

48. MÁJOVÁ SÚDNOLEKÁRSKA KONFERENCIA

Ústav súdneho lekárstva
Univerzita Komenského Lekárska fakulta
Sasinkova 4, Bratislava 811 08



48TH MAY CONFERENCE OF FORENSIC MEDICINE

Institute of Forensic Medicine
Comenius University, Faculty of Medicine
Sasinkova 4, Bratislava 811 08



Bratislava, Slovenská republika
19. - 21. máj 2009

Bratislava, Slovak Republic
May 19th - 21st, 2009

**ÚSTAV SÚDNEHO LEKÁRSTVA
UNIVERZITA KOMENSKÉHO LEKÁRSKA FAKULTA BRATISLAVA**

**v spolupráci s ÚRADOM PRE DOHLAD NAD ZDRAVOTNOU STAROSTLIVOSŤOU
a so SLOVENSKOU SÚDNOLEKÁRSKOU SPOLOČNOSŤOU**

48. MÁJOVÁ SÚDNOLEKÁRSKA KONFERENCIA

usporiadaná pod záštitou dekana LF UK Prof. MUDr. Petra Labaša, CSc.

Bratislava 19. - 21. máj 2009

MUDr. Dalibor Hojsík - predseda organizačného výboru



**INSTITUTE OF FORENSIC MEDICINE
COMENIUS UNIVERSITY, FACULTY OF MEDICINE IN BRATISLAVA**

**with participation of HEALTHCARE SURVEILLANCE AUTHORITY
and SLOVAK SOCIETY of FORENSIC MEDICINE**

48TH MAY CONFERENCE OF FORENSIC MEDICINE

sub auspiciis

Prof. MUDr. Peter Labaš, CSc., dean, Faculty of Medicine, Comenius University

Bratislava, May 19th - 21st, 2009

Dalibor Hojsík, M.D. - Chairman of the Organizing Committee

Čestné predsedníctvo - Honorary chairpersons

doc. PhDr. František Gahér, CSc.
rektor Univerzity Komenského v Bratislave
Rector, Comenius University, Bratislava

Prof. MUDr. Peter Labaš, CSc.
dekan Lekárskej fakulty Univerzity Komenského
Dean, Faculty of Medicine, Comenius University

MUDr. Richard Demovič, PhD.
predseda Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
Chairman, Healthcare Surveillance Authority

Doc. MUDr. Přemysl Klír, CSc.
predseda výboru Českej spoločnosti súdneho lekárstva a súdnej toxikológie
President, Czech Society of Forensic Medicine and Forensic Toxicology

MUDr. Anton Gavel
predseda výboru Slovenskej súdnolekárskej spoločnosti
President, Slovak Society of Forensic Medicine

Prof. MUDr. František Novomeský, PhD.
hlavný odborník pre súdne lekárstvo Ministerstva zdravotníctva SR
Head Expert for Forensic Medicine, Ministry of Health

Organizačný výbor - Organizing Committee

Doc. RNDr. Radoslav Beňuš
MUDr. Dalibor Hojsík
JUDr. MUDr. Peter Kováč, PhD.
Mgr. Petra Panenková
MUDr. Patrik Zon

MUDr. Tibor Bokor
Mgr. Beáta Hollá
MUDr. Norbert Moravanský
MUDr. Jozef Šidlo, CSc.

Tel.: +421 2 59357 262; Fax: +421 2 5292 1975
e-mail: dalibor.hojsik@fmed.uniba.sk ; www.fmed.uniba.sk

Miesto konania - Conference location

Sasinkova 4, Bratislava 811 08
Slovenská republika
Veľká a malá poslucháreň
Lekárska fakulta Univerzity Komenského
Ústav súdneho lekárstva

Sasinkova 4, Bratislava 811 08
Slovak Republic
Large and small auditorium
Comenius University, Faculty of Medicine
Institute of Forensic Medicine

Slovenské národné divadlo
Hviezdoslavovo námestie, Bratislava

Slovak National Theatre, Historic Building
Hviezdoslav place, Bratislava

ZOZNAM A ABSTRAKTY PRIHLÁSENÝCH ODBORNÝCH PRÁC **LIST AND ABSTRACTS OF INVITED PAPERS**

1. Neobvyklý nález pri náhlom úmrtí

Atypical finding in suddenly dying

Gavel, A.¹, Niezňanský, S.¹, Špácayová, K.²

¹ Súdnolekárske pracovisko ÚDZS Poprad

² Ústav súdneho lekárstva LF UPJŠ Košice, Súdnolekárske pracovisko ÚDZS Košice

Authors are analysing suddenly dying from many aspects. They are concentrating on adjoining finding wasting by tailor needles.

2. Nečakaný nález zistený pri pitve pilota po leteckej nehode

Unexpected finding at autopsy of pilot after aircraft accident

Kállay, D.¹, Kováč, M.¹, Longauer, F.², Sokol, M., Benek, I.:

¹ Súdnolekárske pracovisko ÚDZS, Prešov

² Ústav súdneho lekárstva LF UPJŠ, Košice

³ Ústav soudního lékařství ÚVN, Praha

⁴ Letecký úrad SR, Bratislava

Autori referujú prípad leteckej nehody – pádu malého motorového lietadla typu Kamara Velo City 2000, ku ktorej došlo v októbri roku 2008 v katastrálnom území obce Ostrovany pri Prešove s následným úmrtím pilota.

Pri pitve, okrem ťažkých úrazových zmien a ložiskových popálenín kože, ktoré vznikli následkom dopadu lietadla medzi obytné domy a požiaru trosiek po nehode, bol zistený zhubný nádor – malígny lymfóm (typu MALT lymphoma) rastúci infiltratívne do okolitých tkanív v oblasti rozvetvenia priedušnice.

