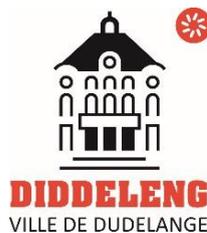




## Programm

**31. Frühjahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (Region Süd)  
Dudelange, Luxemburg, 14. und 15. Juni 2024**



**Laboratoire national de santé (LNS)**  
1, rue Louis Rech | L-3555 Dudelange



# Inhaltsverzeichnis



<b>I.</b>	<b>Programmübersicht .....</b>	<b>2</b>
<b>II.</b>	<b>Grußwort – Willkommen in Luxemburg.....</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>Sehens- und Wissenswertes .....</b>	<b>3</b>
<b>IV.</b>	<b>Allgemeine Informationen .....</b>	<b>4</b>
	1) Erreichbarkeit des Kongressortes .....	4
	2) WLAN.....	4
	3) Fortbildungspunkte .....	4
	4) Abendveranstaltung – Kantin.....	5
	5) Stadtführung Luxemburg Stadt – City Promenade.....	5
<b>V.</b>	<b>Wissenschaftliches Programm .....</b>	<b>6</b>
<b>VI.</b>	<b>Abstracts .....</b>	<b>10</b>
<b>VII.</b>	<b>Autorenverzeichnis.....</b>	<b>26</b>

# I. Programmübersicht



TIME	FREITAG 14. JUNI	SAMSTAG 15. JUNI
09:00		<b>Themenblock 3</b>
09:30		
10:00		
10:30		<b>Kaffeepause</b>
11:00		<b>Themenblock 4</b>
11:30	Anmeldung und Registrierung	
12:00	<b>Festakt 10 Jahre Rechtsmedizin in Luxemburg/Festvorträge</b>	
12:30		<b>Ende und Abschiedsimbiss Institutsbesichtigung (bei Interesse)</b>
13:00	<b>Sektempfang</b>	
13:30		
14:00	Eröffnung des wissenschaftlichen Programms	
14:30	<b>Themenblock 1</b>	<b>Treffpunkt für Stadtführung in Luxemburg-Stadt</b>
15:00		
15:30		
15:45-16:15	<b>Kaffeepause</b>	
16:15-17:45	<b>Themenblock 2</b>	
18:00	<b>Institutsbesichtigung (bei Interesse)</b>	
18:30		
19:00-22:00	<b>Abendveranstaltung</b>	

## II. Grußwort – Willkommen in Luxemburg

---

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen!

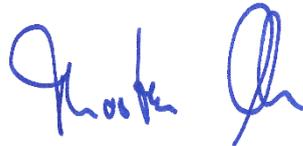
Herzlich willkommen zur diesjährigen Frühjahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, Region Süd. Wir freuen uns sehr, Sie erstmals in Luxemburg begrüßen zu dürfen. Die Ausrichtung der Konferenz fällt mit dem zehnjährigen Bestehen unseres 2014 gegründeten [Instituts](#) zusammen, was wir mit einem Festakt zur Veranstaltungseröffnung feiern.

Sie erwarten abwechslungsreiche und spannende Beiträge von Autoren aus verschiedenen vor allem deutschsprachigen Ländern. Das Programm spiegelt somit auch die europäische Identität des Tagungsortes wider.

Wir hoffen, dass Sie neben der Tagung auch Zeit dazu finden, Luxemburg mit seiner landschaftlichen Vielfalt und der vibrierenden Hauptstadt mit ihrem unverwechselbaren Panorama und der eindrucksvollen Festungsanlage zu erkunden.

Freuen wir uns also auf einen fruchtbaren fachlichen Austausch, gute Gespräche und ein geselliges Beisammensein auch außerhalb des wissenschaftlichen Programms.

Herzlichst Ihr



für das Team der Rechtsmedizin Luxemburg

## III. Sehens- und Wissenswertes

---

Luxemburg ist ein attraktives Reiseziel und bietet neben der historischen Altstadt, die zum Weltkulturerbe zählt und die bei einer Stadtführung am Samstagnachmittag erkundet werden kann, auch zahlreiche weitere [Sehenswürdigkeiten](#), wie das Müllerthal („Luxemburgische Schweiz“), den für die EU-Geschichte wichtigen, an der Mosel gelegene Ort Schengen und die [Kulturhauptstadt](#) Europas 2022, [Esch-sur-Alzette](#) mit ihrer Industriegeschichte. Eine Verlängerung des Aufenthaltes bietet sich also an.

Der ÖPNV in Luxemburg ist gut ausgebaut und kostenlos, wir empfehlen nach Möglichkeit, auf Fahrten mit dem eigenen Auto zu verzichten. Fahrten lassen sich über die [Webseite](#) und die entsprechende App einfach planen.

## IV. Allgemeine Informationen

### 1) Erreichbarkeit des Kongressortes



**Laboratoire National de Santé**  
1, rue Louis Rech  
L- 3555 Dudelange

Erreichbarkeit mit dem **ÖPNV**:

- per Bus: Haltestelle Dudelange, LNS (Buslinien 631 und 633)
- per Bahn: Bahnhof Dudelange Burange

**Parken** am Kongressort ist kostenlos, die Verfügbarkeit von Parkplätzen ist jedoch zu den Geschäftszeiten begrenzt.

**Der Kongressort** ist barrierefrei zu erreichen.

### 2) WLAN

WLAN steht am Kongressort kostenlos zur Verfügung. Das Einwählen in das Netzwerk **LNS-Event** gelingt über das Scannen des nachstehenden QR-Codes – Passwort **LNSEVENT2019**.



Zudem ist **eduroam** verfügbar.

### 3) Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung wurde von der Ärztekammer des Saarlandes unter der Veranstaltungsnummer (VNR) **2761002024126450025** in der Kategorie A mit **9** Fortbildungspunkten anerkannt.

#### 4) Abendveranstaltung – Kantin

**Freitag, 15. Juni 2024, 19.00 – 22.00 Uhr**

Am Freitagabend werden wir bei einem gemeinsamen Festabend in einer in einer denkmalgeschützten Industriehalle untergebrachten Craftbierbrauerei in Dudelange den Tag ausklingen lassen.

##### Kantin

2, place Thierry Van Werveke  
L- 3475 Dudelange

Erreichbarkeit mit dem ÖPNV

- per Bus: Haltestelle Dudelange, CNA (Buslinie 8) und Dudelange Skaterpark P&R (Buslinie 9)
- per Bahn: Bahnhof Dudelange-Usines



**Parken** ist unter anderem neben dem Veranstaltungsort (Zufahrt über route de Thionville) oder auf dem Parkplatz des *Centre national de l'audiovisuel* (CNA) möglich.

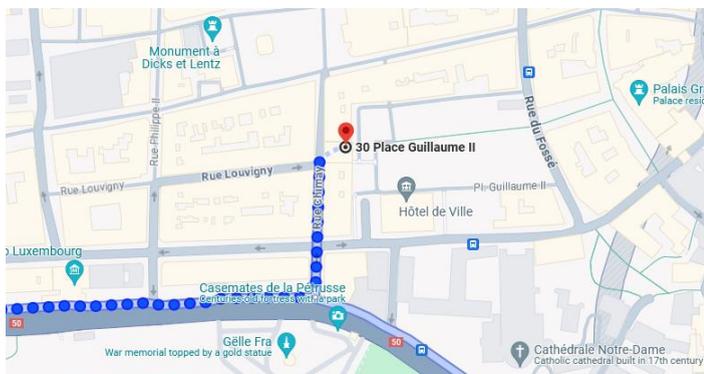
#### 5) Stadtführung Luxemburg Stadt – City Promenade

**Samstag, 15. Juni 2024, 14.30 – 16.30 Uhr – Sprache: Deutsch**

City Promenade betreut durch Stadtführer des Luxemburg City Tourist Office (LCTO).

Erkunden Sie während dieses Rundgangs die Hauptsehenswürdigkeiten und zahlreiche Geheimnisse der einstigen Festungsstadt! Sie entdecken unter anderem die prachtvolle Fassade des großherzoglichen Palasts, die *Corniche*, auch „schönster Balkon Europas“ genannt, sowie den Bockfelsen, die Wiege der Stadt Luxemburg. Ortskundige Fachkollegen schliessen sich bei dem Rundgang an und ergänzen die Führung um rechtsmedizinische Aspekte.

