

REVISTĂ ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ

INFO-MED



ISSN 1810-3936

Tipul de publicație - științifică /Categororia C/
Hotărârea CSPSDT a AȘM din 31.X.2013 nr. 270

Medicină Legală

**Criminalistică și alte
științe judiciare**

**APARE
SEMESTRIAL**

1

(29)

2017

**I CONFERINȚĂ
NAȚIONALĂ
A EXPERTILOR
JUDICIARI
DIN REPUBLICA
MOLDOVA**



Redactor-șef Ion MEREUȚĂ

Vice-redactor Gh. ROTARU

Asistenți ai redactorului V. CARAUȘ, D. EFTODII

Redactor tehnic L. AXINTE

Asistent V. ȘVEȚ

Colegiul de redacție:

I. ABABII, Chișinău, RM
Gh. GHIDIRIM, Chișinău, RM
Gh. ȚÎBÎRNĂ, Chișinău, RM
C. EȚCO, Chișinău, RM
D. TINTIUC, Chișinău, RM
M. CECAN, Chișinău, RM
V. RUDIC, Chișinău, RM
V. FRIPTU, Chișinău, RM
M. BULANOV, Moscova, Rusia
M. NECHIFOR, Iași, România
A. PETROPOULUS, Grecia
I. COCUBO, Japonia
Vadim COJOCARU, Chișinău, RM
Victor COJOCARU, Chișinău, RM
A. TESTEMIȚANU, Chișinău, RM
I. CORCIMARU, Chișinău, RM
D. SOFRONI, Chișinău, RM
S. SOFRONIE, România
E. DIUG, Chișinău, RM
S. GROPPA, Chișinău, RM
V. BOTNARU, Chișinău, RM
C. ANDRIUȚĂ, Chișinău, RM
A. CERNÎI, SUA
Gh. MUȘET, Chișinău, RM
V. GHERMAN, SUA
G. NEMSADZE, Tbilisi, Georgia
M. MAGDEI, Chișinău, RM
V. PUȘKARIOV, Kiev, Ucraina
E. GUDUMAC, Chișinău, RM
V. CAZACOV, Chișinău, RM
Gr. CHETRARI, Bălți, RM
N. TARAN, Chișinău, RM
V. GHICAVÎI, Chișinău, RM
V. HOTINEANU, Chișinău, RM
P. IABLONSKI, St. Peterburg (Rusia)
V. SAVIN, Chișinău, RM
T. ȚÎRDEA, Chișinău, RM
A. SAULEA, Chișinău, RM
V. MITIS, Moscova (Rusia)
Iu. TITOV, Moscova, Rusia
I. CUVȘINOV, Chișinău, RM
N. CAPROȘ, Chișinău, RM
A. PĂDURE, Chișinău, RM
N. GHIDIRIM, Chișinău, RM
A. TĂNASE, Chișinău, RM
Gr. ZAPUHLÎH, Chișinău, RM
S. ȘTEPA, Chișinău, RM
A. BOUR, Chișinău, RM
N. GLADUN, Chișinău, RM
D. CROITORU, Chișinău, RM
V. CERNAT, Chișinău, RM
L. PUTÎRSCHII, Minsk, Belarusi
I. ARTENI, Chișinău, RM
N. BODRUG, Chișinău, RM

Adresa redacției:

MD 2025, Chișinău, str. Testemițanu, 30
Institutul Oncologic din Moldova,
Clinica oncologie, et.5
prof. univ. Ion Mereuță, tel. 85.24.14
www.ionmereuta.md, e-mail: veronicashvet@gmail.com

Rechizite bancare:

BC "Mobiasbanc"
Filiala nr.4
cod fiscal 39644014
cod bancar MOBBMD 22810
cod de decontare 22240014984654

CUPRINS

Secția 1. Organizarea expertizei judiciare

Cataraga Olga	„Opinii privind problematica acreditării laboratoarelor de expertiză judiciară”	OE-1	.....6
SavciucValeri	Organizarea serviciului de Medicină legală din Republica Moldova	OE-2	.....11
Pădure Andrei, Baci Gheorghe	Instruirea medicilor legiști în Republica Moldova – incursiune istorică și abordare contemporană	OE-3	.....14
Florea Lilia	Erori comise de către experții CNEJ la întocmirea rapoartelor de expertize	OE-4	.....18
Cechin Adrian	Dezvoltarea expertizei judiciare merceologice. Evaluarea transportului naval	OE-5	.....21
Sandu Ion	Dezvoltarea expertizei judiciare merceologice. Evaluarea aparatelor de zbor	OE-6	.....23
Гордынский Александр	Развитие судебной экспертизы в области строительства. Задачи и пути решения	OE-7	.....26
Lăsâi Anatol	Evaluarea activității laboratorului Expertize judiciare inginerо-tehnice al Centrului Național Expertize Judiciare în perioada 2011-2016	OE-8	.....30
Baxan Anatolie	Aspecte asupra activității de expertiză judiciară în Institutul de Cercetări Științifice a expertizei judiciare din Kiev	OE-9	.....35

Secția 2. Medicina legală și psihiatria judiciară

Toporeț Natalia, Vicol Aurel, SavciucValeri, Pădure Andrei	Tortura fizică continuă să fie aplicată	ML-1	.....39
Lungu Eduard, Madan Constanța, Șarpe Vasile, Tighineanu Sergiu	Infrafracțiuni sexuale îndreptate împotriva copiilor în municipiul Chișinău	ML-2	.....44
Bondarev Anatol, ReznicInna, Pădure Andrei, Grinceșen Eugen	Hemoragie intracerebrală drept complicație letală a varicelei	ML-3	.....47
Bulgaru Ivan, Bondari Ghenadie, Grinceșen Eugen, Dmitrenco Dmitri	Caz neobișnuit de omucidere disimulată prin suicid	ML-4	.....52
Odoenco Victor, Chianu Vadim, Reznic Inna	Criterii de diagnostic microscopic a vechimii hemoragiilor intracerebrale posttraumatice	ML-5	.....56
Verbițchi Svetlana, Boldescu Ninel, Malic Victoria, Pădure Adelina, Jucovscaia Evghenia	Deficiențele determinării apartenenței de grupă a sângelui lichid	ML-6	.....60
Malic Victoria, Glavan Diana, Balica Elena	Grupele sangvine în sistemul AB0 și influența lor asupra organismului uman	ML-7	.....65
Mocanu Alexei, Mocanu Victor, Botezatu Maia	Analiza toxicologică și principiile de asigurare a calității acesteia	ML-8	.....70

Botezatu Maia, Andronic Elena	Influența medicamentelor asupra concentrației de etanol în organismul uman	ML-9	.....75
Mardari Elena, Cazacu Vasile, Bordeniuc Valentina	Victimologia în agresivitatea sexuală prin prisma expertizei psihiatrico-legale	ML-10	.....81
Cazacu Vasile, Antoci Angela, Mardari Elena	Dificultăți în evaluarea discernământului în etapa de remisie a schizofreniei	ML-11	.....85
Negruță Veronica, Cazacu Vasile, Bucșa Viorica	Gelozia ca motiv criminogen în cadrul infracțiunilor soldate cu violență	ML-12	.....89