Pri hodnotení tohto nálezu bola nutná konzultácia viacerých odborníkov z odvetvia súdneho lekárstva, patologickej anatómie, onkológie a leteckého lekárstva, pri riešení možnej príčinnej súvislosti so vznikom leteckej nehody a nečakaným patologickým nálezom.

3. Neobvyklá príčina peritonitídy u novorodenca

A rare case of the peritonitis in newborn

Farkaš, D.¹, Vyhnáľková, V.¹, Farkašová Iannaccone, S.²

¹ Súdnolekárske a patologicko-anatomické pracovisko ÚDZS, Košice

² Ústav súdneho lekárstva LF UPJŠ, Košice

The authors present a death of 3-days-old mature newborn with diagnosis of perforation of the large gut, the stercoral peritonitis and the pneumoperitoneum. The child died two hours after operation in a state of shock. Histological examination shows the congenital segmental aplasia of the muscle of large gut in the place of perforation.

4. Neskoré riešenie akútneho brucha u pacientky s trombocytopéniou

The late solution of an acute abdomen by patient with thrombocytopenia

Baloghová¹, A., Longauer, F.¹, Vyhnáľková, V.²

¹Ústav súdneho lekárstva LF UPJŠ, Košice

²Súdnolekárске a patologicko-anatomické pracovisko ÚDZS, Košice

The authors present a case of death of a 63-years-old woman at the 1. day after vital indicated laparotomy because of an acute abdomen. She was a highly risky patient with thrombocytopenia. There was a history of 4-days of pain in the lower abdomen getting worse. The clinical diagnosis was an ovarian benign tumor. The clinicians made a differential diagnosis just after 3 days of hospitalization during an acute abdomen intervention and the result was a left pyoovarium. From the facts (the symptoms, gynecological and USG findings) follows that they didn't perform a hematological preparation and a surgery in time. The consequences were: diffuse purulent peritonitis and following development of septic shock with a fatal outcome.

5. Fifteen -Year-Old Child with Cellular Immunity Disorder and Generalized Aspergillosis

Šišovský, V.^{1,2}, Danihel, L.^{1,2}, Martanovič, P.², Palkovič, M.^{1,2}, Jakubovský, J.¹, Babál, P.^{1,2}, Porubský, J.¹, Riedel, R.³

¹Comenius University in Bratislava, Faculty of Medicine Department of Pathology

²Health Care Surveillance Authority, Pathological-Anatomical Workplace, Bratislava

³Children's Faculty Hospital, Clinic of Anesthesiology and Intense Care, Bratislava

6. Iatrogénne poranenia

Iatrogenic injuries

Rozboril, R., Rendeková, M., Závodný, I., Kytlic, J., Malý, J.

Súdnolekárске pracovisko ÚDZS, Nitra

7. Laminektómia s fatálnou komplikáciou

Laminectomy with fatal complications

Kóša, R., Kytlic, J., Nevická, E.

Súdnolekárске a patologicko-anatomické pracovisko ÚDZS, Nitra

8. Smrteľná komplikácia užívania HAK

Mortal risk of using hormonal contraception

Baloghová, A.¹, Vyhnáľková, V.², Szabo, M.², Suchánek, P.³

¹ Ústav súdneho lekárstva, Lekárska fakulta UPJŠ, Košice

² Súdnolekárске a patologickoanatomické pracovisko ÚDZS, Košice

³ I. Gynekologicko-pôrodnická klinika FNLP, Lekárska fakulta UPJŠ, Košice

The authors present a case of death of a 22-years-old woman, who used a hormonal contraception to arrange her menstrual cycle and hormone dysbalance. The young woman was found by her relatives in the bathroom without vital signs. The recalled rescue team didn't succeed in

reanimation. The ordered autopsy indicated a thromboembolism into the branches of the pulmonary arteries.

9. Ústav súdneho lekárstva LF UK a jeho 90-ročná história

Institute of Forensic Medicine LF UK and its 90-years history

Hojsík, D., Mego, M., Porubský, V., Bauerová, J., Bauer, M., Kováč, P., Bokor, T., Moravanský, N., Šidlo, J., Hollá, B.

Institute of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava
Health Care Surveillance Authority, Judicial-Medical Workplace Bratislava

Establishment of Czechoslovak Republic made more favourable conditions for development of the slovak education and healthcare. By the law N. 375 statute book and n. from June 27, 1919 the Czechoslovak state university was established in Bratislava. First article of the law says: „As a replacement of the former hungarian university the Czechoslovak State University is founded in Bratislava containing four faculties: faculty of law, medical faculty, faculty of natural sciences and philosophical faculty. Lectures are delivered either in Czech or Slovak language“.

At that time the only faculty of Comenius University was the Medical Faculty.

Institute of Forensic Medicine was founded immediately after establishment of the Medical faculty in Bratislava in 1919, since forensic medicine was a part of the study in higher years of medicine. It was located temporarily in three rooms of the central tract of the state (later University) hospital on Mickiewicz street number 13. Its founder and the its first head became professor MUDr. František Prokop.

10. Prvý vysoko rozlišovací LCMS ion trap - time of flight spektrometer ako nový hybridný hmotnostný spektrometer ideálny pre aplikácie v súdnom lekárstve

The first high resolution LCMS ion trap - time of flight mass spectrometer is a novel hybrid mass spectrometer ideal for application in forensics

Petro, M.

