abfall von CO<sub>2</sub> und SPO<sub>2</sub> bei Anstieg der Herzfrequenz. Trotz intensivmedizinischer Maßnahmen verstirbt der Patient.

Obduktionsbefunde:

Leichnam eines 70 Jahre alt gewordenen Mannes. Körpergewicht 72,8 kg, Körperlänge 170 cm. Petechien der Augenlider und der Augenlidbindehäute. Operation des linken Auges mit intensiver Einblutung der Augapfelbindehaut. Mindestens 20 ml Gas in der rechten Herzkammer. Intensives Emphysem des Mediastinums und Halses. Zeichen intensiver ärztlicher Maßnahmen: Rippenfrakturen, Fraktur des Sternums. 350 ml Effusion in der rechten und 320 ml Effusion in der linken Brusthöhle. Lungenödem. Hirnödem.

Chemisch-toxikologisch Nachweis von Midazolam und Fentanyl.

Eine Untersuchung des aus der rechten Herzkammer asservierten Gases ergibt eine Zusammensetzung wie Luft.

Der Durchmesser choroidaler Venen liegt zwischen 300 µm und 2 mm. Bei einer Insufflationskanüle 20 G ist eine direkte Kanülierung choroidaler Venen möglich. Bei 40 mmHg Insufflationsdruck über 50 Minuten ist eine Insufflation von 1600 ml Luft pro Minute möglich.

#### P-23

##### Heat shock protein (Hsp 27, 60 & 70) expression in various organ systems in cases of hypothermia induced death

V. Bonda, P. Markwerth, E. Doberentz, B. Madea

Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Germany

Death due to hypothermia shows no specific macroscopical or microscopical signs. Only the examination of the environment of the body been found and unspecific features during the autopsy give a hint of the thermic influence. This study investigated the increasing expression of heat shock proteins in cases of cellular stress as significant findings for death due to hypothermia. These proteins can be stained immunohistochemically with antibodies to visualize the expression. 53 cases of hypothermia induced death and 51 control cases without hypothermic influence were stained to show the expression of Hsp 27, 60 and 70 in liver and brain tissue. The comparison of both groups revealed a correlation between hypothermia and the expression of Hsp 27 and 60 in liver tissue. The staining of the brain tissue showed an elevated intensity of Hsp 27 in hypothermic fatalities. There was no difference between the hypothermia and the control group in Hsp 70 staining. It can be concluded that the immunohistochemical investigation of livers and brains, especially of Hsp 27 and 60, can support the proof of death due to hypothermia.

#### P-24

##### An autopsy finding in mechanical ileus caused by ingestion of foreign body

A. Ivcheva<sup>1</sup>, R. Jankova-Ajanovska<sup>1</sup>, V. Belakoposka Srpanova<sup>1</sup>, N. Davceva<sup>1</sup>, N. Bitoljanu<sup>1</sup>, Lj. Chakar<sup>1</sup>, A. Rakipi<sup>2</sup>, B. Janeska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for forensic medicine, criminalistic and medical deontology, Medical faculty, „Ss. Cyril and Methodius“ University, Skopje, R. Macedonia;

<sup>2</sup>Clinical hospital Tetovo-department of forensic medicine and pathology, Tetovo, R. Macedonia

**Introduction:** Mechanical ileus is defined as an intestinal obstruction due to some mechanical cause, not allowing the natural passage of the products of digestion. It typically occurs in the children with disabilities in mental development, in the elderly, in patients with mental disorders and requires appropriate clinical investigation and prompt medical/surgical treatment.

**Case presentation:** A 19-year-old man with mental disabilities, 10 days before he died, he began vomiting several times, for which he was given infusion therapy, but after a few days he started vomiting and having diarrhea again. The day before his death, the condition got abruptly worsened and he died in the intensive care unit. The autopsy finding was: obstruction of the small intestine caused by swallowed baby pacifier with extended small bowel, mucosal hyperemia of the small intestine and 100 ml of a bloody exudative fluid in the abdominal cavity.

**Conclusion:** Any clinical manifestation of chest and abdominal pain in mentally retarded patients requires imaging investigations such as x-ray images of abdomen or chest, ultrasound, CTs or MRIs as soon as possible, in order to promptly detect an eventual foreign body.

**Keywords:** Mechanical obstruction, Foreign body, Peritonitis, Ileus, Mental disabilities

#### P-25

##### Surviving capacity based on a case of suicide

A. Pascari, A. Pădure, A. Bondarev, V. Savciuc

Center of Legal Medicine Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

**Introduction:** Suicide as a kind of violent death is usual in forensic medical practice. At the same time, cases of suicide committed by the same individual in a short period of time using few methods are extremely rare. According to different scientific sources, cases of suicide by hanging essentially predominate in the structure of deaths due to asphyxia. This situation is common for many countries. According to the statistical data of the Center