Secția 3. Criminalistica și alte științe judiciare

Cataraga Victoria	Examinarea scrisului executat în condiții neobișnuite	CJ-1	.....95
Gurău Nicolae	Metode clasice de relevare a conținutului inițial al marcajelor îndepărtate. Tendințe și studii de caz (prezentare de caz)	CJ-2	.....99
Petcovici Piotr	Posibilități de determinare a timpului de executare a documentului prin metode tradiționale (prezentare de caz)	CJ-3	.....104
Zadorojniuc Alina	Cercetarea materialelor documentelor. Sarcini și metode de cercetare a materialelor documentelor cu scopul determinării timpului creării documentelor	CJ-4	.....108
Baxan Anatolie	Искусственное старение документов	CJ-5	.....112
GîlcaAliona	Standardele de evaluare și expertiza judiciară	CJ-6	.....116
Bulgaru Ala	Expertiza psihologică în cauzele de compensarea prejudiciului moral	CJ-7	.....119
Ghimp Ina	Metodologia efectuării expertizelor economice	CJ-8	.....125
Țurcan Valerii	Aspecte metodologice în expertiză: „Cercetarea stării tehnice și a pieselor mijloacelor de transport”	CJ-9	.....131
Кувшинов Ион, Твердохлеб Михаил	Комплексная транспортно-трасологическая и судебно-медицинская экспертиза: недостатки и способы достижения максимальной обоснованности и доказательства выводов	CJ-10	.....134
Obreja Efim	Particularitățile cercetării criminalistice a lichidelor ce conțin alcool cu metoda cromatografiei gazoase	CJ-11	.....138
Evtodiev Silvia, StrucMargarita	Analiza urmelor în sarea de bucătărie prin metoda spectroscopiei atomice emisionale	CJ-12	.....143

Secția 4. Varia

Munteanu Maxim	Prezentare de carte „Tehnici de depistare a bancnotelor autentice și falsificate”	VA-1149
----------------	---	------	----------

<i>INDICE ALFABETIC</i>		132
-------------------------	--	--	----------

Centrul Național de Expertize Judiciare pe lângă Ministerul Justiției
Centrul de Medicină Legală pe lângă Ministerul Sănătății
Universitatea de Studii Politice și Economice Europene „Constantin Stere”
Catedra Medicină legală a Universității de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”

I CONFERINȚĂ NAȚIONALĂ A EXPERTILOR JUDICIARI
DIN REPUBLICA MOLDOVA CONSACRATĂ
NOULUI STATUT AL EXPERTULUI JUDICIAR

3 MARTIE 2017

CHIȘINĂU, REPUBLICA MOLDOVA

Stimați colegi și prieteni,

Centrul Național de Expertize Judiciare are plăcerea să vă anunțe despre organizarea primei Conferințe naționale a experților judiciari din Republica Moldova, consacrată noului statut al expertului judiciar.

Domeniul expertizei judiciare din Republica Moldova a cunoscut o evoluție variabilă în timp, înregistrând diverse realizări științifico-practice.

La data de 14.04.2016 a fost adoptată noua Lege cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar (intrată în vigoare la 10.12.2016), conform căreia expertiza judiciară și expertul judiciar capătă un statut mai important în sistemul de justiție.

În acest context, având în vedere rolul său coordonator în domeniul expertizei judiciare, în scopul consolidării colaborării interinstituționale, Centrul Național de Expertize Judiciare a inițiat organizarea primei conferințe cu participarea tuturor reprezentanților instituțiilor de expertiză judiciară din țară.

În numele Comitetului de organizare a conferinței, avem plăcerea să vă invităm să luați parte la lucrările acestui for științific important. Suntem în speranța că discuțiile din cadrul congresului vor contribui la un schimb eficient de informații și vor îmbogăți experiența tuturor participanților.

Președinți:

Olga Cataraga, director CNEJ

Valeri Savciuc, director CML

COMITETUL DE ORGANIZARE

PREȘEDINȚI DE ONOARE	
Anatolie Munteanu	Viceministru al Justiției
Gheorghe Avornic	Rector USPEE „Constantin Stere”, conferențiar universitar, doctor habilitat în drept, avocat
Mihail Gheorghiuța	Profesor universitar, doctor habilitat în drept, avocat
PREȘEDINȚI	
Olga Cataraga	Director Centrul Național de Expertize Judiciare
Valeri Savciuc	Director Centrul de Medicină Legală
MEMBRI	
Andrei Pădure	Vicedirector Centrul de Medicină Legală
Gheorghe Golubenco	Profesor universitar, doctor habilitat în drept
AlaBulgaru	Șef Secție analiză și planificare CNEJ
Nicolae Gurău	Expert judiciar de categorie superioară, CNEJ
Victoria Gonța	Conferențiar universitar, doctor în psihologie
Igor Evtodiev	Profesor universitar, doctor habilitat în științe fizico-matematice
Vasile Cazacu	Șef Serviciului Expertiza psihiatrică legală și Constrângere medicală, IMSP Spitalul Clinic de Psihiatrie
COMITETUL ȘTIINȚIFIC DE EDITARE	
Andrei Pădure	
Gheorghe Golubenco	
Anatol Bondarev	

Autorii poartă responsabilitatea pentru conținutul articolelor.

PROGRAM

Vineri, 3 martie 2017

08:30 – 09:00	Înregistrarea participanților
09:30 – 10:00	Ceremonia de deschidere a Conferinței
10:00 – 11:00	Sesiune științifică
11:00 – 11:30	Pauză de cafea
11:30 – 13:00	Sesiune științifică
13:00 – 14:00	Prânzul
14:00 – 15:30	Sesiune științifică
15:30 – 16:00	Pauză de cafea
16:00 – 18:00	Sesiune științifică

SECȚIA 1. ORGANIZAREA EXPERTIZEI JUDICIARE

OE-1

OPINII PRIVIND PROBLEMATICA ACREDITĂRII LABORATOARELOR DE EXPERTIZĂ JUDICIARĂ

Olga Cataraga

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Opinions concerning the problems of forensic laboratories accreditation

The article analyzes the approach of some judicial actors on the process of judicial expertise laboratories accreditation in the country. Explanations are made on the term “accreditation”, with a retrospective of the accreditation process of the first laboratories of its kind in the world. Conceptual issues are explored on the quality of forensic expertise. The author explains the true destination standards quality and guides. Particular attention is drawn to the importance of accreditation for the judicial expertise laboratories and their development. Laboratories improve their legal expertise and enhance the quality of their products (results).”

Actualitatea temei

În ultimii 5-6 ani, avocații, dar și unii procurori, sau ofițeri de urmărire penală, operează tot mai des cu termenul „acreditare” în contextul nerecunoașterii valabilității expertizelor judiciare pe motiv, că nu s-au executat în laboratoare acreditate.

Sunt chiar cazuri de sesizare a Curții Constituționale a Republicii Moldova, în conformitate cu dispozițiile articolului 25 al. (1) lit. ”d” din Legea № 317-) XIII din 13 decembrie 1994 cu privire la Curtea Constituțională, articolul 38 alin. (1) lit. ”d” și articolul 39 din Codul jurisdicției constituționale nr.502-XIII din 16 iunie 1995, articolul 7 din Codul de procedură penală al Republicii Moldova, în cazul excepțional al constituționalității prevederilor art. 12 Legea cu privire la Expertiză nr.1086 din 23.06.00 și art.36,65,85 Legea RM nr.68 din 14.04.16 „Cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar”, Regulamentul Unic cu privire la atestarea experților judiciari din RM nr.393 din 28.12.2004 aprobat de Ministerul Justiției RM la 29.12.2004 cu nr.394. [4, 5]

În legătură cu aceasta este invocat faptul că lipsa de acreditare și lipsa metodelor de cercetare aprobate folosite la efectuarea expertizei, (care asigură credibilitatea în rezultatele evaluării) ar indica că activitatea laboratoarelor de expertiză din RM contravine și nu ar corespunde obligațiilor internaționale ale Republicii Moldova de a respecta standardele internaționale în domeniul evaluării conformității

ISO/IES17025 și a Legii nr.235 din 01.12.2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității, iar Legea care dă competență acestor instituții de a efectua investigații, încalcă normele de drept susnumite și deci nu poate reflecta constituționalitatea. [4]

Desigur, la prima vedere se pare că acest lucru este unul firesc și apare întrebarea: cum de nimănui până acum, nici nu i-a trecut prin cap să se conformeze obligațiilor internaționale ale Republicii Moldova; dar în cazul nostru, situația actuală în domeniul expertizei judiciare (criminalistice) în țară nu este chiar așa după cum se descrie și se percepe de către anumiți actori ai procesului judiciar.