Shimadzu Slovakia

Key words: LCMS IT TOF, hybrid mass spectrometer

ABSTRACT

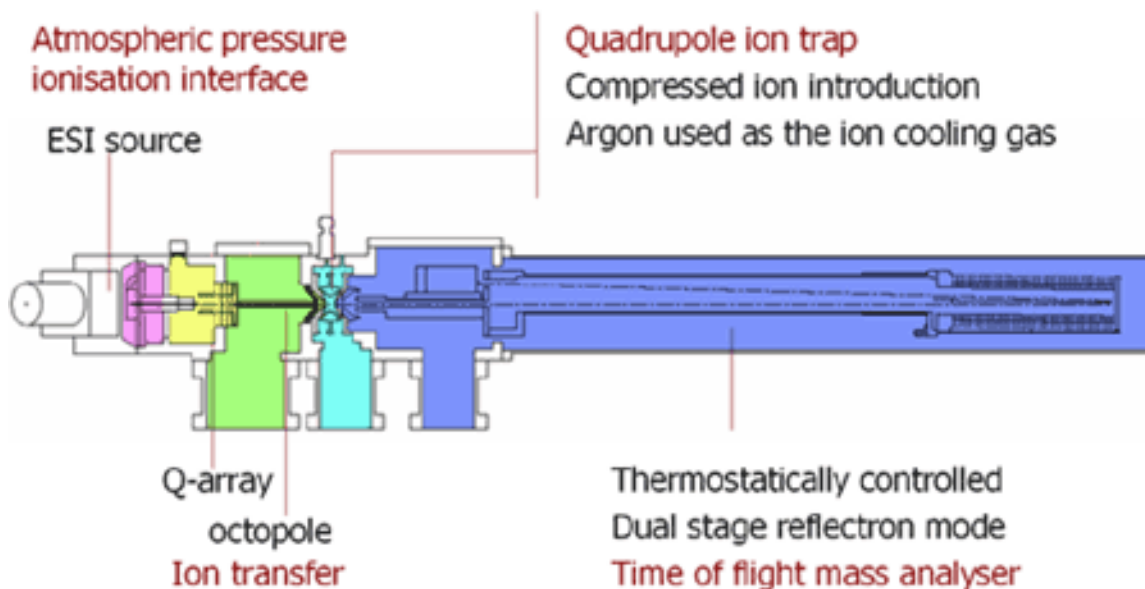
New LCMS IT TOF is a novel hybrid mass spectrometer for biomarker discovery, metabolite identification and human health research, and ideal for application in forensics, drug development and environmental chemistry. Coupling atmospheric pressure ionization with Ion-Trap (IT) and Time of Flight (TOF) technologies, the LCMS IT TOF delivers high accuracy a high mass resolution (10,000 at 1000 m/z) independent of MS mode.

The LCMS-IT-TOF allows more qualitative information about a sample to be collected in a single run.

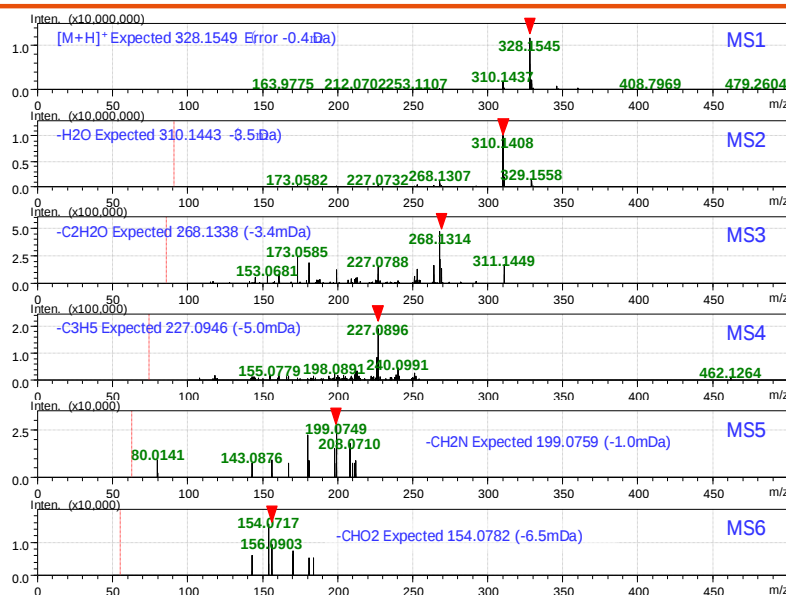
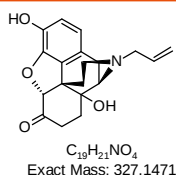
This enables researchers and scientists to:

- Elucidate structures of new molecules
- Identify impurities and contaminants
- Analyzed metabolites and biomarkers to evaluate biological pathways

The LCMS IT TOF has been designed to maximize sensitivity and selectivity by optimizing the ion transport to the TOF analyzer and redefining the capability of the quadrupole ion trap. The ion trap is used to focus ions before ejection into the TOF as well as supporting MSⁿ analysis with effective precursor ion selection capabilities (resolution >1000 at 1000 m/z).



Naloxone



SHIMADZU Solutions for Science

11. Publikačná činnosť v súdnom lekárstve

Publication activities in forensic medicine

Šidlo, J., ¹Pekníková, M., ²Klír, P., ²Vaněrková, H.

Ústav súdneho lekárstva, Lekárska fakulta, Univerzita Komenského a Súdnolekárske pracovisko, Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Bratislava

Institute of Forensic Medicine, School of Medicine, Comenius University and Healthcare Surveillance Authority, Bratislava

¹Academic Library, School of Medicine, Comenius University, Bratislava

²Subchair of Forensic Medicine, Institute for Postgraduate Medical Education, Praha

The authors present current conditions and possibilities of publication activities in forensic medicine in Slovakia. They independently continue in papers presented by a chief expert of the Ministry of Health SR on forensic medicine at May conferences held in 1997 and in 2006. There is still an unsatisfactory situation in obtaining academic and pedagogical degrees. In Slovakia there is only one professor at productive age and no associated professor. Some improvement has been reached in the number of PhD degrees. Meeting criteria for obtaining academic and pedagogical degrees has to be purposeful and systematic. The paper presents possibilities of publication and databases recording publication activities. The situation in financing a journal *Cesk Patol. and Soud Lek.* is introduced. Searching for possibilities of further journal preservation for forensic medicine should be the matter of discussion.