**Treffpunkt : LCTO, 30 Place Guillaume II, L-1648 Luxembourg, 49°36'39"N, 6°07'49"E**



##### • Parkhäuser:

- Knuedler
- Saint-Esprit
- Royal Hamilius
- Monterey

##### • Erreichbarkeit mit dem ÖPNV:

Haltestelle Hamilius (Straßenbahn oder Bus)

## V. Wissenschaftliches Programm

### BLOCK 1

Freitag, 14. Juni 2024, 14.00 – 15.45 Uhr

**Vorsitz: Dr. Clara-Sophie Schwarz (Mainz) und Professor Dr. Markus Große Perdekamp (Freiburg)**

#### **C1 Eröffnung und Grußworte**

T. Schwark, S. Ritz, D. Biancalana

#### **V1 Haarmann – 100 Jahre danach: Rückblick auf einen hannoverschen Kriminalfall**

K. Albrecht<sup>1,2</sup>, L. Hagemeyer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Brandenburgisches Landesinstitut für Rechtsmedizin (BLR), Potsdam, Deutschland;

<sup>2</sup>Medizinische Hochschule Brandenburg (MHB), Neuruppin, Deutschland); <sup>3</sup>Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Außenstelle Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

#### **V2 Zweite Leichenschau vor Feuerbestattung – melden wir nach den gleichen Kriterien?**

A. S. Schröder<sup>1</sup>, J. P. Sperhake<sup>1</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>, C. Edler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

#### **V3 Spidermass – a medical diagnostic tool soon to be used in court?**

E. Simon<sup>1</sup>, E. Petkovski<sup>1</sup>, P.-O. Poulin<sup>1</sup>, A. Tallois<sup>2</sup>, M. Salzet<sup>2</sup>, Y. Zirem<sup>2</sup>, I. Fournier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service of Forensic Genetics, Laboratoire National de Santé, Dudelange, Luxembourg ;  
<sup>2</sup>PRISM, Université de Lille, Lille, France

#### **V4 Suizid mittels Druckluftharpune**

M. Pfeiffer<sup>1</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, J. Gerhards<sup>1</sup>, C. Wunder<sup>1</sup>, B. Fliß<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

#### **V5 Schrotschussverletzungen eines Ehepaares – ein Fall eines Homizid-Suizides**

M. Hagen<sup>1</sup>, R. Schulz<sup>1</sup>, B. Karger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

#### **V6 Abbildung der Energieabgabe durch die temporäre Höhle in Gelatine**

C. Schyma<sup>1</sup>, T. Neufeldt-Schoeller<sup>1</sup>, M. Glardon<sup>1</sup>, J. Brünig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität Bern, Bern, Schweiz

#### **V7 Anämische Aufschlagspur als charakteristischer Hautbefund bei Sturz aus der Höhe: ein Fallbericht**

L. Sottmann<sup>1</sup>, B. Karger<sup>1</sup>, A. Schmeling<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

#### **C2 Advanced solutions for Forensic sciences: Training IA for diatom identification in drowning cases**

D. Hatsch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>BioSilicium, Riom, France

**BLOCK 2**

Freitag, 14. Juni 2024, 16.15 – 17.45 Uhr

**Vorsitz: Dr. Stefania Oliverio (Dudelange) und Professor Dr. Benno Hartung (Essen)**

**V8 Rechtsmedizinische Lehrtätigkeit an den Hochschulen mit Polizeistudiengängen in Deutschland**

S. Heide<sup>1</sup>, V. Lemke<sup>1</sup>, S. Clas<sup>1</sup>, K. Metzle<sup>1</sup>, T. Hollmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland; <sup>2</sup>Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Fachbereich 5 Polizei und Sicherheitsmanagement, Berlin, Deutschland

**V9 Hepatitis and HIV in homeless individuals in Germany: implications for everyday practice in forensic pathology**

F. Heinrich<sup>1,2,3</sup>, T. L. E. Wong<sup>4</sup>, K. Dost<sup>1</sup>, W. Graf<sup>1</sup>, T. Brehm<sup>5</sup>, S. Pfefferle<sup>6</sup>, F. Bertram<sup>5</sup>, M. Lütgehetmann<sup>6</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Legal Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany; <sup>2</sup>Department of Medical Statistics, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK; <sup>3</sup>Center for Data and Statistical Science for Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK; <sup>4</sup>Ophthalmology, King's College London, London, UK; <sup>5</sup>1<sup>st</sup> Department of Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany; <sup>6</sup>Institute of Medical Microbiology, Virology, and Hygiene, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

**V10 Analysis of lethal consequences of drug use/abuse in Slovakia**

J. Šidlo<sup>1,2</sup>, A. Szórádová<sup>1,2</sup>, D. Mikulášová<sup>1,2</sup>, R. Kuruc<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava, Bratislava, Slovak Republic; <sup>2</sup>Department of Forensic Medicine, Health Care Surveillance Authority, Bratislava, Slovak Republic

**V11 One year after cannabis legalization in Luxembourg – THC levels in wastewater**

S. Schneider<sup>1</sup>, N. Villani<sup>1</sup>, K. Roschel<sup>1</sup>, A. Bourmaud<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service of Analytical Chemistry, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

**V12 Suizid mit Natriumnitrit? Nachweisbarkeit von Nitrit und Nitrat in postmortalen Blutproben**

L. Lucuta<sup>1</sup>, D. Schmitz<sup>1</sup>, M. Juebner<sup>1</sup>, S. Scholtis<sup>2</sup>, S. Iwersen-Bergmann<sup>3</sup>, H. Andresen-Streichert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Medizinische Fakultät der Uniklinik Köln, Universität zu Köln, Köln, Deutschland; <sup>2</sup>Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin, Berlin, Deutschland; <sup>3</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

**V13 Kratom – Nahrungsergänzungsmittel oder tödliche Droge?**

T. Huter<sup>1</sup>, C. Edler<sup>1</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>, S. Iwersen-Bergmann<sup>1</sup>, A. S. Schröder<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

**V14 Voller Magen bei Obduktion 11 Tage nach Hitzetrauma in der Sauna**

S. R. Kerscher<sup>1</sup>, M. A. Verhoff<sup>1</sup>, D. Gehrels<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland

**V15 „Radfahrer im Schatten“: Tödliche LKW-Fahrrad-Unfälle aus rechtsmedizinischer Sicht**

K. Birkefeld<sup>1</sup>, A. S. Schröder<sup>1</sup>, J. P. Sperhake<sup>1</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

**BLOCK 3**

Samstag, 15. Juni 2024, 09.00 – 10.30 Uhr

**Vorsitz: Dr. Isabella Klasinc (Graz) und Professor Jozef Šidlo (Bratislava)**

**V16 Generative künstliche Intelligenz versus vertrauenswürdige wissenschaftliche Ergebnisse**

K. H. Or<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facharzt für Augenkrankheiten, Privatpraxis für Augenheilkunde, Hamburg, Deutschland

**V17 Countering Violent Crime (COVIOCRIM) – ein interdisziplinärer Ansatz zur Verringerung von Gewalt an Frauen und Mädchen in Georgien**

I. Klasinc<sup>1</sup>, I. Leibetseder<sup>2</sup>, N. Kaiser<sup>2</sup>, S. Göllly<sup>2</sup>, T. Krüssmann<sup>3</sup>

<sup>1</sup>D&F Institut für Gerichtliche Medizin Graz, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich;

<sup>2</sup>Institut für Strafrecht, Strafprozessrecht und Kriminologie, Universität Graz, Graz, Österreich;

<sup>3</sup>New Vision University, Tbilisi, Georgien

**V18 Die Häufigkeit der gewaltsamen Halskompression im Untersuchungsgut der Gewaltopferambulanz des Instituts für Rechtsmedizin der Universitätsmedizin Greifswald im Zeitraum von 2017-2023**

D. Brackrock<sup>1</sup>, A. Fokuhl<sup>1</sup>, B. Bockholdt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald, Deutschland

**V19 Plötzlicher Tod eines Kleinkindes mit kongenitaler pulmonaler Lymphangiektasie**

J. P. Spherhake<sup>1</sup>, A. S. Schröder<sup>1</sup>, S. Steuer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland;

<sup>2</sup>Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

**V20 Fallbericht: akzidentelle Vergiftung nach Aufnahme Hexahydrocannabinol-haltiger Gummibärchen durch zwei Kinder sowie eine Erwachsene**

M. Hundertmark<sup>1</sup>, J. Röhrich<sup>1</sup>, S. Zörntlein<sup>2</sup>, T. Arentzen<sup>3</sup>, S. Gehring<sup>3</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, C. Wunder<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland;

<sup>2</sup>Kriminaltechnisches Institut, Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz, Dez. 33 Chemie/Toxikologie, Mainz, Deutschland; <sup>3</sup>Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

**V21 Postmortale Konzentrationen des Gesamtkohlenmonoxids im Blut (TBCO) als neuer Biomarker für Kohlenmonoxid-Vergiftungen**

S. Oliverio<sup>1</sup>, M.-C. Ferger<sup>1</sup>, M. Yegles<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service of Forensic Toxicology, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

**V22 Zeitliche Entwicklung subduraler Flüssigkeitsansammlungen bei Säuglingen mit bestätigtem Abusive Head Trauma**

D. Wittschieber<sup>1</sup>, B. Karger<sup>2</sup>, A. Radbruch<sup>3</sup>, H.-J. Mentzel<sup>4</sup>, M. Hahnemann<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; <sup>2</sup>Institut für

Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland; <sup>3</sup>Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie und Kinderneuroradiologie, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; <sup>4</sup>Sektion Kinderradiologie, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland

**V23 Experimentelle Untersuchung der Verletzungsmechanik der menschlichen Kopfhaut unter stumpfer Gewalteinwirkung**

R. Strauß<sup>1,2</sup>, C. Alesi<sup>1</sup>, F. Lanzl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biomechanik und Unfallforschung, Institut für Rechtsmedizin, LMU München, München, Deutschland; <sup>2</sup>Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Sankt Augustin, Deutschland

**BLOCK 4**

Samstag, 15. Juni 2024, 11.00 – 12.30 Uhr

**Vorsitz: Dr. Barbara Fliß (Mainz) und Professor Dr. Jan-Peter Sperhake (Hamburg)**

**V24 Alternative postmortale Probenmatrices – der Nachweis von Arznei- und Betäubungsmitteln aus Knochen**

S. Schröder<sup>1</sup>, J. Röhrich<sup>1</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, C. Wunder<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

**V25 Quality assessment of seized Sildenafil-labelled tablets**

C. Marson<sup>1</sup>, A. Krüger<sup>1</sup>, K. Roschel<sup>1</sup>, G. Dahm<sup>1</sup>, A. Bourmaud<sup>1</sup>, S. Schneider<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service of Analytical Chemistry, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