Situația este generată de viziunea (interpretarea) greșită asupra conceptului de „acreditare” și de cunoașterea insuficientă a practicii internaționale, inclusiv a celei europene, privind de procesul de acreditare a laboratoarelor de expertiză. Cu referire la acestea, apreciem că sunt necesare anumite clarificări, pe care le prezentăm în această lucrare.

Obiectivele lucrării

De ce s-a creat o astfel de situație în domeniul discutat?

De notat, că o situație similară celei de la noi este prezentă atât în unele state ex-sovietice, cât și în statele europene dezvoltate (Olanda, Germania, Franța). Acolo este însă corect perceput la nivel de concept, cât și în practică procesul de „acreditare” și respectiv, este deja instituită și o anumită „ordine” în ceea ce privește actele normative, care ghidează activitatea de expertiză, ca și însuși procesul de acreditare a laboratoarelor criminalistice pentru diversele metode de examinare.

Rezultate și discuții

Trebuie spus că, în întreaga lume și în special în Europa în domeniul de expertiză judiciară se pune accent pe implementarea sistemelor de management adecvate. Acest lucru a devenit posibil, deoarece marea majoritate a cercetărilor de expertiză, despre care nu de mult timp se spunea că reprezintă „o mică cercetare științifică”, acum sunt asigurate cu metodici moderne și efectuarea lor capătă o tentă de „proces tehnologic”. Desigur, nicăieri nu au dispărut expertizele complicate, „unice”, care cer de la experți cunoașterea nu numai a abordării metodice existente, dar și a activității de „căutare științifică” de soluții noi pentru problemele anterior nestudiate.

Pentru asigurarea calității activităților de expertiză criminalistică, peste hotare, este unanim acceptat standardul ISO/CEI 17025, pentru implementarea sistemelor de management a calității în laboratoarele de expertiză judiciară (criminalistică) bazate pe acest standard.

Inițiator al acestui proces a fost programul de acreditare a laboratoarelor de expertize judiciare și criminalistice, declarat de către societatea Directorilor laboratoarelor criminalistice din SUA (ASCLD/LAB), în 1982. [1,9]

Drept criterii pentru programul de acreditare au fost utilizate cerințele stabilite de acest standard referitoare la „resurse”, „personal”, „încăperi și condiții de mediu”, „echipament”, „manipularea obiectelor de încercat”, „colectarea probelor”, „asigurarea calității rezultatelor examinărilor”, „trasabilitatea măsurărilor”, „raportare”. În perioada de la finele a.1982 până la începutul a.2003, numai în SUA

s-au acreditat 237 din 350 laboratoare de expertiză criminalistică. Alături de laboratoarele americane s-au acreditat și cele din Canada, Australia, Noua Zelandă, Hong Kong, Singapore.

Procese analoge se observau și în Europa. La început au fost acreditate de către (ASCLD/LAB) laboratoarele din Marea Britanie, Olanda, iar după formarea structurilor europene de acreditare (EA), acestea au fost acreditate de cele dintâi. Ideea de calitate în expertiza judiciară, dovedită prin acreditare, a devenit una centrală pentru Rețeaua Europeană a Institutelor de Expertiză judiciară (ENFSI). [9]

Practica de acreditare a laboratoarelor de expertiză judiciară a arătat, că doar aplicarea a ISO/CEI 17025 „Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări” pentru activitatea de expertiză nu este suficientă. Cerințele acestui standard nu acoperă integral necesitățile laboratoarelor criminalistice și de expertiză judiciară. Urmare, se înregistrează tot mai des cazuri de acreditare și la standardul ISO/CEI 17020 „Evaluarea conformității. Cerințe pentru funcționarea diferitor tipuri de organisme care efectuează inspecții”. [6,7]

Aceste lucruri au avut drept consecință revizuirea concepției de construire a modelelor de sisteme de management adecvate laboratoarelor de expertiză judiciară. Particularitățile de activitate a laboratoarelor de expertiză judiciară și-au găsit ecoul în noua redacție a ghidului ILAC G-19:2014 „Module în activitatea de expertiză judiciară”.

În legătură cu cele expuse supra, mai specificăm câteva momente, destul de importante, în formarea opiniei corecte despre procesul de acreditare a laboratoarelor de expertiză judiciară.

De fapt, acreditarea se obține pentru anumite metode de examinare în parte și nu există forme de acreditare a laboratoarelor. Corectă din punct de vedere a sensului adevărat este sintagma „laborator acreditat pentru efectuarea expertizelor gazoscopice prin metoda de comparație” sau cea indicând „laborator acreditat pentru efectuarea expertizelor substanțelor chimice speciale prin metoda cromatografiei în strat subțire”, etc. În activitatea cotidiană este prea lung a folosi aceste sintagme, astfel că se operează doar cu primele două cuvinte „laborator acreditat”. Formula dată nu este chiar atât de greșită, deoarece un laborator acreditat presupune existența unui sistem de management conform cerințelor unui anumit standard, ex. ISO/CEI 17025 sau ISO/CEI 17020, iar obținerea de către laborator a acreditării chiar și la o singură metodă pentru efectuarea unui gen de expertiză, deja impune implementarea pentru întreg laboratorul a sistemului de management respectiv. Cert este, că sub simbolul acreditării se vor afla numai examinările (serviciile) pentru care laboratorul are acreditare (alin.7 art.13 din legea RM nr. 235 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității). [1,2]

În condițiile descrise, în cazul efectuării unor expertize, cel mai des complexe, sub simbolul acreditării nu vor acționa toate tipurile de examinări utilizate de către expert pentru formularea concluziilor. În același timp, întreaga activitate de expertiză din acel laborator va fi efectuată în conformitate cu cerințele standardului, prin sistemul de management implementat (denumit în continuare „SM”).

Un lucru important trebuie evidențiat pe acest segment: beneficiul pe care îl oferă SM în activitatea laboratoarelor cu referire la posibilitatea satisfacerii cerințelor de autorizare ale laboratoarelor de expertiză. Autorizarea fiind prestabilită de alin.(1) art.73 din legea nr.68 din 14.04.2016 cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar.

Implementarea SM este cheia succesului organizării calitative a activității de expertiză judiciară, întrucât oferă formule de soluționare a tuturor problemelor existente în laboratoare, dar și de prevenire a unor eventuale situații neconforme din cadrul tuturor elementelor de bază ale activității instituției. Problema implementării SM în laboratoarele criminalistice s-a pus și în contextul reformei sistemului de justiție în RM, fiind atrase anumite resurse financiare (ambasada SUA și PNUD). Acreditarea prezintă un proces de confirmare a faptului că în instituția respectivă este implementat și operează un anumit SM, adecvat activității. Efectele acreditării oricărei instituții, la fel ca și a celor de expertiză sunt dovedite practic de cele care deja o au obținută de mai mult timp, dar și de beneficiarii finali a produselor – expertizelor judiciare: organe judiciare, etc.

Considerăm important sublinierea că: acreditarea laboratoarelor de expertiză judiciară pentru anumite încercări (metode de examinare) este un proces voluntar, avându-se în vedere, că nu cade sub prevederile art. 18 din legea RM nr. 235 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității, însă obținerea acestora urmărește realizarea obiectivelor importante:

- 1) asigurarea independenței instituției față de presiuni și influențe necorespunzătoare, atât interne, cât și externe;
- 2) sporirea capacităților de efectuare a expertizelor în toate domeniile;
- 3) reabilitarea domeniilor de expertiză deținute anterior;
- 4) asigurarea unei transparențe în activitate;
- 5) cheltuieli minime pentru rezultate înalte;
- 6) produs de calitate, recunoscut.