12. Průkaz kyseliny ibotenové a muscimolu v séru a moči osoby intoxikované muchomůrkou tygrovanou

Identification of ibotenic acid and muscimol in the serum and urine of a person intoxicated with Amanita pantherina

Stříbrný, J.^{1,2}, Sokol, M.¹, Merová, B.³, Ondra, P.⁴

¹ Military institute of Forensic Medicine, Central Military Hospital, Prague

² Faculty of Military Health Sciences, Department of Toxicology, Hradec Králové

³ Department of Medical Chemistry and Biochemistry, Medical Faculty, Palacký University, Olomouc

⁴ Institute of Forensic Medicine and Medical Law, Faculty Hospital, Olomouc

Mushroom poisoning is mostly proved by the presence of spores in the stomach or gut content. Authors of this presentation introduce the instrumental method of proving *Amanita pantherina* or *A. muscaria* poisoning. Toxins responsible for the effects of these *Amanitas*, ibotenic acid and muscimol, were extracted from the serum and urine of the intoxicated person by the cation exchanger Dowex[®] and the extract was derivatized by ethyl chloroformate. The extract was analysed by means of GC/MS.

13. Organizačná štruktúra a náplň činnosti medicínskeho odboru súdne lekárstvo v Portugalsku

Organizational structure and sphere of activity in a medical branch of forensic medicine in Portugal

Šidlo, J., ¹Vieira, D.N.

Institute of Forensic Medicine, School of Medicine, Comenius University and Healthcare Surveillance Authority, Bratislava

¹National Institute of Forensic Medicine, Coimbra, Portugal

Forensic medicine is a medical branch whose organizational structure and sphere of activity in particular countries vary considerably. This paper presents an organizational structure and sphere of activity in a branch of forensic medicine in Portugal. Forensic medicine specialists are grouped in the National Institute of Legal Medicine with regional organization covering the whole territory of the country. Forensic medicine comes under direct supervision of the Ministry of Justice and the president of the National Institute of Forensic Medicine is appointed by the minister. The base is formed by three workplaces in Porto, Coimbra and Lisbon each headed by a director. Each workplace consists of four departments – thanatology, clinic, toxicology and genetics each headed by a director. Remaining 33 workplaces are linked to the listed above workplaces. The activity of the National Institute of Forensic Medicine is fully financed from its own funds. Further details are the subject of presentation.

14. Intoxikace Pervitinem v příčinné souvislosti s úmrtím plodu

Pervitine Intoxication as a Probable Cause of Fetus Death

Ondra, P., Dobiáš, M., Strípek, J., Chromec, P., Válka, I.

Institute of Forensic Medicine and Medical Law, Faculty Hospital Olomouc, Czech Republic

In Czech Republic, Pervitine (methamphetamine) is one of the most abused drugs. This substance possess relatively high toxicity. In the article authors present a case of human fetus death. The probable reason of fetus death was the intrauterine asphyxia caused by multiple infarction of placenta together with thrombosis of umbilical artery. The findings on placenta and umbilical cord fully correspond to those described in the cases of long-term abuse of methamphetamine by mothers during their pregnancies. The extent of harmful impact of amphetamine and methamphetamine as well as their participation in the onset of death of fetus is discussed. GC-MS method used for determination of methamphetamine, amphetamine and other drugs in biological material is also presented and its advantages and limitations are evaluated. Based on pharmacokinetic study, concentration of methamphetamine in the mother's blood in the time of fetus death was assessed.

15. Pentazocin a metamfetamin vo vlasoch v konfrontácii s patomorfologickým nálezom v prípade náhleho úmrtia mladej ženy

¹Špácayová K., ²Longauer F.

¹Súdnolekárské a patologicko-anatomické pracovisko ÚDZS, Košice

²Ústav súdneho lekárstva LF UPJŠ, Košice

Vlasy živých i mŕtvych osôb sú považované za vhodný materiál pre dôkaz abúzu drog v minulosti, poskytujú reperspektívnu informáciu o drogovej minulosti vyšetrovanej osoby.

Ich analýza je považovaná za signifikantnú pre rozlíšenie nedávnej aplikácie a dlhodobého užívania návykových látok

V porovnaní s tradičnými biologickými materiálmi: krv, moč rozširuje detekčné časové okno na týždne až mesiace.

Je známym faktom, že chronické užívanie niektorých nox môže spôsobovať nežiaduce chorobné zmeny v organizme (napr. metamfetamin- kardiovaskulárne ochorenia- zmeny na myokarde).

Analýza vlasov v postmortálnej toxikológii môže v prípade neznámej anamnézy poskytovať komplexnejšie informácie v súvislosti s prípadnou konfrontáciou patomorfologických zmien zistených pri pitve.

V prezentácii demonštrujeme význam analýzy vlasov v súvislosti s možným objasnením patomorfologických zmien zistených pri pitve v prípade náhleho úmrtia mladej ženy.

Kľúčové slová: analýza vlasov, pentazocin, metamfetamin, vysokoúčinná kvapalinová chromatografia

16. Smrť po požití insekticídu

Death due to insecticide

Ivicsics, I. ¹, Špacayová, K. ², Rozboril, R. ¹, Malý, J. ¹

¹Súdnolekárské a patologicko-anatomické pracovisko, Nitra

²Súdnolekárské a patologicko-anatomické pracovisko, Košice

We present a case of expected suicide – intoxication by unknown chemical substance. It's gradual handhold, identification and quantification by using independent processes.

17. Piaty rok monitorovania úmrtí súvisiacich s psychoaktívnymi látkami na Slovensku

The fifth year of monitoring of psychoactive substances related deaths in Slovakia

Šidlo, J., ¹Šteliar, I.