**V26 Übertötung und „Überzerstückelung“ – ein Fall aus dem Homburger Institut**

V. Hans<sup>1</sup>, S. Potente<sup>1</sup>, K. Burkhard<sup>1</sup>, P. Schmidt<sup>1</sup>, F. Ramsthaler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität des Saarlandes, Homburg, Deutschland

**V27 Eines „Wer sucht, der findet“: Fallbericht eines ungewöhnlichen Inhalts in den Keilbeinhöhlen**

K. Burkhard<sup>1</sup>, V. Hans<sup>1</sup>, S. Heinbuch<sup>2</sup>, A. Wrede<sup>3</sup>, S. Potente<sup>1</sup>, P. Schmidt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität des Saarlandes, Homburg, Deutschland; <sup>2</sup>Klinik für Psychiatrie, SHG-Kliniken Sonnenberg, Saarbrücken, Deutschland; <sup>3</sup>Institut für Neuropathologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg, Deutschland

**V28 Von Besonderheiten der Hypostasebefunde in der Fußregion**

D. Schuldis<sup>1</sup>, S. Pollak<sup>1</sup>, A. Thierauf-Emberger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin Freiburg, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland

**V29 Akzidentelle Strangulation mit Blutdruckklettmanchette**

S. Langer<sup>1</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, B. Fliß<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

**V30 Das "kritische Herzgewicht" – Methodenvergleich und Nomogramm**

S. Potente<sup>1</sup>, M. Kettner<sup>2</sup>, P. Schmidt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität des Saarlandes, Homburg, Deutschland; <sup>2</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland

**V31 Hirntumoren als Zufallsbefund bei tödlich verunglückten Zweiradfahrern**

M. Schaul<sup>1</sup>, C. Gibfried<sup>1</sup>, T. Schwark<sup>1</sup>, T. D. Henning<sup>2</sup>, M. Mittelbronn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Service of Forensic Pathology, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg;

<sup>2</sup>Diagnostische und interventionelle Neuroradiologie, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxembourg, Luxembourg; <sup>3</sup>National Center of Pathology, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

**C3 Schlussworte und Verabschiedung**

T. Schwark, S. Ritz

## VI. Abstracts

---

Die Abstracts der Vorträge werden in der Zeitschrift «Rechtsmedizin» (Band 34, Heft 5) veröffentlicht.

### **V1 Haarmann – 100 Jahre danach Rückblick auf einen hannoverschen Kriminalfall**

*K. Albrecht<sup>1,2</sup>, L. Hagemeyer<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Brandenburgisches Landesinstitut für Rechtsmedizin (BLR), Potsdam, Deutschland; <sup>2</sup>Medizinische Hochschule Brandenburg (MHB), Neuruppin, Deutschland; <sup>3</sup>Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Außenstelle Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

Am Freitag<sup>1</sup>, den 19. Dezember 1924 verurteilte das Schwurgericht Hannover den Kaufmann Friedrich (genannt Fritz) Haarmann wegen Mordes in 24 Fällen zum Tode auf dem Schafott. Einige Monate zuvor fanden spielende Kinder einen menschlichen Schädel. Aufgrund weiterer Knochenfunde, der erhöhten Vermisstenzahlen in Hannover und aufkommender Gerüchte über „Menschenfallen in der Altstadt“, begannen Hunderte von Hannoveranern die Suche nach weiteren Leichenteilen in dem staddurchlaufenden Fluss „Leine“. Insgesamt seien so über 500 knöcherne menschliche Überreste aufgefunden worden, welche gerichtsmedizinisch untersucht wurden. In eher zufälligen Tatverdacht kam der dem „Unzuchtsdezernat“ der Polizeidirektion Hannover nicht unbekannt Haarmann, welcher bereits in vorangegangenen Jahren mehrfach wegen unterschiedlicher Delikte im Gefängnis einsaß und sogar zeitweilig als „Polizeispitzel“ tätig war.

In der Präsentation wird ein historischer Rückblick über den wohl bekanntesten Kriminalfall der Stadt Hannover gegeben, mit Bildmaterial von Originalasservaten unterlegt und die Präsenz des Falles in heutiger Zeit beleuchtet.

### **V2 Zweite Leichenschau vor Feuerbestattung – melden wir nach den gleichen Kriterien?**

*A. S. Schröder<sup>1</sup>, J. P. Sperhake<sup>1</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>, C. Edler<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Die Urnenbestattung ist die führende Bestattungsform in Deutschland. Die Feuerbestattung ist in (fast) allen Bundesländern an eine „Freigabe“ des Leichnams durch eine(n) zweite(n) Leichenschauer:in geknüpft. Häufig wird diese Aufgabe von Rechtsmediziner:innen übernommen. Durch die zweite Leichenschau werden regelmäßig nicht-natürliche Todesfälle identifiziert. Weiterhin können Daten zur allgemeingesundheitlichen Versorgungssituation erhoben werden. Die zweite Leichenschau unterliegt der Gesetzgebung der jeweiligen Bundesländer. Konkret benannte bundeseinheitliche Anhalteskriterien für die zweite Leichenschau gibt es nicht. Das Vorgehen im Einzelfall, mit den Entscheidungsmöglichkeiten „Freigabe“, eigene Nachforschungen oder Meldung an die Ermittlungsbehörde, unterliegt der Einschätzung und Erfahrung der zweiten leichenschauenden Person.

Wir stellen aktuelle Daten zur Krematoriumsleichenschau in Norddeutschland, aus dem Zuständigkeitsgebiet der Hamburger Rechtsmedizin, vor. Weiterhin werden verschiedene Anhalteskriterien und Meldegründe im Allgemeinen und im Einzelfall diskutiert.

### **V3 SpiderMass – a medical diagnostic tool soon to be used in court?**

E. Simon<sup>1</sup>, E. Petkovski<sup>1</sup>, P.-O. Poulin<sup>1</sup>, A. Tallois<sup>2</sup>, M. Salzet<sup>2</sup>, Y. Zirem<sup>2</sup>, I. Fournier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Service of Forensic Genetics, Laboratoire National de Santé, Dudelange, Luxembourg;* <sup>2</sup>*PRISM, Université de Lille, Lille, France*

The cellular nature of the deposit (source) which can contribute to the identification of mechanisms leading to DNA deposit (activity) is frequently discussed in court.

SpiderMass is an instrument initially designed for real-time ex and in vivo mass spectrometry analysis of biological tissues. It is a non-invasive technology used, for example, for diagnosis, differentiating healthy cells from tumor cells.

In collaboration with the University of Lille, we are studying the possibility of forensic source identification of the tissue of origin of swab samples with the SpiderMass technology. Our presentation focuses on the first results of this study, which are very encouraging.

### **V4 Suizid mittels Druckluftharpune**

M. Pfeiffer<sup>1</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, J. Gerhards<sup>1</sup>, C. Wunder<sup>1</sup>, B. Fliß<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland*

Harpunen sind altertümliche Waffen, die ursprünglich für die Jagd konzipiert wurden. Sie werden auch heute – teils in modifizierter Form – in der Jagd, beim Sport und in der Freizeit eingesetzt.

Es wird der Fall einer tödlichen Kopfverletzung durch Druckluftharpune in suizidaler Absicht vorgestellt.

Harpunen sind zwar grundsätzlich durch das deutsche Waffengesetz reguliert, ihre Einstufung kann jedoch je nach ihrem spezifischen Design und Verwendungszweck unterschiedlich sein. Da Harpunen im Allgemeinen als Sportausrüstung und nicht als Schusswaffen betrachtet werden, können sie als solche weniger strengen Vorschriften unterliegen als Schusswaffen, die zum Jagen oder zur Selbstverteidigung verwendet werden. Durch kleine Unterschiede in der Bauart kann eine neue Version der gleichen Waffe anders eingestuft werden bzw. eine eindeutige Bewertung schlichtweg fehlen.

Hervorzuheben ist, dass derartige Waffen, trotz ihres offensichtlichen Verletzungspotentials, aufgrund von Gesetzeslücken leicht zu handhaben und einfach zu erwerben sind, z. B. online.

### **V5 Schrotschussverletzungen eines Ehepaares – ein Fall eines Homizid-Suizides**

M. Hagen<sup>1</sup>, R. Schulz<sup>1</sup>, B. Karger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland*

Es wird über einen Homizid-Suizid eines Ehepaares unter Verwendung einer Flinte und Schrotpatronen berichtet. Bei der gerichtlichen Leichenöffnung der getöteten Frau konnte innerhalb des sich trichterartig erweiternden Schusskanalverlaufes mit Weichgewebszertrümmerung neben den Schrotkugeln auch der Schrotbecher der verwendeten Munition aufgefunden werden. Schrotschussverletzungen und insbesondere solche mit Patronenbestandteilen innerhalb der Wunde werden im rechtsmedizinischen Obduktionsgut eher selten beobachtet und sollen anhand dieser Fälle exemplarisch dargestellt werden. Dabei wird die mögliche Schussentfernung beim Vorhandensein des Schrotbeckers in der Wunde diskutiert.

## **V6 Abbildung der Energieabgabe durch die temporäre Höhle in Gelatine**

C. Schyma<sup>1</sup>, T. Neufeldt-Schoeller<sup>1</sup>, M. Glardon<sup>1</sup>, J. Brünig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität Bern, Bern, Schweiz

Formstabile Geschosse geben ihre kinetische Energie bei kurzer Durchdringungsstrecke in einer temporären Höhle von tubulärer Form ab.