În contextul opiniei care circulă în rândurile colegilor de breaslă, cât și ale beneficiarilor serviciilor de expertiză judiciară despre faptul, ca laboratoarele de expertiză ar trebui să fie acreditate pentru toate tipurile de încercări (expertize) solicitate, apreciem poziția aceasta ca fiind greșită:

Acreditarea tuturor metodelor este nejustificată, uneori chiar și imposibilă, cum ar fi în cazul celor din domenii solicitate de 1-3 ori pe an, sau chiar o dată la 4-5 ani, având în vedere că nu vor putea fi satisfăcute toate cerințele standardului, cât și din considerente raționale pecuniare.

Este important să subliniem că, unii actori ai procesului judiciar, consideră că ghidul ILAC- G19 “Ghid pentru laboratoarele de științe criminalistice” stabilește cerințe pentru competență, lucru totalmente eronat. Ghidul are doar un rol de recomandare și explicare a cerințelor standardului pe segmentul specific „laboratoare criminalistice”. În el sunt lămurite cerințele, sunt recomandări de aplicare, etc.

Concluzii

Datorită abordării și interpretării confuze a termenului „acreditare” și, respectiv, a neînțelegerii procesului de obținere a acreditării, de către factorii de decizie (cu referire la cei din procesul judiciar) apar situații de tipul cerințelor de anulare a expertizelor, pe motiv că „laboratorul în care au fost efectuate nu are acreditare”, ori solicitări la Curtea Constituțională cu privire la ridicarea excepției de neconstituționalitate a anumitor prevederi, etc. – toate având în final impact asupra intereselor persoanelor care se adresează instanțelor, organelor de urmărire penală, procuraturii pentru soluționarea situațiilor importante din viață și activitate, astfel, lezându-le dreptul la un proces echitabil, în termen rezonabil.

Bibliografie

1. ISO/CEI 17025 „Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări”
2. ISO/CEI 17020 „Evaluarea conformității. Cerințe pentru funcționarea diferitor tipuri de organisme care efectuează inspecții”
3. Încheierea Judecătoriei Buiucani mun. Chișinău din 20.12.2016 pe Dosarul Nr. 1-189/16
4. Legea nr.235 din 01.12.2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității
5. Regulamentul Unic cu privire la atestarea experților judiciari din RM nr.393 din 28.12.2004
6. Москвина Т.П. ISBN 978-5-93295-730-1 Аккредитация в судебной экспертизе. 2013 г.
7. Нестеров А.В. Методология объективизации судебно-экспертной деятельности. 2013 г.
8. Россинская Елена, Галяшина Елена. Настольная книга судьи. Судебная экспертиза. Издательство: Проспект ISBN 978-5-392-13457-1, 2014 г.
9. Теория и практика судебной экспертизы. Научно-практический журнал №3 (43) 2016б ст. Кузмин С.А.. ФГАОУ высшего образования «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия, 117198 «Современные модели менеджмента качества в судебно-экспертной деятельности».

OE-2

**ORGANIZAREA SERVICIULUI DE MEDICINĂ LEGALĂ DIN REPUBLICA
MOLDOVA**

Valeri Savciuc

Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova**Abstract****Medico-legal Service organization in the Republic of Moldova**

The paper presents summary information regarding the organizational structure of medico-legal service in the Republic of Moldova. Brief statistical data for the period of 1992–2016 is analyzed.

În conformitate cu Legea №68 din 14.04.2016, intrată în vigoare pe 10.12.2016 „Cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar în Republica Moldova”, experții judiciari își desfășoară activitatea în cadrul instituțiilor publice de expertiză judiciară sau în cadrul birourilor de expertiză judiciară. Sistemul instituțiilor publice de expertiză judiciară include instituțiile specializate ale Ministerului Justiției, Ministerului Sănătății, Ministerului Afacerilor Interne și ale Centrului National Anticorupție.

Serviciul medico-legal în Republica Moldova este reprezentat, în exclusivitate, de Centrul de Medicină Legală, care în activitatea sa se conduce de Constituția Republicii Moldova, Codul de procedură penală, Codul Penal, Codul de procedură Civilă, Legea №68 din 14.04.2016 „Cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar în Republica Moldova”, Legea Ocrotirii Sănătății №411-XIII din 28 martie 1995 și Regulamentul Centrului de Medicină Legală aprobat prin hotărârea de guvern №58 din 04.02.2010, normele dreptului internațional și alte acte normative, este finanțat de la bugetul de stat și mijloacele speciale încasate de la persoanele juridice și fizice, are misiunea de a contribui la îndeplinirea justiției prin efectuarea expertizelor și constatărilor medico-legale.

Centrul a fost fondat prin ordinul ministrului Sănătății la 01.10.1951. Conform regulamentului de activitate, Centrul de Medicină Legală se află pe lângă Ministerul Sănătății, care exercită doar conducerea metodică a expertizei judiciare medico-legale, stabilește statele de funcții și bugetul instituției. Conducerea Centrului de Medicină Legală este realizată de director și un vice-director. Directorul este numit în funcție și eliberat din funcție prin ordinul ministrului Sănătății, iar vice-directorul este numit în funcție și eliberat din funcție prin ordinul ministrului Sănătății, la propunerea directorului centrului. Vicedirectorul se subordonează nemijlocit directorului centrului și exercită controlul calității serviciilor medico-legale prestate. În componența centrului intră secții republicane (expertize medico-legale în comisie, toxicologie medico-legală, biologie medico-legală, histologie medico-legală și medico-criminalistică), amplasate în capitală și teritoriale, existente în centrele unităților administrativ-teritoriale ale republicii și municipii (în total 25 de secții). Fiecare secție teritorială deservește inspectoratele de poliție, procuratura, instanțele

de judecată și populația din unitatea teritorial-administrativă respectivă. În cadrul acestor secții teritoriale sunt cercetate atât persoanele vii și cadavre, cât și documentele lor medicale. Cercetările medico-legale de laborator se realizează numai în cadrul secțiilor republicane specializate.

Coordonarea activității serviciului pe întreg teritoriu al Republicii Moldova (înafară de Regiunea Transnistreană care are un serviciu analogic și nu se supune CML), este realizată de Centrul de Medicină Legală cu sediul în mun. Chișinău, iar toate subdiviziunile Centrului de Medicină Legală, inclusiv cele teritoriale, se subordonează pe verticală directorului centrului și își desfășoară activitatea în conformitate cu regulamentele, instrucțiunile, indicațiile metodice și alte acte normative care reglementează efectuarea diferitor genuri de cercetări medico-legale, aprobate prin ordinul directorului.

Pe lângă secțiile cu activitate expertală, în componența centrului se include secția analitico-științifică, secția evaluare și monitorizare. Sectorul analitico-științific coordonează activitatea metodică în scopul asigurării unei practici medico-legale unitare pe întreg teritoriul țării și prin colaborare cu Catedra Medicină Legală al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și alte instituții interesate, organizează efectuarea studiilor practico-științifice în probleme prioritare ale medicinei și medicinei legale. Secția de evaluare și monitorizare analizează indicatorii activității serviciului și elaborează proiectele regulamentelor, instrucțiunilor și altor acte normative ce țin de activitatea serviciului medico-legal. Organul colegial de coordonare a activității și a dezvoltării de perspectivă a centrului în plan organizațional-metodologic și clinico-științific este Consiliul administrativ format din managerii instituției și cei mai de vază specialiști din serviciul medico-legal. Structura organizatorică și statele de funcții ale centrului se aprobă de către ministrul Sănătății, la propunerea directorului. La moment, în cadrul Centrului de Medicină Legală activează 62 medici legiști și 23 experți în laboratoare, care realizează întreg spectrul de cercetări medico-legale. Finanțarea centrului se realizează din bugetul de stat, prin intermediul Ministerului Sănătății și din mijloace speciale. În Republica Moldova nu există instituții particulare de medicină legală.