Institute of Forensic Medicine, School of Medicine, Comenius University and Healthcare Surveillance Authority, Bratislava

¹National Monitoring Centre for Drugs, General Secretariat of the Ministerial Committee for Drug Addiction and Drug Control, Bratislava

Mandatory monitoring of using/abusing of psychoactive substances (PAS) in Slovakia has already entered its fifth year of operation. Data on deaths related to PAS between 2004 and 2005 were collected retrospectively. In 2006 on-line questionnaire for case reporting was developed on the

website www.infodrogy.sk. The Special Register has been built up. Analysis results for the period of 2004 – 2007 show a comparatively low mortality rate related to PAS. In a group of direct deaths benzodiazepines and opiates were predominant. In a group of indirect deaths a higher prevalence of CNS stimulants and cannabinoids was registered. Within the monitored period a decreasing number of reported cases was registered in particular years. For the purpose of objective assignment since 2009 a data collection will be performed through a modul of e-autopsies on the ground of HCSA.

18. Úmrtia súvisiace s nelegálnymi psychoaktívnymi látkami v materiáli bratislavských súdnolekárskych pracovísk v rokoch 1997 – 2006

Illicit psychoactive substances (PAS) related deaths in the material of forensic medicine workplaces in Bratislava between 1997 – 2006

Šidlo, J., ¹Kvasnička, P., ²Šidlová, K.

Institute of Forensic Medicine, School of Medicine, Comenius University and Healthcare Surveillance Authority, Bratislava

¹ Department of Nuclear Physics and Biophysics, Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Comenius University, Bratislava

² School of Medicine, Comenius University, Bratislava

The aim of this paper was to analyse the cases of illicit PAS related deaths in Bratislava and Trnava regions in the period of 10 years. There was performed a retrospective analysis. Within the monitored period a total number of 324 cases of deaths related to illicit PAS were reported. From this number 172 cases were direct and 152 indirect deaths. In Bratislava region there were detected 83% and in Trnava region 17% of cases. From a total number of the deceased 83% were male and 17% were female. More than 35% of cases were from the age group of 20 – 24 years. The results of the analysis showed a significant predominance of opiates over other groups of detected PAS. For the last years a higher incidence of substances from the group of CNS stimulants has been reported. The absolute number of cases of indirect deaths points out the need of extending the indication of toxicological analyses.

19. Zaujímavý prípad mŕtveho novorodenca

Interesting case of dead newborn

Lohaj, R.¹, Behulová, R.²

¹Kriminalistický a expertízny ústav, Košice

²Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky LF UK, Bratislava

In this contribution authors present interesting case of newborn, whose body was burnt right after the birth, and only placenta was found on the cesspit. First investigation led to the conclusion that the child was murdered by his mother. DNA analysis of placenta - biological material of nonexistent person – confirmed that parents of child was close relatives, father and his daughter. Autopsy and anatomical examination of placenta also confirmed that the child was born premature, very probably with degenerative derogations induced by blood relationship of parents and died after born.

20. Špecifické dentálne znaky ako parametre určujúce etnickú príslušnosť

Specific dental markers as assigning parameters of ethnic appropriation

Domonkošová Tibenská, K.

Katedra antropológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

We have a case of finding fragmentary and disturbed skeletal remains in the anthropology. It is a problem with purpose of sex, age or ethnic membership. Dental traits show patterned geographic variation that can be used to distinguish the Mongoloid dental complex from the Caucasoid dental complex. Mongoloids occupy the high end of the world range for many other crown traits, including winging, double shoveling, interruption grooves, odontomes, enamel extensions, cusp 6, the deflecting wrinkle, and 1-rooted lower 2.molar. Caucasoid groups are distinguished from other world populations primarily by two traits: 4-cusped lower 1. and 2.molars and 2-rooted lower canines. Carrabelli's cusp and 3-cusped upper 2.molars are also at the high end of world variation.

21. Prítomnosť alkoholu pri suicídiách pacientov v r. 2000-2007 s anamnézou liečby na

I. PK LF UPJŠ a FNLP v Košiciach

Sekelská, Z.¹, Bodnár, B.¹, Pálová, E.¹, Farkašová Iannaccone S.², Vyhnáľková, V.²

¹Psychiatrická klinika LF UPJŠ a FNLP, SNP 1 Košice

²Súdnolekárske a patologicko-anatomické pracovisko ÚDZS, Košice

Úvod: Počet suicídií každoročne stúpa, ročne je ich celosvetovo zaznamenaných okolo 800 000, v pomere mužov a žien 3-4:1. U väčšiny psychických porúch je riziko suicídia vyššie než v bežnej populácii. Je to dané aj súvislosťou s akútnymi epizódami ochorenia, sociálnou situáciou ako je napr. osamelosť, ďalším častým faktorom je abúzus psychoaktívnych látok, v našom regióne zvyčajne alkoholu. Najčastejším spôsobom realizácie je obesenie.

Cieľ: cieľom práce je spracovanie suicídií v rokoch 2000-2007 u jedincov s anamnézou ústavnej psychiatrickej liečby na 1.Psychiatrickej klinike LF UPJŠ a FNLP v Košiciach a zistenie prítomnosti návykových látok (alkoholu) pri realizácii suicídia.

Metódy: porovnanie všetkých dokonaných suicídií zaevidovaných Ústavom súdneho lekárstva v Košiciach v rokoch 2000 až 2007 s databázou pacientov liečených na 1.Psychiatrickej klinike LF UPJŠ a FNLP. Vzniknutý súbor bol vyhodnotený podľa jednotlivých diagnóz, doby od ukončenia hospitalizácie po dokonanie suicídia a výsledkov toxikologického vyšetrenia.

Výsledky: V rokoch 2000-2007 bolo v Košiciach evidovaných 583 suicídií, pričom najfrekvencovanejším spôsobom bolo obesenie a najčastejším miestom realizácie domáce prostredie. Podiel pacientov s anamnézou ústavnej psychiatrickej liečby sa pohybuje v rozmedzí 10-13% všetkých suicídií, najviac ich bolo s diagnózou závislosti od alkoholu (F10). Alkohol bol prítomný u väčšiny pacientov s dokonaným suicídiom.