Vollmantelgeschosse mit 9 mm Kaliber unterschiedlicher Energie wurden auf Scheiben 10%iger Gelatine (4 °C) von 2 bis 12 cm Dicke verschossen und die Wirkung mittels Hochgeschwindigkeitskamera (40.000 Bilder/s, 2,5 µs Belichtungszeit) dokumentiert. Die Geschossgeschwindigkeiten wurden aus den Hochgeschwindigkeitsaufnahmen ermittelt und die Energieabgabe aus der Dezeleration berechnet. Zum Zeitpunkt der maximalen Ausdehnung der temporären Höhle wurden Höhe und Gesamtlänge erfasst. Das Volumen wurde näherungsweise als Zylinder errechnet.

Die Geschossgeschwindigkeiten variierten von 270 bis 450 m/s. Es zeigte sich eine konstante Abbremsung der Geschosse proportional zu der Durchdringungsstrecke. Höhere Geschossgeschwindigkeiten führten zu einer höheren Energieabgabe. Die Form der Geschossspitze hatte deutlichen Einfluss auf die Dezeleration. Das approximierte Volumen der temporären Höhle stand in linearer Korrelation zur abgegebenen Energie. Dieser erstmalig erprobte Ansatz ließe sich zu einer wundballistischen Methodik entwickeln.

## **V7 Anämische Aufschlagspur als charakteristischer Hautbefund bei Sturz aus der Höhe: ein Fallbericht**

L. Sottmann<sup>1</sup>, B. Karger<sup>1</sup>, A. Schmeling<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

Wir berichten den Fall eines Mannes, der bäuchlings mit dem Kopf in einer Blutlache liegend auf einem Waldweg aufgefunden worden war. Mit Aufplatzungen der Kopfhaut und Schädelfrakturen ließen sich Zeichen massiver stumpfer Gewalteinwirkungen gegen den Kopf feststellen. Durch die Polizei wurde ein Tötungsdelikt vermutet. Bei der rechtsmedizinischen äußeren Leichenschau zeigten sich doppelkonturierte Hämatome an der Innenseite des linken Oberschenkels. Diese ließen sich als anämische Aufschlagspur, einem charakteristischen Hautbefund beim Sturz aus der Höhe, interpretieren. Passend hierzu wurden hellgrünliche Antragungen an Schuhen und Jeans bei mutmaßlichem Sturz von einem bemoosten Baum festgestellt. Bei der gerichtlichen Leichenöffnung fanden sich umfangreiche sog. Dezelerationsverletzungen. Dieser Fall unterstreicht die Bedeutung der eingehenden äußeren Inspektion für die Geschehensrekonstruktion.

## **V8 Rechtsmedizinische Lehrtätigkeit an den Hochschulen mit Polizeistudiengängen in Deutschland**

S. Heide<sup>1</sup>, V. Lemke<sup>1</sup>, S. Clas<sup>1</sup>, K. Metzle<sup>1</sup>, T. Hollmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland; <sup>2</sup>Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Fachbereich 5 Polizei und Sicherheitsmanagement, Berlin, Deutschland

An den rechtsmedizinischen Universitätsinstituten in Deutschland bildet die Vermittlung fachspezifischer Lehrinhalte an die Polizei häufig einen traditionellen Bestandteil der Lehrtätigkeit. Derzeit liegen jedoch nur vereinzelte Darstellungen zur Ausgestaltung dieser Lehrveranstaltungen vor. Deshalb erfolgte eine deutschlandweite Studie zur aktuellen Situation der rechtsmedizinischen Lehrtätigkeit an 19 Hochschulen mit Polizeistudiengängen.

An 17 der 19 Hochschulen werden rechtsmedizinische Lehrinhalte vermittelt, zumeist über Kooperationsverträge oder Lehraufträge mit entsprechenden Einrichtungen oder mittels eigener Professuren für Rechtsmedizin. Teilweise werden diese Lehrinhalte aber auch über nicht-medizinische Dozent\*innen vermittelt. Hinsichtlich des Umfangs und der konkreten Ausgestaltung der Lehr-, Lern- und Prüfungsformate besteht ein heterogenes Spektrum mit Dominanz von frontalen Unterrichtsformaten und faktenbasierten Prüfungen.

Im Ergebnis der Studie zeigt sich an den Hochschulen eine weite Verbreitung rechtsmedizinischer Lehrinhalte, die teilweise Vermittlung von Kernthemen durch nicht-medizinische Dozent\*innen ist jedoch kritisch zu hinterfragen. Gleichzeitig ist aber eine zunehmende Nachfrage nach rechtsmedizinischen Lehrangeboten für andere Studienrichtungen bzw. Berufsgruppen zu beobachten. Zur Lösung dieser Problematik ist eine Ausbildung von zusätzlichen, fachlich und didaktisch gut geschulten rechtsmedizinischen Lehrkräften erforderlich. Damit könnte auch eine Weiterentwicklung der Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden in der Polizeiausbildung mit stärkerer Fokussierung auf praktisch orientierte Formate ermöglicht werden.

### **V9 Hepatitis and HIV in homeless individuals in Germany: implications for everyday practice in forensic pathology**

F. Heinrich<sup>1,2,3</sup>, T. L. E. Wong<sup>4</sup>, K. Dost<sup>1</sup>, W. Graf<sup>1</sup>, T. Brehm<sup>5</sup>, S. Pfefferle<sup>6</sup>, F. Bertram<sup>5</sup>, M. Lütgehetmann<sup>6</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Legal Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany; <sup>2</sup>Department of Medical Statistics, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK; <sup>3</sup>Center for Data and Statistical Science for Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK; <sup>4</sup>Ophthalmology, King's College London, London, UK; <sup>5</sup>1st Department of Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany; <sup>6</sup>Institute of Medical Microbiology, Virology, and Hygiene, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

Homelessness is on the rise in Germany and Europe, with an estimated 600,000 individuals affected in Germany in 2022. Forensic casework often involves deceased homeless individuals who face high rates of somatic and psychiatric diseases. Moreover, they may suffer high prevalences of hepatitis and HIV due to increased disease-specific risk factors and different exposure histories in their home country and during migration. A multicenter study enrolled 643 homeless individuals aged  $\geq 18$  from German metropolitan areas. Prevalence of active or past HBV infection was 17%, with 1.4% experiencing active infection. Active or past HCV infection prevalence was 18%, with 12.0% having active infection. Among those with active HBV infection, 12.5% had active HDV infection. Four individuals were diagnosed with HIV. These rates exceed those in the general population, emphasising the need for urgent intervention, especially for HCV, given available treatments. Caution is advised in performing autopsies on homeless individuals.

### **V10 Analysis of lethal consequences of drug use/abuse in Slovakia**

J. Šidlo<sup>1,2</sup>, A. Szórádová<sup>1,2</sup>, D. Mikulášová<sup>1,2</sup>, R. Kuruc<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava, Bratislava, Slovak Republic; <sup>2</sup>Department of Forensic Medicine, Health Care Surveillance Authority, Bratislava, Slovak Republic

**Introduction:** The detection of drug-related deaths represents an essential part of everyday forensic medicine practice. The aim of the paper is to present the results of the analysis of cases of drug-related deaths in Slovakia.

**Methods:** The study included all those deceased who died in relation to drug use/abuse and were submitted to medico-legal autopsy in Slovakia within a period of the years 2004 – 2022.

**Results:** There were reported 2004 cases in total (2 % of all autopsies). Illicit drugs were involved in 57 % of cases. Overdose of drugs caused death in 43 % cases. In the group of indirect deaths, death was most often caused by accident (39 %). Overdoses related to illicit drugs varied from 4 to 10 per million inhabitants aged 15 – 64 years per year.

**Conclusion:** Low mortality rate related to overdosing with illicit drugs ranks Slovakia among countries with the lowest overdoses death rate in Europe.

**V11 One year after cannabis legalization in Luxembourg – THC levels in wastewater**

S. Schneider<sup>1</sup>, N. Villani<sup>1</sup>, K. Roschel<sup>1</sup>, A. Bourmaud<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service of Analytical Chemistry, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

Mid-2023, Luxembourg was the first European country to legalize the recreational use of cannabis. Starting 21<sup>st</sup> of July 2023, each adult person is allowed to grow up to 4 plants in his home with no restriction regarding THC levels. With the goal to remove cannabis from the public space and to reduce drug-related crime, consumption is allowed in the private setting only.

Wastewater epidemiology is a relatively new tool to monitor drug use in given settings (festivals, cities, prisons, schools ...) and its evolution over time. In this project, we monitored the major THC metabolite, THC-COOH, from 01/2023 to 06/2024 in order to investigate changes in drug levels before and after the change of the law. Three wastewater treatment plants were included in the study and water samples were taken each week of the year.

Results of the study will be discussed in the presentation.

**V12 Suizid mit Natriumnitrit? Nachweisbarkeit von Nitrit und Nitrat in postmortalen Blutproben.**

L. Lucuta<sup>1</sup>, D. Schmitz<sup>1</sup>, M. Juebner<sup>1</sup>, S. Scholtis<sup>2</sup>, S. Iwersen-Bergmann<sup>3</sup>, H. Andresen-Streichert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Medizinische Fakultät der Uniklinik Köln, Universität zu Köln, Köln, Deutschland;

<sup>2</sup>Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin, Berlin, Deutschland; <sup>3</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Natriumnitrit wird vermehrt in suizidaler Absicht aufgenommen. Es wurden fünf Verdachtsfälle mit einer eigens etablierten Methode untersucht.

Nach Zugabe von Kaliumferricyanid, anschließender Fällung, Filtration und Flüssig-Flüssig-Extraktion wurden Nitrit bei 220 nm und Nitrat bei 470 nm im postmortalen Blut quantitativ mittels HPLC-DAD nachgewiesen. Nitrit wurde zuvor mittels Griess-Reagenz derivatisiert.