Centrul de Medicină Legală este baza clinică a catedrei Medicină legală a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și participă la desfășurarea procesului de învățământ superior medical și juridic, formarea profesională primară și continuă a specialiștilor din medicina legală. Colaboratorii centrului sunt încadrați în activități didactice realizate cu studenții medici, iar colaboratorii catedrei sunt încadrați în activitățile practice, participând la efectuarea expertizelor.

Datele menționate în tabelul №1 arată că volumului de cercetări în perioada 2012–2016 sa mărit semnificativ în comparație cu anii 90. Astfel, conform normativelor în vigoare, la un stat de funcție de expert revine: în secția teritorială – 400 examinări privind persoanele (inclusiv în baza documentelor medicale) și – 80 autopsii medico-legale; în secția expertize în comisie – 40 cazuri; în secția

tanatologie mun. Chișinău – 150 autopsii și în secția clinică mun. Chișinău – 1500 examinări pe persoane. Experții din secțiile de laborator trebuie să îndeplinească următoarele normative: histologia – 400 investigați, medico-criminalistica – 50 cercetări, biologia – 1750 obiecte de cercetare, iar toxicologia – 55 analize depline.

Tabelul 1

Dinamica principalelor obiecte de cercetare medico-legală

nr.	Obiecte de cercetare	Perioada de timp comparată						
		1992	1997	2002	2007	2012	2015	2016
1.	Examinări persoane/doc. medicale	28111	38572	32413	32379	32678	31746	31401
2.	Examinări cadavre	5736	6548	7261	9246	8064	8456	8309
3.	Expertize în comisie	138	141	250	416	517	459	413
4.	Investigații histologice	2326	2312	2593	2628	2900	3731	3421
5.	Investigații biologice	41990	38488	45640	50471	50105	46638	48718
6.	Investigații toxicologice	4431	6125	5364	6915	9686	8487	8004
7.	Investigații medico-criminalistice	277	219	138	205	261	270	268
TOTAL		83009	92405	93659	102260	104211	99787	100534

Tabelul №2 demonstrează volumul cercetărilor medico-legale realizate în cursul anului 2016 în raport cu volumul cercetărilor calculat conform statelor de funcții în raport cu normativele aprobate. Din acest tabel se observă că supra-volumul realizat în anul 2016 variază de la 126% la examinarea persoanelor până la 180% în secția investigații biologice medico-legale, iar media pe instituție constituie 157 %.

Tabelul 2

**Volumul de lucru real îndeplinit în 2016
în raport cu normativele statelor de funcții aprobate**

nr.	Obiecte de cercetare	Cercetări efectuate	Conform normati-velor	Supra-volum	Realizat
				Nr.	%
1.	Examinări persoane / documente medicale	31401	24975	+ 6426	126%
2.	Examinări cadavre	8309	5220	+ 3089	159%
3.	Expertize în comisie	413	290	+ 123	142%
4.	Investigații histologice	3421	1900	+ 1521	180%
5.	Investigații biologice	48718	24937	+ 23781	195%
6.	Investigații toxicologice	8004	5299	+ 2705	151%
7.	Investigații medico-criminalistice	268	188	+ 80	142%
TOTAL		100534	58129	+ 35336	157%

Această structură organizatorică indicată asigură efectuarea tuturor cercetărilor medico-legale pe întreg teritoriu republicii.

Bibliografie

1. Legea №86 din 14.04.2016 cu privire la Expertiza judiciară și statutul expertului judiciar.
2. Hotărârea de Guvern №58 din 04.02.2010 cu privire la aprobarea Regulamentului Centrului de Medicină Legală.
3. Baci Gh. *Evoluția medicinei legale pe plaiul basarabean*. Chișinău, 2013, 308p.

OE-3

**INSTRUIREA MEDICILOR LEGIȘTI ÎN REPUBLICA MOLDOVA –
INCURSIUNE ISTORICĂ ȘI ABORDARE CONTEMPORANĂ**

Andrei Pădure, Gheorghe Baci

Catedra Medicină legală a USMF „Nicolae Testemițanu”

Chișinău, Republica Moldova

Abstract

**Trainings of forensic pathologists from the Republic of Moldova –
brief history and contemporaneous approach**

Evolution of forensic pathologists' trainings in the Republic of Moldova after 1945 is presented. Actual program of postgraduate training in residency in forensic medicine is briefly reflected.

Este binecunoscut că încă din antichitate organele de drept apelau la cunoștințele speciale ale medicilor pentru explicarea unor fenomene medicale și biologice în procesul investigării diferitor crime comise împotriva sănătății și vieții omului. Medicii erau adeseori solicitați de judecători pentru explicarea cauzelor morții, legăturii de cauzalitate dintre diverse traume și moarte, existența unor prejudicii aduse sănătății și integrității corporale etc. În acest sens, exemplificativă este aprecierea dată rolului medicului în realizarea actului de justiție în Codul lui Justinian (529-534) precum că medicii sunt mai curând judecători decât martori în fața legii [9]. Practica medicală desfășurată în folosul actului de justiție a fost atestată încă cu 2 milenii până la era noastră în China antică [8], dar a fost certificată și în Egiptul antic, Imperiul Roman, Grecia antică ș.a. [1].

Primele stipulări cu caracter medico-legal pe teritoriul Țării Moldovei apar pentru prima dată în Pravila lui Vasile Lupu publicată la Iași în 1646, cunoscută și sub denumirea de Carte românească de învățătură [3]. Pravila stabilea invitarea medicului pentru clarificarea unor fenomene cu caracter medical și îi acorda un statut deosebit în calitate de legist, grație cunoștințelor speciale pe care acesta le deținea și le aplica pentru elucidarea condițiilor de apariție a leziunilor și morții. Astfel, *”Când va dzice vraciul că iaste rana de moarte sau nu de moarte, îl vom create. Mai vârtos, cându se va afla că vraciul iaste dascăl, cumu le dzic acestora, doftori, atunce să create și mai bine decât are fi altul mai prost, bărbiiariu sau descântătoriu. Când va dzice vraciul cum cutare armă n-au făcut rană de moarte și mărturiile vor dzice că rana-i de moarte, mai create-să-va vraciul decât mărturiile. Orice va dzice vraciul vom create pentru rană, măcar de nu s-are giura”* (glava 14, p.7, 8, 9). Prin urmare, încă din vremurile mai vechi, medicul era apreciat pentru cunoștințele sale aplicate nu doar pentru tratarea bolnavului, ci și pentru necesitățile justiției, iar cuvântul său era decisiv în raport cu alte probe, chiar dacă a fost exprimat fără a depune jurământul.

În societatea contemporană, explicarea fenomenelor medicale și biologice care apar în practica de drept este realizată de către medicii legiști. Este evident că de nivelul de instruire și calificare a medicului legist depinde în totalitate capacitatea acestuia de a dezvolta și aplica cunoștințele sale atât din domeniul medicinei legale, cât și medicinei generale. Din aceste considerente, formarea inițială a medicului legist trebuie să întrunească condițiile formării generale a medicului, urmată de instruirea în domeniul medicinei legale. Această linie logică se regăsește și în legislația contemporană. Astfel, Legea cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar [6] înaintea față de expertul judiciar în domeniul medicinei legale o cerință obligatorie pentru obținerea calității de expert deținerea diplomei de studii superioare de specialitate și de studii postuniversitare de rezidențiat sau masterat. Atât Legea ocrotirii sănătății [5], cât și Codul educației [4] prevăd în învățământul superior medical obligativitatea instruirii la nivel universitar (cu eliberarea diplomei de licență în medicină) și postuniversitar prin rezidențiat cu eliberarea diplomei de medic specialist, care conferă dreptul de a desfășura activitate practică independentă conform calificării obținute. În condițiile Republicii Moldova, învățământul superior

medical se realizează doar în cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”.