Súhrn: na základe získaných výsledkov je možné predpokladať, že pacient s anamnézou závislosti od alkoholu je rizikový z hľadiska možnosti spáchania dokonaného suicídia.

22. Atypical Complication of Aortal Rupture

Šišovský, V.^{1,2}, Palkovič, M.^{1,2}, Martanovič, P.², Štvrtina, S.^{1,2}, Porubský, J.¹, Bučeková, B.¹, Babál, P.^{1,2}, Danihel, Ľ.^{1,2}

¹Comenius University in Bratislava, Faculty of Medicine Department of Pathology

²Health Care Surveillance Authority, Pathological-Anatomical Workplace, Bratislava

BACKGROUND: Aortal aneurysms with perforation to the esophagus and to the stomach are very rare. The aim of this report is to attract attention to the possibility of aortal aneurysms perforation to the esophagus which may clinically manifest as lung tumor. **CASE REPORT:** The patient was hospitalized with a short history of *hemoptoe*. Laboratory results showed anemia and hypocoagulation. X-Ray examination of the aneurysm was clinically mistakenly described as a lung tumor. The patient died of hemorrhagic shock. Autopsy revealed aortal aneurysm with perforation to the esophagus in an 85-year-old male. **CONCLUSION:** We have found sparse information about this problem. Hemodynamics is often relatively stable in spite of aortal aneurysm rupture. So dysphagia can be the only symptom, caused by compression of the esophagus with a potential necrosis.

23. Metrická analýza - určenie veku detského jedinca (Žalobín, Východné Slovensko)

Metric analysis – the estimation of infant's age

Petrušová Chudá, E.

Katedra antropológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

Age determination of fetuses and infants at time of death is of great concern in the field of forensic sciences. The objective of this study is to estimate the age of fetus, which skeletal remains were found in church in Žalobín, during reconstruction of floor with remains of another three adult individuals. Age estimation were realized by examining metric tooth development of central incisors, measurements of long bones and bones of cranium. Osteometric measurements were recorded using sliding caliper and were used to establish age estimation for this infant in 36. – 38. weeks of fetal age.

24. Forenzné záhady Plešiveckej planiny

Forensic mysteries of Plešivec plain

Bobrov N., Longauer F.

Institute of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, P.J. Šafárik University, Medico-legal and Pathological-anatomical department of HCSA in Košice, Slovak Republic

At the beginning of the year 2009 we were witnesses to media covered cases of male and female dead bodies founding in two different localities of Plešivec plain in Eastern Slovakia. The combination of late post mortem changes (putrefaction, mummification, post mortem devastation by flora and fauna) has been found at the external examination and autopsy of deceased and made difficult particularly the identification of dead persons and time of death estimation. The authors introduce some forensic expertise procedures related to determined circumstances of cases and interacted to relative branches of investigation with the aim of determination of the direct cause of death and *cy pres* time of death estimation. The value of histopathological investigation with using of knowledge from hydrometeorology, entomology, botany and microbiology is mentioned.

25. Identifikácia ľudských pozostatkov analýzou DNA

DNA identification of human remains

Bazovský R.¹, Zatkalíková, L.¹, Ďuriančíková, M.,¹ Štuller, F.², Krajčovič, J.²

¹ Kriminalisticko-expertízny ústav PZ MV SR, Slovenská Ľupča

² Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz JLF UK, Martin

Key factor at identification of humane remains is type and quality of biological material. Aim searched by forensic genetics at identification of humane remains is obtain DNA profile suitable for individual identification, next step make a comparison with reference samples. After comparison of DNA profiles either exclusion between relatives follows or statistical confirmation of the match. In the case of unidentified human remains established DNA profile is loaded into national DNA database CODIS. In any case different tissue types should be collected to avoid laborious and time consuming re – sampling procedures.

Key words: human remains, biological material, DNA analysis, identification

26. Krvné stopy a ich výpovedná hodnota

The Forensic Value of Bloodstain Pattern Analysis

Zatkalíková L.¹, Moravanský N.^{2,3}

¹ Kriminalisticko-expertízny ústav PZ MV SR, Slovenská Ľupča

² Ústav súdneho lekárstva, Univerzita Komenského Lekárska fakulta, Bratislava

³ forensic.sk Inštitút forenzných medicínskych expertíz s.r.o.

Blood is one of the most significant and frequently encountered types of physical evidence associated with the forensic investigation of death and violent crime. The identification and individualization of human blood is conjoined with the discipline of bloodstain pattern analysis (BPA). BPA focuses on the analysis of the size, shape, and distribution of bloodstains resulting from bloodshed events as a means of determining the mechanism that produced them. This information coupled with DNA identification and wound interpretation from the autopsy examination of the victim provides a basis for the reconstruction of the bloodshed event. Casework example.

Key words: blood, bloodstain, blood pattern analysis, identification of human blood

27. Forezná genetická analýza - limity a perspektívy

Forensic DNA analysis - limitation and perspective

Sviežená, B.

Kriminalisticko expertízny ústav PZ MV SR, Bratislava

DNA-based methods have greatly enhanced the ability to match the genetic profiles of evidence and reference materials and also ability to identify the human remains or corpse using family members' DNA. Forensic DNA analysis is traditionally performed using short tandem repeat (STR) markers, due to the high number of length variants at each locus in human population, obtaining strong power of discrimination (1 in 1×10^{16} - 1 in 1×10^{18}). Although high effectiveness of DNA-based methods, there are several objective factors affecting successful DNA profiling. The presentation focuses on the issues surrounding and limiting the analysis (DNA degradation, inhibition processes, mixture interpretation and especially contamination due to incorrect manipulation with biological traces) and the effort to remove them.