Erhöhte Konzentrationen waren in zwei Fällen im Herz- oder Femoralblut nachweisbar (Nitrat: 84,8 und 129 µg/mL, Nitrit: 68,5 und 293 µg/mL). In den weiteren Fällen wurde Nitratkonzentrationen von 61,3–67,3 µg/mL bestimmt, welche dem endogenen Bereich ( $62,9 \pm 8,9$  µg/mL, hämolysiertes postmortales Blut) entsprechen. Nitrit war nicht nachweisbar.

Somit ist eine Natriumnitrit-Intoxikation in zwei Fällen als Todesursache anzunehmen, in drei Fällen konnte diese analytisch nicht belegt werden. Wegen der Instabilität von Nitrit im Blut ist die Zugabe von Kaliumferricyanid für den erfolgreichen Nachweis relevant. Nitratkonzentrationen hämolysierter Blutproben sind erhöht, sodass (postmortale) basale Konzentrationen berücksichtigt werden müssen.

### **V13 Kratom – Nahrungsergänzungsmittel oder tödliche Droge?**

*T. Huter<sup>1</sup>, C. Edler<sup>1</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>, S. Iwersen-Bergmann<sup>1</sup>, A. S. Schröder<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Bei Kratom handelt es sich um eine in Deutschland als Nahrungsergänzungsmittel vertriebene, gesetzlich nicht regulierte Substanz mit den psychoaktiven Wirkstoffen Mitragynin und 7-Hydroxymitragynin. Die Effekte des Konsums reichen von stimulierenden bis sedierenden Eigenschaften.

Wir stellen den Fall eines 30-jährigen Mannes vor, der plötzlich tot in seinem Bett aufgefunden wurde. In seinem Zimmer wurde, neben Medikamenten und diversen Nahrungsergänzungsmitteln, auch Kratom aufgefunden. Bei der Obduktion zeigte sich eine tiefe Mageninhaltaspiration; eine autoptisch fassbare Todesursache fand sich nicht. In den toxikologisch-chemischen Untersuchungen wurden Mitragyninmetabolite nachgewiesen, weitere Wirkstoffe fanden sich nicht. Nach unserem Kenntnisstand handelt es sich bei dem Fall um die erste tödliche Monointoxikation in Deutschland. Tödliche Verläufe finden sich in der Literatur vorwiegend in Kombination mit anderen Betäubungsmitteln.

Der Fall betont die letale Gefahr von Kratom und die Notwendigkeit der Sensibilisierung der Öffentlichkeit und von Behörden bezüglich seiner Verwendung sowie den Bedarf einer gesetzlichen Regulation, wie sie bereits in anderen Ländern existiert.

### **V14 Voller Magen bei Obduktion 11 Tage nach Hitzetrauma in der Sauna**

*S. R. Kerscher<sup>1</sup>, M. A. Verhoff<sup>1</sup>, D. Gehrels<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland

Ein Mitte 70-jähriger Mann wurde in einer öffentlichen 90-Grad-Sauna bewusstlos und verblieb mindestens eine Stunde darin. Er erlitt drittgradige Verbrennungen von ca. 50 % der Körperoberfläche. Trotz unmittelbaren Transports in ein Verbrennungszentrum und Maximaltherapie erlangte er das Bewusstsein nicht wieder und verstarb nach 11 Tagen.

Bei der gerichtlichen Leichenöffnung wiesen Lungen, Leber, Nieren und Milz Veränderungen auf, die zu den Folgen der Verbrennungen bzw. Intensivtherapie und dem klinisch angenommenen septischen Schock passten. Der Magen enthielt ca. 200 ml eines eingedickten Speisebreis mit groben Gemüsebestandteilen. Derartige Nahrungsbestandteile waren weder im Zwölffingerdarm noch in den nachfolgenden Darmabschnitten zu sehen.

In Anbetracht der Gesamtumstände musste es sich bei dem Mageninhalt um die letzte Mahlzeit handeln, die der Mann vor dem Saunagang zu sich genommen hatte. Das Problem der verminderten Magen-Darm-Motilität bei Verbrennungspatienten ist klinisch bekannt. Dennoch kann eine fehlende Magenentleerung nach 11 Tagen Intensivtherapie als außergewöhnlich und der Obduktionsbefund als überraschend bezeichnet werden.

### V15 "Radfahrer im Schatten": Tödliche LKW-Fahrrad-Unfälle aus rechtsmedizinischer Sicht

*K. Birkefeld<sup>1</sup>, A. S. Schröder<sup>1</sup>, J. P. Sperhake<sup>1</sup>, B. Ondruschka<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Es erfolgte eine retrospektive Auswertung von deskriptiv erfassten Daten des Institutes für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf zu tödlichen Verkehrsunfällen im Stadtgebiet Hamburgs zwischen LKW und Fahrradfahrer:innen für den Zeitraum von 2000 bis 2023.

Hierbei wurden 34 letal endende LKW-Fahrrad-Verkehrsunfälle innerhalb des 24-Jahres-Zeitraums erfasst. Das durchschnittliche Alter der Fahrradfahrer:innen betrug 48,7 Jahre und  $\frac{2}{3}$  (67,6 %) waren männlich. 20 Verunfallte verstarben noch am Unfallort. Unfälle ereigneten sich meist tagsüber, zu Wochenbeginn sowie im Sommer. Rechtsabbiegeunfälle (61,8%) überwiegen. Die häufigste Todesursache war ein Polytrauma.

Trotz der Implementierung von Sicherheitsvorkehrungen in LKW bspw. durch Abbiegeassistenten oder der seit April 2020 geltenden Pflicht für LKW zur Schrittgeschwindigkeit beim Rechtsabbiegen ist die Anzahl der innerstädtischen Verkehrsunfälle zwischen LKW und Fahrradfahrer:innen mit tödlichem Ausgang in Hamburg gleichbleibend hoch, mit Höhepunkt in 2023. Es bedarf einer weiteren Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur an Kreuzungen, einer Weiterentwicklung von Abbiegeassistenten und Sensibilisierungskampagnen für die von LKW ausgehenden Gefahren für Fahrradfahrer:innen.

### V16 Generative Künstliche Intelligenz versus vertrauenswürdige wissenschaftliche Ergebnisse

*K. H. Or<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Facharzt für Augenkrankheiten, Privatpraxis für Augenheilkunde, Hamburg, Deutschland

Hintergrund: Rechtsmedizin nimmt die wissenschaftliche Information auch von anderen Disziplinen über. In den letzten Jahren wird immer mehr wissenschaftliche Information über Softwareprogramme und generative künstliche Intelligenz (KI) erzeugt als über die tatsächlichen wissenschaftlichen Arbeiten.

Methoden: Die generative KI in der Medizin wird in verschiedenen Aspekten erörtert.

Ergebnisse: In der klinischen Forschung wird mit Statistik gearbeitet, weil man meistens keine genügenden Probanden hat. Die Alternative ist „big data“ zu verwenden, wo man eventuell wegen hoher Fallzahlen keine Statistik mehr braucht, um zur wissenschaftlichen Information zu kommen. Mit der generativen KI werden meistens Programme wie ChatGPT verwendet, die auf KI-Sprachenmodelle basieren. Dadurch können wissenschaftliche Papers erzeugt werden, die nicht auf richtige Daten basieren.

Schlussfolgerungen: Durch generative KI kann in der Medizin und Rechtsmedizin die Entstehung der wissenschaftlichen Information erleichtert werden. Andererseits kann es dazu kommen, dass falsche „wissenschaftliche“ Informationen entstehen können, was Einfluss auf die Begutachtungen und Gerichtsurteile haben kann.

### **V17 Countering Violent Crime (COVIOCRIM) – Ein interdisziplinärer Ansatz zur Verringerung von Gewalt an Frauen und Mädchen in Georgien.**

*I. Klasinc<sup>1</sup>, I. Leibetseder<sup>2</sup>, N. Kaiser<sup>2</sup>, S. Göilly<sup>2</sup>, T. Krüssmann<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>D&F Institut für Gerichtliche Medizin Graz, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich; <sup>2</sup>Institut für Strafrecht, Strafprozessrecht und Kriminologie, Universität Graz, Graz, Österreich; <sup>3</sup>New Vision University, Tbilisi, Georgien

COVIOCRIM ist ein vom Österreichischen Partnerschaftsprogramm für Hochschulbildung und Forschung für Entwicklung (APPEAR) gefördertes und mit Mitteln der Austrian Development Agency des österreichischen Bundesministeriums für Europäische und Internationale Angelegenheiten umgesetztes, interdisziplinäres Projekt, das sich der Bekämpfung von Gewalt an Frauen und Mädchen in Georgien widmet. Im gegenseitigen Austausch sollen interdisziplinäres akademisches Wissen gebündelt und in weiterer Folge Strukturen und Netzwerke aufgebaut werden, um die Herausforderungen im Umgang mit Gewalt gegen Frauen und Mädchen effektiv und nachhaltig zu bewältigen. Die Vermittlung forensisch-medizinischer Kenntnisse an First Responder und die Erarbeitung rechtlicher und kriminologischer Kompetenzen durch das Anbieten interaktiver und interdisziplinär konzipierter Trainings wie auch der Entwicklung eines Curriculums und die Etablierung einer Legal Aid Clinic in Tiflis soll Opfern zukünftig einen tatzeitnahen und niederschweligen Zugang zu medizinischer und rechtlicher Unterstützung bieten. Weiters soll durch das Projekt der wissenschaftliche Nachwuchs insbesondere in den Bereichen Recht und Medizin diesbezüglich sensibilisiert und gefördert werden.