Formarea și instruirea cadrelor de medici în Republica Moldova a fost posibilă doar după fondarea în anul 1945 a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău (actuala USMF ”Nicolae Testemițanu”). Odată cu inițierea pregătirii medicilor autohtoni la ISMC, treptat a început a se rezolva și problema formării medicilor legiști în vederea soluționării deficitului de acești specialiști. Astfel, după datele Prof. Gheorghe Baciș [2], circa 20 de medici din primele 7 promoții ale ISMC (1946–1952) s-au încadrat în muncă la serviciul medico-legal fără specializare primară, urmând mai târziu unele cursuri de stagiere în alte centre universitare. Începând cu anul 1953, Ministerul Sănătății a introdus forma de specializare primară subordinată, care se realiza în ultimul an de studii la facultate, cu o durată de 5-6 luni, conform unui program adoptat profilului medical respectiv. Scopul acestei scurte forme de instruire a fost suplinirea cât mai grabnică a rândurilor medicilor cu tineri specialiști în vederea acoperirii deficitului de personal medical, inclusiv în domeniul medicinei legale. Subordinata, ca formă de instruire postuniversitară, a existat până în anul 1970 și a fost succedată de internatură, care se realiza timp de un an după absolvirea facultății. Procesul de instruire se desfășura sub conducerea șefului Biroului de Expertize Medico-Legale și era axat pe deprinderea tuturor formelor de activități practice (cercetări pe cadavre, examinarea persoanelor agresate etc.) și mai puțin pe dezvoltarea cunoștințelor teoretice. În paralel, timp de peste 30 de ani (1963–1996) aprofundarea cunoștințelor în domeniul medicinei legale se realiza prin secundariat clinic. Începând cu anul 1997, internatura a fost înlocuită prin masterat, care se desfășura în cadrul catedrei Medicină legală a USMF ”Nicolae Testemițanu” sub conducerea șefului catedrei, avea o durată de 2 ani și permitea achiziționarea atât a cunoștințelor teoretico-științifice, cât și a deprinderilor practice la baza clinică – Centrul de Medicină Legală. Deși această formă de instruire postuniversitară a fost una destul de eficientă pentru pregătirea cadrelor medico-legale calificate, în anul 2002 este substituită prin rezidențiat cu o durată a studiilor de 3 ani, care se desfășoară în cadrul aceleiași catedre și baze clinice. Programul de studii prevede extinderea însușirii cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice, ceea ce corespunde cerințelor contemporane față de activitățile medico-legale. Pe lângă tematicile de însușit, modul de desfășurare a studiilor și examenelor, baremul dexterităților practice, programul stabilește și literatura obligatorie, dar și cea suplimentară pe care orice rezident trebuie să o studieze. Astfel, în procesul instruirii prin rezidențiat, rezidenții acumulează 4860 de ore de activități teoretice și practice, orientate primordial în domeniul medicinei legale (4212 ore), care cuprind toate tematicile științei medico-legale. Totodată, rezidenții studiază și specializările medico-legale înguste precum histologia, toxicologia, biologia medico-legală și sectorul medico-criminalistic, informații necesare pentru înțelegerea complexității rolului acestor specializări în obținerea informațiilor complementare cercetării persoanelor și cadavrelor, precum și pentru interpretarea corectă a rezultatelor cercetărilor de laborator medico-legale. Pe lângă acestea, sunt desfășurate stagii la

specialitățile medicale conexe activității medico-legale, precum morfopatologie, radiologie și imagistică, ortopedie și traumatologie, neurochirurgie și psihiatrie judiciară. Această studiere aprofundată este determinată de necesitatea utilizării cunoștințelor din toate domeniile medicale în activitatea medico-legală. Pe parcursul studiilor, rezidenții desfășoară diverse stagii practice în cadrul secțiilor teritoriale, în care iau act de specificul activității de sine stătătoare a experților medico-legali în subdiviziunile raionale. Rezidenții trebuie să acumuleze o serie de cunoștințe și abilități practice, care sunt verificate la finele anilor de studii în cadrul examenelor de promovare și la final în cadrul examenului de absolvire în fața comisiei instituite prin ordinul rectorului universității. Examenul de absolvire conține trei probe: test, proba practică prin autopsie și examinare a persoanei, interviu oral.

O formă deosebită de aprofundare a cunoștințelor teoretice o reprezintă doctoratul și postdoctoratul, prin intermediul căruia au fost pregătite în special cadre didactico-științifice. Cu toate acestea, și o serie importantă de medici legiști din sectorul practic au realizat cercetări științifice care s-au încununat cu susținerea tezelor de doctor în științe medicale. Drept rezultat al acestor cercetări științifice, a fost elaborată o serie de propuneri implementate în activitatea practică ce au contribuit la ameliorarea acestei activități, dar și în activitatea de educație continuă a medicilor legiști. În total, în decursul a 70 de ani de la fondarea universității, medicii legiști au susținut 4 teze de doctor habilitat în științe medicale și 17 teze de doctor în științe medicale [7].

În lumina celor reflectate, putem conchide că, odată cu dezvoltarea științei medicale și a cerințelor înaintate față de cunoștințele și aptitudinile medicilor legiști, forma de instruire postuniversitară a evoluat atât ca durată a studiilor (de la 5-6 luni la 3 ani), cât și ca substanță. Această metamorfoză a învățământului medical superior în domeniul medicinei legale denotă complexitatea cunoștințelor și abilităților practice pe care trebuie să le posedă medicul legist astfel încât să-și aducă obiectiv și competent contribuția la investigarea celor mai serioase infracțiuni ce vizează sănătatea, integritatea corporală și viața omului. Gradul înalt de complexitate a cunoștințelor pe care trebuie să le posedă medicul legist este demonstrat și prin existența instruirii medicale continue, care se desfășoară în cadrul catedrei Medicina legală a USMF "Nicolae Testemițanu". Este de menționat că din toate domeniile de expertiză judiciară, doar în cel medical există instruire postuniversitară continuă desfășurată la catedre specializate.

Bibliografie:

1. Baci Gh. Evoluția medicinei legale pe plaiul basarabean. Chișinău: Tipografia Centrală, 2013. 308 p.
2. Baci Gh. Formele de instruire a specialiștilor în domeniul medicinei legale. Info-med, 2016, nr.1(27), p.15-17
3. Carte românească de învățătură (Pravila lui Vasile Lupu). <https://tipariturromanesti.files.wordpress.com/2011/10/carte-romaneasca-de-Invatatura-1646.pdf>

4. Cod nr.152 din 17.07.2014 al educației al Republicii Moldova.
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=355156>
5. Legea nr.411 din 31.05.1995 a ocrotirii sănătății.
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=312823>
6. Legea nr.68 din 14.04.2016 cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar.
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=365259>
7. Pădure A. Department of Legal medicine and its development perspective. Info-med, 2014, nr.2(24), p.5-6
8. Громов А.П. Судебная медицина в Китае. Судебно-медицинская экспертиза, 1993, №2, с.44-45
9. Райский М.И. Судебная медицина. Москва, 1953. с.6

OE-4

ERORI COMISE DE CĂTRE EXPERTII CNEJ LA ÎNTOCMIREA RAPOARTELOR DE EXPERTIZE

Florea Lilia

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Errors comitted in preaparing expert reports by NCJE

Preparing proper judicial expertise report is an important step in the process of the examination. Making sure the expert report correctness, it should be taken into consideration by legislation as well as the reference standard - ISO/CEI 17025.