28. Využitie tafonómie vo forenznjej praxi

The use of taphonomy in forensic praxis

Beňuš, R.¹, Masnicová, S.², Panenková, P.¹

¹Department of Anthropology, Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava, Slovak Republic; e-mail: benus@fns.uniba.sk; panenkova@fns.uniba.sk

²Department of Criminalistics and Forensic Sciences, Academy of Police Forces, Sklabinská 1, 835 17 Bratislava, Slovak Republic; e-mail: masnicov@minv.sk

Taphonomy can be defined as the study of the processes that affect the decomposition, dispersal, erosion, burial, and re-exposure of organisms after, at the time of death, and even closely before death.

Forensic taphonomy is a subfield of forensic anthropology that examines how taphonomic forces have altered evidence that is the subject of a medicolegal investigation. The sum of forces acting on human remains can be presented as a 3-way interaction between the environment, the individuals preparing the remains for burial, and the remains themselves. Using data assembled during the field recovery and the laboratory analysis of the remains, the anthropologist generates a **taphonomic profile** that describes the perimortem and postmortem history of the remains. It includes information about:

- the location of death;
- the original position of the body and any subsequent movement of the remains;
- the time since death (postmortem interval);
- perimortem injury and postmortem pseudotrauma;
- assailant, victim, or general mortuary behaviors;
- clarification of forces that produced scattering of the remains (human activities or natural forces).

29. Odhad sociálneho statusu a ekologických podmienok na základe paleopatologických znakov

Assessment of social status and ecological conditions on the strength of paleopathological lesions

¹Dörnhöferová, M., ¹Beňuš, R., ²Masnicová, S.

¹Katedra antropológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

²Katedra kriminalistiky a forenzných vied, Akadémia Policajného zboru, Bratislava

Pathological changes (cribra orbitalia, paranasal sinusitis, enamel hypoplasia) were recorded and analyzed in a sample of 215 skeletons (85 subadult, 130 adult) from Branč site dated to Early Bronze Age (2400 – 2000 BC). Paranasal sinusitis is associated with poor air quality, upper respiratory tract infections, dental disease and allergies. Cribra orbitalia are considered good indicators of the health and nutritional status of historical populations. Their presence is often associated with anaemia. Enamel hypoplasia is associated with a physiological stress such as malnutrition, infectious diseases and physiological traumas. In the sample as a whole, the enamel hypoplasia was presented in the highest prevalence (42,4%). The prevalences of other lesions were as follows: cribra orbitalia (23,9%), paranasal sinusitis (14,4%).

30. Spol'ahlivosť odhadu pohlavia kostrových ostatkov podľa metód laterálneho uhla vnútorného zvukovodu a metrickej analýzy okolia foramen magnum

Reliability of sex estimation by lateral angle method and metric analysis of region of the foramen magnum

Panenková, P.¹, Beňuš, R.¹, Masnicová, S.², Hojsík, D.³

¹Katedra antropológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

²Katedra kriminalistiky a forenzných vied, Akadémia Policajného zboru, Bratislava

³Ústav súdneho lekárstva, Univerzita Komenského Lekárska fakulta, Bratislava

Odhad pohlavia býva pri antropológickej expertíze kostrového nálezu komplikovaný jeho neúplnosťou a mechanickým alebo tepelným poškodením. Táto skutočnosť podnietila štúdie hodnotiace pohlavný dimorfizmus jednotlivých častí kostí pomerne odolných voči mechanickému poškodeniu. Prezentujeme výsledky overovania presnosti metód používaných pre odhad pohlavia podľa dvoch oblastí lebky, a to laterálneho uhlu vnútorného zvukovodu a rozmerov *partes laterales* a *pars basilaris ossis occipitalis* použitím počítačovej tomografie. Použitím uvedených rozmerov sme formulovali diskriminačné rovnice, ktorých použitím sa v závislosti na kombinácii parametrov podarilo správne odhadnúť pohlavie u 80% jedincov. Diagnostická hodnota laterálneho uhlu vnútorného zvukovodu sa ukázala byť nedostačujúca, keďže sa jeho použitím podarilo správne odhadnúť iba u 54,4% jedincov.

31. Molekulární genetiky jako nástroj identifikace jedince

Mazura, I., Zvárová, J.

Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.

32. Případ náhlého úmrtí mladé ženy s chudým morfologickým nálezem

The case of the sudden death 32-year old woman with a poor morphological medical finding.

Dokoupil, M.¹, Dvořáčková, J.², Dvořáček, I.¹

¹Ústav soudního lékařství FN Ostrava

²Ústav patologie FN Ostrava

The presentation briefly introduces the case of the sudden death of a 32-year-old obese woman. The autopsy proved a poor morphological medical finding and therefore only the differential diagnosis of the cause of the death could be set. Primarily the possible negative effect of anorectics in coincidence with the specific personal state of the deceased were considered. The microscopic examination, which was consulted with the pathologist, finally led to diagnosing the cause and mechanism of the patients death.

33. Smrteľné poranenie vrtuľou rogalu

Deadly Injury Caused by Rogallo Wing Propeller

Macko, V.¹, Novomeský, F.²

¹Súdno-lekárske pracovisko ÚDZS, Martin¹

²Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz JLF UK, Martin²

Injuries of persons caused by aircraft propeller in our region are rather rare due to very strict rules of aviation traffic. Despite of this we have been faced such a rare injury - the teacher of sport training in the National Academy of Defence in Liptovský Mikuláš was hit by the propeller of the

motor Rogallo wing. The morphological findings are presented by the authors with possible suggestion how such a rare injury might happened.

34. Usvedčenie páchatel'a po dvoch rokoch od vraždy

Vyhnáľková¹, V., Kardošová, V¹., Zuščin, V², Židov, J.², Olišar, V.², Kabát, M.³

¹ Súdnolekárske pracovisko Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou Košice

² Stredná odborná škola PZ v Košiciach

³ Úrad justičnej a kriminálnej polície KR PZ v Košiciach

Autori prezentujú prípad usvedčenia páchatel'a po dvoch rokoch od brutálnej vraždy mladého muža pracujúceho v súkromnej bezpečnostnej službe. Po vražde nebolo dostatočných dôkazov, ktoré by jednoznačne usvedčovali podozrivého páchatel'a. Tomuto však pri obhliadke tela bolo zistené poranenie pravého predlaktia charakteru kožnej odreniny, ktorá mohla vzniknúť zodretím o stenu počas vzájomného fyzického konfliktu s obeťou. Po dvoch rokoch miesto činu bolo opakovane obhliadnuté a podrobené precíznemu vyhladávaníu, zviditeľňovaniu, dokumentovaniu, zaist'ovaniu a následnej kriminalistickej expertíze.