### **V18 Die Häufigkeit der gewaltsamen Halskompression im Untersuchungsgut der Gewaltopferambulanz des Instituts für Rechtsmedizin der Universitätsmedizin Greifswald im Zeitraum von 2017-2023**

*D. Brackrock<sup>1</sup>, A. Fokuhl<sup>1</sup>, B. Bockholdt<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald, Deutschland

Laut Kriminalstatistik des Bundeskriminalamtes waren 2022 von 157.550 Fällen erfasster Partnerschaftsgewalt 80,1 % der Betroffenen weiblich [1]. Keinesfalls erfolgt regelmäßig und zeitnah nach körperlichen Übergriffen in der Partnerschaft eine rechtsmedizinische körperliche Untersuchung nach §81 c StPO.

Im Dezember 2010 wurde die Gewaltopferambulanz des Instituts für Rechtsmedizin der Universitätsmedizin Greifswald eröffnet [2, 3]. Das Angebot steht allen Betroffenen häuslicher Gewalt offen. Eine regionale Besonderheit ist, dass aufgrund des großen Einzugsgebietes eine wohnortnahe Untersuchung vorzuhalten ist.

Diese Studie betrachtet Verdachtsfälle von Halskompression in diesem Untersuchungsgut zwischen 2017 – 2023. In diesem Zeitraum wurden 673 Erwachsene untersucht. In 75 Fällen (11%) zeigten sich Verletzungen infolge gewaltsamer Halskompression, davon waren 79% Frauen, hauptsächlich im zweiten und dritten Lebensjahrzehnt. Die Zuweisungen erfolgten überwiegend durch Kliniken (n=25). 16 Fälle wurden von der Polizei zugewiesen. In 57 Fällen wurde durch die Betroffenen zuvor Strafanzeige erstattet. In 18 Fällen wurde bisher ein Gutachten angefordert.

[1] Bundeskriminalamt (2022) Häusliche Gewalt, Lagebild 2022, Seite 6

[2] D. Brackrock, M. Dokter, C. Eckhoff et al. (2020) Violence against women-an evaluation of 7 years of the outpatient clinic for victims of violence at the Greifswald Institute for Forensic Medicine (2011-2017). Rechtsmedizin 30:153-160

[3] N. Stanislawski, K. P. Philipp, B. Bockholdt (2014) Untersuchungsstelle für Gewaltopfer am Institut für Rechtsmedizin der Universitätsmedizin Greifswald. Rechtsmedizin 24:258-262

## V19 Plötzlicher Tod eines Kleinkindes mit kongenitaler pulmonaler Lymphangiektasie

Jan-Peter Sperhake<sup>1</sup>, Ann Sophie Schröder<sup>1</sup>, Stefan Steurer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland; <sup>2</sup>Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Falldarstellung: Ein 17 Monate alt gewordener Junge wurde nach plötzlicher Dekompensation unter Reanimation in ein Krankenhaus gebracht und verstarb dort. Anamnestisch habe das Kind seit der Geburt eine auffällige Atmung gehabt und war nachgeburtlich vorübergehend mit CPAP unterstützt worden. Es sei danach häufig an respiratorischen Infekten erkrankt gewesen. Kurz vor dem Tod habe sich die respiratorische Situation im Rahmen eines Infektes weiter verschlechtert.

Autoptisch fielen als wesentliche Befunde eine Pulmonalarteriensklerose, eine Herzvergrößerung und eine chronische Blutstauung der Milz auf.

Histologisch zeigten sich in allen untersuchten Lungenteilen zahlreiche um die Bronchien herum gelegene, z. T. perlschnurartig aufgereihte, erweiterte Gefäße mit dünner Wand. Die Endothelien waren stark positiv für CD31.

Diskussion: Die makroskopischen Zeichen eines pulmonalen Hypertonus und die histologisch nachgewiesene pathologische Erweiterung der pulmonalen Lymphgefäße erlaubten die Diagnose einer todesursächlichen kongenitalen pulmonalen Lymphangiektasie. Es handelt sich um eine sehr seltene Erkrankung, die in unterschiedlichen Typen vorkommt und eine hohe Mortalität bereits im Säuglingsalter aufweist. Der Fall unterstreicht die Bedeutung von postmortalen Untersuchungen inklusive histologischer Aufarbeitung gerade bei plötzlichen Todesfällen im Kindesalter.

## V20 Fallbericht: Akzidentelle Vergiftung nach Aufnahme Hexahydrocannabinol-haltiger Gummibärchen durch zwei Kinder sowie eine Erwachsene

M. Hundertmark<sup>1</sup>, J. Röhrich<sup>1</sup>, S. Zörntlein<sup>2</sup>, T. Arentzen<sup>3</sup>, S. Gehring<sup>3</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, C. Wunder<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland; <sup>2</sup>Kriminaltechnisches Institut, Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz, Dez. 33 Chemie/Toxikologie, Mainz, Deutschland; <sup>3</sup>Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Semi-synthetische Cannabinoide bezeichnen eine Gruppe an Verbindungen, die aus natürlichen Cannabinoiden durch einfache chemische Verfahren teil-synthetisch hergestellt werden. Seit etwa Mai 2022 ist die Substanz Hexahydrocannabinol (HHC) in Europa stark verbreitet. Aktuell wird HHC in Deutschland nicht durch das Betäubungsmittelgesetz erfasst, auch eine Änderung des Neue-Psychoaktive-Stoffe-Gesetzes steht noch aus. HHC ist in vielfältigen Formen, darunter Flüssigkeiten für elektronische Zigaretten („Vape Liquids“) sowie essbare Zubereitungen („Edibles“), erhältlich. Besonders letztere führen zu einem erhöhten Risiko für unbeabsichtigte Vergiftungen durch Kinder.

Im Folgenden wird eine akzidentelle Intoxikation zweier vier-jähriger Kinder sowie einer erwachsenen Person nach Aufnahme HHC-haltiger Gummibärchen beschrieben. Die drei Betroffenen wurden mit leichten Vergiftungssymptomen in der Universitätsmedizin Mainz stationär behandelt. Die pädiatrischen Patienten wiesen sowohl Anzeichen einer Tachykardie als auch einer zentralnervösen Dämpfung auf. Während die Gummibärchen durch das Landeskriminalamt untersucht wurden, wurden Blut- sowie Urinproben durch das Institut für Rechtsmedizin analysiert.

## **V21 Postmortale Konzentrationen des Gesamtkohlenmonoxids im Blut (TBCO) als neuer Biomarker für Kohlenmonoxid-Vergiftungen**

*S. Oliverio<sup>1</sup>, M.-C. Ferger<sup>1</sup>, M. Yegles<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Service of Forensic Toxicology, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

Gesamtkohlenmonoxid im Blut (TBCO) wurde zuvor als alternativer Biomarker zu Carboxyhämoglobin (COHb) für die Diagnose von CO-Vergiftungen vorgeschlagen und zeigte vielversprechende Ergebnisse bei der Verbesserung der Genauigkeit sowie eine deutlich bessere Stabilität gegenüber einer Vielzahl von Lagerungsbedingungen. Um die Ergebnisse interpretieren zu können, werden jedoch Referenzwerte benötigt, weshalb wir mit dieser Studie das Ziel hatten, die TBCO-Bestimmung in realen Postmortem-Fällen anzuwenden und dabei Konzentrationsgruppen zu verschiedenen CO-Expositionsniveaus zu bestimmen.

Eine validierte Methode zur TBCO-Analyse mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie wurde auf Herz-, Schenkelvenen-, Schädel- und Milzblutproben, die von 92 Obduktionen asserviert wurden, angewandt. Davon waren 21 COHb-negative und 71 COHb-positive Fälle, mit unterschiedlichen Postmortem-Intervallen (PMI).

Die TBCO-Werte in Herz-, Schenkelvenen- und Schädelblut stimmten gut überein, was eine bedeutsame PM-Umverteilung ausschließt. Die Ergebnisse für TBCO bei COHb-positiven Obduktionen zeigten, dass in vielen Fällen eine starke Korrelation zwischen COHb- und TBCO-Werten besteht, aber in einigen Fällen die TBCO-Konzentrationen bei niedrigen COHb-Werten höher waren. Dies deutet auf eine mögliche Unterschätzung der tatsächlichen CO-Exposition, wenn ausschließlich die COHb-Werte berücksichtigt werden.

Somit werden die Eignung der TBCO-Analyse für postmortale CO-Vergiftungsfälle sowie die Vorteile der Anwendung als Alternative zur COHb-Bestimmung bestätigt und folgende TBCO-Konzentrationsgruppen vorgeschlagen: keine signifikante CO-Exposition <6 µmol/ml, mittlere CO-Exposition 6-20 µmol/ml, hohe CO-Exposition >20µmol/ml.

## V22 Zeitliche Entwicklung subduraler Flüssigkeitsansammlungen bei Säuglingen mit bestätigtem Abusive Head Trauma

D. Wittschieber<sup>1</sup>, B. Karger<sup>2</sup>, A. Radbruch<sup>3</sup>, H.-J. Mentzel<sup>4</sup>, M. Hahnemann<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; <sup>2</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland; <sup>3</sup>Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie und Kinderneuroradiologie, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland; <sup>4</sup>Sektion Kinderradiologie, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland

**Einleitung:** Die Abschätzung des Verletzungsalters bei Säuglingen mit Abusive Head Trauma (AHT) kann wertvolle Hinweise zur Identifizierung möglicher Tatverdächtiger erbringen. Ziel der Studie ist die Analyse der zeitlichen Entwicklung verschiedener, bildmorphologischer Eigenschaften subduraler Flüssigkeitsansammlungen zur späteren Nutzung bei entsprechenden forensisch-radiologischen Gutachten.