Actualitatea temei

Studiul practicii de expertiză judiciară a experților Centrului Național de Expertize judiciare din ultima perioadă, precum și rezultatele recenzării unor rapoarte de expertize și petiții parvenite de la beneficiarii de expertize, demonstrează că experții nu rareori admit diverse genuri de greșeli și lacune la întocmirea Rapoartelor de expertize.

În legătură cu inițierea de către conducerea CNEJ a procesului de implementare a sistemului de management în conformitate cu SM SR EN ISO/CEI 17025:2005 – standard internațional de asigurare a calității, Centrul s-a angajat să asigure îmbunătățirea calității rapoartelor de expertiză pentru asigurarea ordonatorilor cu bază probatorie fundamentată științific.

Obiectivele lucrării

În lucrarea dată îmi propun să aduc la cunoștința colegilor de breaslă cele mai des întâlnite erori în Rapoartele de expertize cu unele recomandări pentru a le evita pe viitor.

Material și metode

Revizia tehnică și administrativă a Rapoartelor de expertize a experților Centrului

Comparație cu cerințele procesuale și metodice de perfectare a rapoartelor de expertize pe diferite specialități.

Rezultate și discuții

Analizând circa 30 de rapoarte de expertize, după verificarea acestora de către șefii Laboratoarelor, am stabilit următoarele neconformități:

1. *La compartimentul introductiv:*

- necoresponderea numărului formularului și procedurii în colontitlu, numărului de expertiză și data emiterii;
- indicarea greșită a stagiului de muncă deținut de expert în specialitatea concretă de expertiză judiciară, acesta fiind confundat cu stagiul general deținut într-un anumit domeniu;
- ne indicarea de către expert a genului/specialității de expertiză judiciară efectuată;
- omisiunea consecutivității efectuării expertizei: primară/repetată; volumului de cercetări: de bază/suplimentară, numărului de experți: individuală/în comisie, a complexității domeniilor aplicate: monospecializată/complexă;
- în cazul expertizelor repetate/suplimentare nu se indică scopul dispunerii acestora; La rapoartele de expertiză nu sunt anexate copiile rapoartelor efectuate anterior;
- expunerea succintă în circumstanțele cauzei este înlocuită cu copierea circumstanțelor din acul ordonator în întregime, iar uneori acestea rămân din expertiza executată anterior;
- în „Materialele prezentate la expertiză” nu se indică denumirea documentelor, numărul de file, ci doar numărul și data acestora;
- la obiectivele expertizei, în caz de necesitate nu sunt reformulate întrebările în conformitate cu metodica de examinare și competențele expertului; S-au stabilit cazuri când expertul nu cunoștea terminologia din domeniul expertizei efectuate, expusă în întrebare;
- în cazul reformulării întrebării nu-i indicat dacă e cu sau fără acordul ordonatorului;
- la literatura de specialitate unii experți indică doar acte normative fără nici un manual de specialitate, iar alții literatura este foarte învechită, fapt ce denotă că expertul nu-i cointerestat în perfecționarea sa;

2. *La compartimentul descriptiv:*

- neindicarea modului prezentării obiectelor la expertiză: ambalat/neambalat;
- nu sunt descrise obiectele în litigiu și cele prezentate pentru comparație;
- nu sunt delimitate clar și/sau indicate etapele cercetării obiectelor;
- nerespectarea metodicii de examinare la dispunerea expertizei cu multe obiecte;

- nu-i argumentată necesitatea executării unor acțiuni (examinarea în condiții speciale – a unor obiecte ridicate de expert de la fața locului (incendiu) pentru examinarea în condiții de laborator);
- în unele cazuri de efectuare în raport a calculelor după anumite formule, nu sunt descifrate componentele formulei;
- formularea concluziilor fără aprecierea rezultatelor examinărilor în baza cărora se formulează concluziile, respectiv
- lipsesc preconcluziile argumentate pe criteriile de apreciere a rezultatelor obținute (descrise în – examinare);
- la aliniatul - *în baza celor constatate, descrise, evaluate, demonstrate și ilustrate în cuprinsul raportului ..*, chiar dacă raportul nu este completat cu planșă și imagini demonstrative, termenul „ilustrate” nu-i exclus de către expert;
- iar în cazurile anexării planșei, în compartimentul „Examinări” lipsesc trimiterile la aceasta, sau la unele imagini, pe motivul că acestea sunt – aspectul general al obiectului și nu-i obligatoriu (păreră expertului);

3. La compartimentul „Concluzii”:

- comasarea concluziilor obiectivelor, fără a se indica în raport faptul dat și motivul;
- se fac concluzii care depășesc competențele expertului;
- nerespectarea ordinii expunerii concluziilor în raport cu obiectivele expertizei sau neargumentarea necesității formulării acestora într-un anumit mod.

4. Planșa fotografică:

- calitatea joasă a imaginilor;
- nerespectarea consecutivității imaginilor cu informațiile expuse în conținutul raportului;
- marcarea doar a unor indici, detalii pe imagini.

Concluzii

1. Experții să studieze instrucțiunile metodice de efectuare a expertizelor de specialități respective, pentru a fi la curent și a aplica laborările noi, moderne de investigare, expunere, etc. la efectuarea expertizelor;

2. Pentru emiterea unor rapoarte de expertiză de calitate care să corespundă unei instituții de înaltă performanță, la fel ca și unui specialist profesionist, la moment este binevenită o monitorizare și verificare a corectitudinii întocmirii rapoartelor experților și de către responsabilul de management;

3. Experții ar trebui să țină cont de obligația de a se familiariza în permanență cu cerințele referitoare la calitate și de a le și îndeplini în conformitate cu standardul de referință - ISO/CEI 17025;

4. Șefii de laborator să întreprindă măsuri de responsabilizare personală, dar și a subalternilor în vederea asigurării unei calități corespunzătoare a rapoartelor de expertiză întocmite în laborator.

Bibliografie

1. Frățilă A., Pășescu Gh., *Expertiza criminalistică a semnăturii*, Capitolul V Erori posibile în examinarea semnăturilor”, București, Editura Națională, 1997.
2. Golubenco Gh., Neicuțescu O., *Expertiza criminalistică: Realități și perspective, Studiu științifico-practic, Cauze obiective și subiective a unor erori de concluzii. Managementul calității expertizelor criminalistice*, 2009.
3. Галяшина Е.И., Голикова В.В., Дмитриев Е.Н. и др.; под ред. Россинской Е.Р., Судебная экспертиза: типичные ошибки / . М.: Проспект, 2012.

OE-5

DEZVOLTAREA EXPERTIZEI JUDICIARE MERCEOLOGICE. EVALUAREA TRANSPORTULUI NAVAL

Cechin Adrian

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Development of merchandising expertise. Evaluation shipping.

Development of merchandising expertise is determined by technical progress and development of market relations. Currently CNEJ doesn't have certified experts specialized on industrial equipment. There is need in developing new kinds of expertise such as: "Evaluation appliances, equipment, raw materials and consumer goods", "Evaluation of aircraft", "Evaluation of shipping".

Actualitatea temei

Orice produs care prin proprietățile sale satisface necesitățile altor persoane decât ale producătorilor, și face astfel necesară vânzarea-cumpărarea prin intermediul pieții, se numește marfă.

Valoarea mărfii este necesară datorită faptului că este produsul muncii omenești.