Pri obhliadke boli využívané nové kriminalisticko-technické metódy a prostriedky. Použitím sprejového činidla Blue Star forensic a kriminalistických svetiel o rôznych vlnových dĺžkach sa podarilo vyhládať aj biologické stopy, ktoré umožnili DNA analýzou individuálnu identifikáciu páchatel'a a jeho usvedčenie.

35. Úmrtie pri sánkovačke

The death during sliding

Farkašová Iannaccone¹, S., Longauer, F.¹, Farkaš, D.²

¹ Ústav súdneho lekárstva LF UPJŠ, Košice

² Súdnolekárske a patologicko-anatomické pracovisko ÚDZS, Košice

The authors present a rare case of a fatal road traffic accident of an 11-year-old girl during sliding of 3 sisters on a wood board in sitting position of an icy road. After a fronto-lateral hit, the victim has found pressed under the vehicle even after raising up the car. Besides of typical superficial, head and chest injuries the pressure on the abdomen and chest caused squeezing of stomach content into the mouth and massive aspiration into the air passages. The cause of death was choking.

36. Ciele a východiská metódy kriminalistickej taktiky - detekcie mŕtvolných pachov policajnými psami v operatívno-pátracej činnosti Policajného zboru

Đurišin, V., Đurica, M.

Prezídium policajného zboru SR

Prezentácia autorov odboru kynológie a hipológie Prezídia Policajného zboru bude pojednávať o metodike vyhladávania mŕtvolných pachov za pomoci služobných psov špecialistov na vyhladávanie mŕtvol s následnou prezentáciou úspešných použití v policajnej praxi pri riešení závažných trestných činov. Súčasne bude vyzdvihnutá spolupráca s Ústavom súdneho lekárstva v Bratislave, ktorý výraznou mierou napomáha k rozvoju tejto špecializovanej metódy kriminalistickej taktiky.

37. Neobvyklé strelné poranenie matky a dieťaťa strelnou zbraňou

Kováč, M.¹, Kállay, D.¹, Sokol, M.², Mitaľová, L.¹, Jánošík, J.³:

¹ Súdnolekárske pracovisko ÚDZS, Prešov

² Ústav soudního lékařství ÚVN, Praha

³ Kriminalistický a expertízní ústav PZ MV SR, Košice

Autori referujú prípad strelného poranenia 2-ročného dieťaťa matkou s následným samopoškodením matky tou istou strelnou zbraňou (revolver kal. 0,38), s použitím špeciálneho streliva používaného obrannou službou v lietadle, aby došlo k poraneniu osôb, bez priestrelu tela, pričom sa zaoberajú účinkom plastových striel na poškodenie tkanív a orgánov.

Pri pitve boli zdokumentované strelné poranenia hrudníka u dieťaťa s priestrelom srdca a zástrelom ľavých pľúc a dvojnásobného strelného poranenia matky, jedenkrát v oblasti hrudníka s priestrelom ľavých pľúc a druhýkrát do hlavy so zástrelom mozgu a nálezom projektilov v podobe zhluku tkaniny a plastových úlomkov.

Pri hodnotení týchto nálezov sa teoreticky uvažovalo aj o možnosti útoku treťou osobou, tento mechanizmus vzniku poranení však vzhľadom na vyšetrené okolnosti nebol potvrdený.

38. Špeciálne cvičený pes ŠKZS Slovakia pri hľadaní obete výbuchu plynu rodinného domu

Specially trained dog SKRS Slovakia for searching for the victim of the gas explosion in the family house

Berek, A.¹, Hojsík, D.²

¹ Special kynological rescue service Slovakia

² Institute of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava

On August 18, 2008 in Zemianske Sady, Galanta district, the gas exploded in a family house. 52-years old woman got stuck in house ruins. The task for a specially trained dog is to find and indicate the precise location of a missing person.

39. Raritný prípad trestného činu hanobenia mŕtveho

Kováč, P.², Očko, P., Moravanský, N.², Zummerová, A., Šikuta, J., Kuruc, R.

¹ Ústav súdneho lekárstva LF UK a Súdnolekárske pracovisko ÚDZS v Bratislave

² forensic.sk Inštitút forenzných medicínskych expertíz s.r.o., Bratislava

Rekodifikácia trestného práva, ktorá ako celok nadobudla účinnosť od 1. januára 2006, zaviedla novú skutkovú podstatu trestného činu – hanobenie mŕtveho podľa § 366. Toto ustanovenie postihuje konania, ktoré sú špecifickou formou výtržníctva, pričom objektom trestného činu je spoločenský záujem na individuálnom objekte – mŕtvom ľudskom tele. To trestný zákon chráni pred zneuctením alebo neoprávnením nakladaním s ním. Objektívna stránka trestného činu hanobenia mŕtveho spočíva v zneužití alebo zneuctení mŕtveho, v neoprávnenom vykonaní exhumácie, svojvoľnom odňatí ľudských ostatkov z pohrebiska alebo nakladanie s nimi v rozpore so všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Autori prezentujú raritný prípad, keď sa neznámy páchateľ dopustil trestného činu hanobenia mŕtveho neoprávneným nakladaním s formolovým preparátom ľudského plodu v priestoroch zrušeného zdravotníckeho zariadenia. Podozrivé osoby svoje konanie zdokumentovali fotografiami prostredníctvom mobilných telefónov.