**Methoden:** Im Rahmen eines retrospektiven, 10 Jahre umfassenden, multizentrischen Studienansatzes wurden serielle Neurobildgebungsuntersuchungen (8 CT- und 26 MRT-Scans) von 13 umfassend begutachteten AHT-Fällen im Hinblick auf verschiedene subdural lokalisierte Parameter analysiert. Aufgrund vorliegender Tatgeständnisse waren in allen Fällen die Zeitpunkte der Traumatisierung vorhanden.

**Ergebnisse und Diskussion:** Im CT waren hyperdense subdurale Flüssigkeitsansammlungen bis 9 d nach dem Trauma sichtbar. In CT und MRT wurden liquorähnliche subdurale Flüssigkeitsansammlungen bereits ab 3 h und subdurale Membranen erst ab dem 283. Tag detektiert. Weitere Ergebnisse werden präsentiert und im Kontext der vorhandenen Literatur diskutiert. Die Untersuchungen belegen, dass die Evaluation subduraler Flüssigkeitsansammlungen ein nützliches aber begrenztes Hilfsmittel zur Verletzungsaltersschätzung bei AHT darstellen.

## V23 Experimentelle Untersuchung der Verletzungsmechanik der menschlichen Kopfhaut unter stumpfer Gewalteinwirkung

R. Strauß<sup>1,2</sup>, C. Alesi<sup>1</sup>, F. Lanzl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biomechanik und Unfallforschung, Institut für Rechtsmedizin, LMU München, München, Deutschland; <sup>2</sup>Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Sankt Augustin, Deutschland

Um die Auswirkungen von stumpfen Gewalteinwirkungen auf die menschliche Kopfhaut zu untersuchen, wurden Fallturmexperimente mit unterschiedlichen Fallhöhen durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Hintergrundinformationen der Kopfhautspender wurden Vorschläge für Korrelationen von Alter, Geschlecht, Körpergewicht und -größe sowie Gewebedicken formuliert. Impaktiert wurden zwei Arten von Gewebeproben: solche aus Dermis und Epidermis (Kopfhaut), sowie solche aus Dermis, Epidermis, subkutanem Fettgewebe und der Galea aponeurotica (Kopfschwarte). Die impaktierten Proben wurden je nach makroskopischem Verletzungsgrad als unverletzt, verletzt oder gerissen eingestuft. Dabei konnte eine positive Korrelation zwischen der Fallhöhe und dem Verletzungsgrad festgestellt werden. Kopfhautproben wiesen im Allgemeinen ab 10 cm Fallhöhe makroskopisch sichtbare Verletzungen auf, wohingegen Proben der Kopfschwarten erst ab 30 cm Fallhöhe Verletzungen aufwiesen. Mit Hilfe eines Beschleunigungssensors wurden zudem Beschleunigungs-Zeit-Kurven erstellt. Vergleiche der verschiedenen Fallhöhen und der Kurven wurden pro Gewebetyp durchgeführt. Ein zusätzlicher Vergleich zielte darauf ab, Unterschiede zwischen den beiden Gewebetypen zu charakterisieren.

## **V24 Alternative postmortale Probenmatrices – der Nachweis von Arznei- und Betäubungsmitteln aus Knochen**

S. Schröder<sup>1</sup>, J. Röhrich<sup>1</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, C. Wunder<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Im Rahmen gerichtlicher Leichenöffnungen werden typischerweise Untersuchungsmaterialien, wie Blut, Urin und Gewebeproben für toxikologische Untersuchungen asserviert. In Fällen stark vorangeschrittener Verwesung oder kompletter Skelettierung stehen möglicherweise Knochen als einziges Untersuchungsmaterial für toxikologische Analysen zur Verfügung. Eine Einlagerung von Arznei- und Betäubungsmitteln in die Knochensubstanz ist zwar bekannt, aber bisher wenig untersucht. Ziel dieser Arbeit war es, die Einlagerung von Fremdstoffen in Knochen zu untersuchen und mit dem Blut zu vergleichen. Hierzu wurden bei der Obduktion gut zugängliche Knochen wie Felsenbein, Rippe und Wirbelsporn entnommen und einer toxikologischen Analyse unterzogen. Die Knochen wurden zunächst mittels Kugelmühle gemahlen, potentiell eingelagerte Substanzen extrahiert und der Extrakt anschließend mittels Flüssigchromatographie-hochauflösender Tandem-Massenspektrometrie untersucht.

In den bislang untersuchten Knochen waren alle Substanzen nachweisbar, die auch bei der Blut-Analyse gefunden wurden. Knochen erscheinen daher als alternative Matrix prinzipiell geeignet, um eine Aufnahme von Substanzen nachzuweisen. Inwieweit die Konzentrationen in Blut und Knochen miteinander vergleichbar sind, wird im Verlauf des Projektes untersucht.

## **V25 Quality assessment of seized Sildenafil-labelled tablets**

C. Marson<sup>1</sup>, A. Krüger<sup>1</sup>, K. Roschel<sup>1</sup>, G. Dahm<sup>1</sup>, A. Bourmaud<sup>1</sup>, S. Schneider<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service of Analytical Chemistry, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

Phosphodiesterase type 5-inhibitor (PDE5-i) such as sildenafil and its analogues are among the most popular medicines bought through online retailers. Many reports show that these products often are of poor quality or do not have a marketing authorization in the recipient country and thus may pose serious health threats to consumers.

Qualitative and quantitative investigations were carried out on two quality attributes of sildenafil-labelled tablets, seized by the Luxembourgish customs: sildenafil content and presence of undeclared active pharmaceutical ingredients (API).

In this project, 649 samples were investigated. Results indicate an overall quality increase over time, but still almost half of the samples were not conform to European quality regulations, with 18.2% of the products contaminated with at least one undeclared active pharmaceutical ingredients and 35.1% having a sildenafil content significantly different from claimed dosage.

In the presentation, we will discuss the results and conclusions from this study.

## **V26 Übertötung und „Überzerstückelung“ – ein Fall aus dem Homburger Institut**

*V. Hans<sup>1</sup>, S. Potente<sup>1</sup>, K. Burkhard<sup>1</sup>, P. Schmidt<sup>1</sup>, F. Ramsthaler<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität des Saarlandes, Homburg, Deutschland

Wir berichten über den Fall einer Rentnerin, die im Alter von 80 Jahren durch ihren psychisch erkrankten, 40 Jahre alten Mieter getötet wurde. Dieser rief selbst die Polizei; Nachbarn meldeten unabhängig davon eine Rauchentwicklung.

Bei Eintreffen der Feuerwehr wurde eine Vielzahl von Leichenteilen in der Wohnung verteilt aufgefunden. Größere Fragmente fanden sich hitzegeschädigt im Backofen. Zudem fanden sich verschiedene mögliche Werkzeuge zur Leichenzerlegung, teils mit Blut- und Gewebsanhaftungen.

Bei der gerichtlichen Leichenöffnung zeigte sich todesursächlich eine Kombination aus stumpfer, scharfer und halbscharfer Gewalt mit mehr als 70 Stich- und Schnittverletzungen (Übertötung). Der Leichnam war in mindestens 17 große und mehr als 60 kleine bis kleinste Fragmente zerlegt („Überzerstückelung“).

Der Vortrag stellt diesen besonderen Fall und seine Befunde vor und ordnet ihn systematisch in die bestehende Nomenklatur der kriminellen Leichenzerstückelung ein.

## **V27 Eines „Wer sucht, der findet“: Fallbericht eines ungewöhnlichen Inhalts in den Keilbeinhöhlen**

*K. Burkhard<sup>1</sup>, V. Hans<sup>1</sup>, S. Heinbuch<sup>2</sup>, A. Wrede<sup>3</sup>, S. Potente<sup>1</sup>, P. Schmidt<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität des Saarlandes, Homburg, Deutschland; <sup>2</sup>Klinik für Psychiatrie, SHG-Kliniken Sonnenberg, Saarbrücken, Deutschland; <sup>3</sup>Institut für Neuropathologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg, Deutschland

Ein 14 Jahre alt gewordener Jugendlicher sei von Angehörigen tot aufgefunden worden. Als Grunderkrankung bestand ein Morbus Hirschsprung. Einen Tag vor dem Tod habe der Junge Erbrechen und Durchfall entwickelt.

Bei der äußeren Leichenbesichtigung fand sich Erbrochenes vor Mund und Nase. Autoptisch zeigten sich eine ausgeprägte Blähung der Lungen und eine saure Andauung des Lungengewebes. In den Atemwegen selbst fand sich jedoch kein ortsfremder Inhalt. In den Keilbeinhöhlen wurde allerdings braune Flüssigkeit festgestellt. Histologisch bestätigte sich eine tiefe Aspiration von Mageninhalt, die als todesursächlich zu werten war.

Im vorliegenden Fall konnte der Befund als Hinweis auf eine vitale Verlagerung von Mageninhalt in die Keilbeinhöhlen, analog einer Aspiration, gewertet werden.

Zusammengenommen war die Verlagerung des Mageninhalts in die Keilbeinhöhlen als Vitalitätszeichen aufzufassen, was bei Fehlen von klassischen Zeichen einer Aspiration die Diagnose der abschließend verifizierten Todesursache bahnte. Somit wird eine Eröffnung der Keilbeinhöhlen auch jenseits der Indikation des Ertrinkens empfohlen.

## **V28 Von Besonderheiten der Hypostasebefunde in der Fußregion**

*D. Schuldis<sup>1</sup>, S. Pollak<sup>1</sup>, A. Thierauf-Emberger<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin Freiburg, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland*

Hintergrund: Petechiale Einblutungen sind ein häufiger Obduktionsbefund. Als postmortales Phänomen im Sinne von Vibices sind sie in der Literatur im Hinblick auf die Art ihrer Entstehung hinlänglich diskutiert und verstanden. Lokalisationsspezifische Befundkonstellationen sind hingegen kaum beschrieben. Hellerich et al. machten diesbezüglich auf eine Abwandlung in der Mamillenregion aufmerksam und fanden in unterschiedlichen Verteilungsmustern von Bindegewebe, glatter Muskulatur und Blutgefäßen eine mögliche Erklärung. Wir fanden weiterhin Besonderheiten in der Grenzregion zwischen Felder- und Leistenhaut an den Beinen, die in der Literatur bislang noch keine Berücksichtigung fanden.

Fallbeschreibung: Vorgestellt wird der Fall eines 51-jährigen Mannes, der erhängt in seiner Zelle einer JVA aufgefunden wurde. Bei der Obduktion fanden sich ausgeprägte Leichenflecken an der Körperrückseite, im Kopf-Hals-Schulterbereich und an den Beinen. Dabei waren die Beine übersät mit Leichenfleckblutungen, wobei die Fußsohlen und angrenzende Hautareale davon weitestgehend ausgespart waren.

Diskussion: Unter Berücksichtigung der Fallumstände werden die morphologischen und histologischen Befunde vorgestellt und diskutiert.

## **V29 Akzidentelle Strangulation mit Blutdruckklettmanchette**

*S. Langer<sup>1</sup>, T. Germerott<sup>1</sup>, B. Fliß<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland*

Erfahrungsgemäß ist das akzidentelle Eintreten des Todes bei eigens herbeigeführter Halskompression zum Zwecke der sexuellen Stimulation im rechtsmedizinischen Setting wiederkehrend anzutreffen. Im gegenständlichen Fall sei der 53-jährige Mann durch seine Ehefrau in seinem Zimmer leblos und unbekleidet auf dem Bett liegend aufgefunden worden. Um seinen Hals habe sich ein aufgepumptes, handelsübliches, manuelles Blutdruckmessgerät befunden, welches mittels eines geschlossenen Lederhalsbandes fixiert gewesen sei. Neben Utensilien, wie u. a. zwei Saugglocken, die auf eine sexuelle Eigenmanipulation hindeuten, habe sich auf dem Schoß des Verstorbenen ein Laptop befunden. Gemäß den Rettungskräften sei die Blutdruckmanschette auf 200 mmHg aufgepumpt gewesen. Autoptisch fanden sich petechiale Einblutungen in den Kopfschleimhäuten, in der Kopfschwarte im Bereich der Stirn- und Schläfenmuskulatur und im Kehlkopfbereich.

Nach Abschluss der Untersuchungen konnte von einer akzidentellen Drosselung ausgegangen werden, wobei es dem Mann nicht mehr möglich gewesen war, rechtzeitig den Druck aus der Blutdruckmanschette abzulassen, sodass er verstarb.

**V30 Das "kritische Herzgewicht" – Methodenvergleich und Nomogramm**

S. Potente<sup>1</sup>, M. Kettner<sup>2</sup>, P. Schmidt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universität des Saarlandes, Homburg, Deutschland; <sup>2</sup>Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland

Traditionell kommt in der Rechtsmedizin das sog. „kritische Herzgewicht“ von 500 g nach Linzbach zur Anwendung, wenn abgeschätzt werden soll, ob ggf. einer Herzhypertrophie eine todesursächliche Bedeutung zukommen kann. Es existieren darüber hinaus zahlreiche weitere Gleichungen hierzu. Von diesen sticht das Gleichungssystem nach Ottoson und Wingren, welches anhand einer ausgesprochen hohen Fallzahl erstellt wurde, besonders hervor. Der Vortrag stellt die Anwendung verschiedener Formeln im Vergleich vor sowie ein selbst gestaltetes Nomogramm, welche die Methode nach O&W abbildet.

**V31 Hirntumoren als Zufallsbefund bei tödlich verunglückten Zweiradfahrern**

M. Schaul<sup>1</sup>, C. M. Gibfried<sup>1</sup>, T. Schwark<sup>1</sup>, T. D. Henning<sup>2</sup>, M. Mittelbronn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Service of Forensic Pathology, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg; <sup>2</sup>Diagnostische und interventionelle Neuroradiologie, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxembourg, Luxembourg; <sup>3</sup>National Center of Pathology, Laboratoire national de santé, Dudelange, Luxembourg

Wir berichten über eine 51 Jahre alt gewordene Motorradfahrerin und einen 66 Jahre alt gewordenen Fahrradfahrer, die als routinierte Zweiradfahrer galten und sich bei Alleinunfällen tödliche Verletzungen zuzogen, ohne dass für die Ermittlungsbehörden die Unfallursache vor Ort klärbar gewesen wäre. Als Zufallsbefund zeigten sich dann im Rahmen der Obduktion neben schweren todesursächlichen Verletzungen jeweils Hirntumoren, die aus der Vorgeschichte nicht bekannt waren und nach neuropathologischer Begutachtung als benigne Hirntumoren, ZNS WHO Grad 1 (Subependymom und fibröses Meningeom) eingestuft wurden. Die Fälle werden präsentiert, die Tumorentitäten und -charakteristika dargestellt und die Relevanz der Hirntumoren im Hinblick auf die Unfallursache diskutiert.

## VII. Autorenverzeichnis

### A

Albrecht, K. V1  
 Alesi, C. V23  
 Andresen-Streichert, H. V12  
 Arentzen, T. V20

### B

Bertram, F. V9  
 Birkefeld, K. V15  
 Bockholdt, B. V18  
 Bourmaud, A. V11; V25  
 Brackrock, D. V18  
 Brehm, T. V9  
 Brüning, J. V6  
 Burkhard, K. V26; V27

### C

Clas, S. V8

### D

Dahm, G. V25  
 Dost, K. V9

### E

Edler, C. V2; V13

### F

Ferger, M.-C. V21  
 Fliß, B. V4; V29  
 Fokuhl, A. V18  
 Fournier, I. V3

### G

Gehrels, D. V14  
 Gehring, S. V20  
 Gerhards, J. V4  
 Germerott, T. V4; V20; V24;  
 V29  
 Gibfried, C. V31  
 Glardon, M. V6  
 Göilly, S. V17  
 Graf, W. V9

### H

Hagemeier, L. V1  
 Hagen, M. V5  
 Hahnemann, M. V22  
 Hans, V. V26; V27  
 Heide, S. V8  
 Heinbuch, S. V27  
 Heinrich, F. V9  
 Henning, T. D. V31  
 Hollmann, T. V8  
 Hundertmark, M. V20  
 Huter, T. V13

### I

Iwersen-Bergmann, S. V12; V13

### J

Juebner, M. V12

### K

Kaiser, N. V17  
 Karger, B. V5; V7; V22  
 Kerscher, S. R. V14  
 Kettner, M. V30  
 Klasinc, I. V17  
 Krüger, A. V25  
 Krüssmann, T. V17  
 Kuruc, R. V10

### L

Langer, S. V29  
 Lanzl, F. V23  
 Leibetseder, I. V17  
 Lemke, V. V8  
 Lucuta, L. V12  
 Lütgehetmann, M. V9

### M

Marson, C. V25  
 Mentzel, H.-J. V22  
 Metzle, K. V8  
 Mikulášová, D. V10  
 Mittelbronn, M. V31

### N

Neufeldt-Schoeller, T. V6

### O

Oliverio, S. V21  
 Ondruschka, B. V2; V9; V13;  
 V15  
 Or, K. H. V16

### P

Petkovski, E. V3  
 Pfefferle, S. V9  
 Pfeiffer, M. V4  
 Pollak, S. V28  
 Potente, S. V26; V27;  
 V30  
 Poulin, P.-O. V3

### R

Radbruch, A. V22  
 Ramsthaler, F. V26  
 Röhrich, J. V20; V24  
 Roschel, K. V11; V25

### S

Salzet, M. V3  
 Schaul, M. V31  
 Schmeling, A. V7  
 Schmidt, P. V26; V27;  
 V30  
 Schmitz, D. V12  
 Schneider, S. V11; V25  
 Scholtis, S. V12  
 Schröder, A. S. V2; V13; V15; V19  
 Schröder, S. V24  
 Schuldis, D. V28

Schulz, R.	V5	<b>V</b>	
Schwark, T.	V31	Verhoff, M. A.	V14
Schyma, C.	V6	Villani, N.	V11
Šidlo, J.	V10	<b>W</b>	
Simon, E.	V3	Wittschieber, D.	V22
Sottmann, L.	V7	Wong, T. L. E.	V9
Sperhake, J. P.	V2; V15; V19	Wrede, A.	V27
Steurer, S.	V19	Wunder, C.	V4; V20; V24
Strauß, R.	V23	<b>Y</b>	
Szórádová, A.	V10	Yegles, M.	V21
<b>T</b>		<b>Z</b>	
Tallois, A.	V3	Zirem, Y.	V3
Thierauf-Emberger, A.	V28	Zörntlein, S.	V20



Blick auf die Festungsanlagen der Stadt Luxemburg (Copyright: [Streppel](#))