Obiectivele lucrării

Merceologia – are ca obiectiv esențial pregătirea teoretică și practică la formarea abilităților în domeniul evaluării mărfurilor.

Rezultate și discuții

Piața modernă a mărfurilor, este prezentată de echipamente și utilaje noi și foste în folosință, care au valoarea lor.

Există situații diferite de la trecerea frontierei de stat, obținerea creditelor, înregistrarea garanțiilor, faliment, să fie ținte de rambursare a datoriei.

Pentru a rezolva astfel de litigii există expertiza merceologică pentru determinarea costului utilajului și echipamentelor. Realizarea acestuia se referă la problemele care adesea sunt rezolvate în următoarele cazuri:

- contrazicerea vânzătorului de către cumpărător;
- necesitatea de a îndeplini obligațiunea monetară a creditorului;

• necesitatea unei compensații pentru daunele cauzate de acțiunile ilegale ale persoanelor fizice.

Expertiza reprezintă acel mijloc de probă prin care, în baza unei cercetări metodice folosind procedee științifice, expertul prezintă ordonatorului concluzii motivate științific cu privire la faptele pentru a căror elucidare sunt necesare cunoștințe speciale. [1,2]

Scopul expertizei merceologice este obținerea răspunsurilor la următoarele întrebări:

1. Utilajul ori echipamentul este în stare funcțională?
2. Dacă este potrivit pentru punerea în aplicare în continuare a operațiunilor de lucru?
2. În ce stare tehnică la momentul examinării este utilajul ori echipamentul?
3. În ceea ce privește măsură echipamentele respective corespund cu documentația tehnică?
4. Care este costul utilajului, echipamentului la momentul studiului?

Obiectele de evaluare a utilajului și a echipamentelor pot fi întregul complex de mașini și echipamente, totalitatea mijloacelor fixe; sisteme tehnologice care combina mai multe mașini interconectate tehnologic și echipamente auxiliare (în linie automatizate, sisteme robotizate, module flexibile, etc.).

În cazul în care mașinile sau echipamentele care nu fac parte dintr-un proces specific (de exemplu, - echipamente casnice), precum și în caz de faliment sau de lichidare a companiei este necesar identificarea fiecărei unități de mașini și echipamente. [1,2]

Descrierea obiectului în curs de evaluare include următoarele informații:

- Numele, modelul și marca al complexului;
- Programare;
- Principalele caracteristici tehnice care permit consumatorului să determine proprietățile unui obiect sau proces;
- Ambalaje, inclusiv accesoriile, programele de control și instrumente;
- Data montării și punerii în funcțiune;
- Informații cu privire la repararea și întreținerea, inclusiv cheltuielile pentru executarea lucrărilor;
- Numele și detaliile producătorului

Începând cu data de 05.12.2016 până la data de 09.12.2016 a fost petrecut studiu la Institutul de Cercetări Științifice a Expertizei Judiciare din or. Kiev, unde am studiat genul de expertiză 12.1 „Evaluarea aparatelor, utilajului, materie primă și mărfuri de larg consum”.

Am făcut cunoștință cu conducerea Instituției, cu șeful secției „Evaluarea aparatelor, utilajului, materie primă și mărfuri de larg consum”, cu experții în evaluarea „aparatelor și utilajului” și experții în evaluarea „materie primă și mărfuri de larg consum”.

Pe durata studiului au fost studiate următoarele teme:

1. Principiile expertizei judiciare merceologice.

2. Cerințele efectuării expertizelor, cercetărilor și metodologii în vederea efectuării expertizelor merceologice.

3. Metodologia efectuării expertizei merceologice al aparatelor de uz casnic.

4. Metodologia efectuării expertizei merceologice utilajului industriale și anume:

- a) utilajului de prelucrarea lemnului,
- b) utilajului de prelucrarea metalului,
- c) utilajului industriei alimentare,
- d) utilajului electric,
- e) utilajului de încărcare,
- f) și alt utilaj.

5. Stabilirea uzurii utilajului.

Concluzii

Dezvoltarea expertizei de merceologice este determinată prin progresul tehnic și dezvoltarea relațiilor de piață. Centru Național de Expertize Judiciare la moment nu deține experți atestați în domeniul expertizelor utilajului industrial.

Constatăm faptul necesității dezvoltării a noi genuri de expertiză cum ar fi: „Evaluarea aparatelor, utilajului, materie primă și mărfuri de larg consum”, „Evaluarea aparatelor de zbor”, „Evaluarea transport naval”.

Bibliografie

1. Сухомлин В., Шалаев В. «Оборудование как объект оценки» издание 2-е, переработанное и дополненное. Учебное пособие. Киев, Издательство «Артек» 2008 год.
2. НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ №1 "Общие основы оценки имущества и имущественных прав" УТВЕРЖДЕНО постановлением Кабинета Министров Украины от 10 сентября 2003 г. N 1440.

OE-6

DEZVOLTAREA EXPERTIZEI JUDICIARE MERCEOLOGICE. EVALUAREA APARATELOR DE ZBOR

Sandu Ion

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Developing forensic merchandising. Evaluation of aircraft.

Merchandising judicial expertise is research, evaluation and assessment founded by experts about controversial issues, concerning the quality of batches of products, assortment or their condition quantitative structure. Evaluation of aircraft would allow solving many problems in the course of the proceedings and trial.

Actualitatea temei

Progresul rapid al științei și tehnicii, înregistrat mai ales în ultimele decenii, a asigurat o expansiune fără precedent a expertizei, întâlnită în prezent în aproape toate domeniile activității omenești. Necesitatea sa este impusă de dezideratul prezentării unor probe concludente în fața organelor judiciare, a organismelor arbitrajului comercial, care să asigure adoptarea de către aceștia a unor hotărâri juste.

Obiectivele lucrării

- Evaluarea capacităților expertizei judiciare merceologice;
- Elaborarea posibilităților de evaluare a aparatelor de zbor.

Rezultate și discuții

Expertiza reprezintă acel mijloc de probă prin care, în baza unei cercetări metodice folosind procedee științifice, expertul aduce la cunoștința organului care l-a împuternicit, concluzii motivate științific cu privire la faptele pentru a căror elucidare sunt necesare cunoștințe specializate.

În practică, expertiza merceologică reprezintă activitatea de cercetare, evaluare și apreciere fundamentată multilateral de către unul sau mai mulți experți, a unor probleme controversate privind calitatea loturilor de produse, structura sortimentală sau starea lor cantitativă.

*Sub aspectul organului care dispune efectuarea, expertiza merceologică este întâlnită în două variante principale: **judiciară și extrajudiciară.***

***Expertiza merceologică judiciară** este efectuată de experți judiciari prin ordonanța organelor de urmărire penală, procurorilor și a instanțelor judecătorești în vederea lămuririi unor fapte sau împrejurări ale cauzei. Concluziile expertizei merceologice judiciare sunt considerate drept mijloace de probă.*

Expertiza merceologică extrajudiciară se efectuează la cererea persoanelor fizice sau juridice cu privire la situații care nu au legătură nemijlocită cu activitatea judiciară.

La momentul de față în cadrul CNEJ se efectuează expertize merceologice judiciare și extrajudiciare la specialitățile:

1. Expertiza produselor industriei ușoare de larg consum
2. Expertiza produselor alimentare
3. Expertiza auto-merceologică, care include:
 - Cercetarea unităților de transport în scopul stabilirii reparației de restabilire și a prejudiciului material.
 - Cercetarea unităților de transport în scopul stabilirii tipului, anului fabricării, volumului cilindric și evaluării acestora.

În legătură cu necesitatea satisfacerii cerințelor organelor judiciare de a rezolva diverse probleme din diferite ramuri de activitate merceologică, administrația CNEJ a decis să trimită la stagiere o grupă de experți la Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Expertizei Judiciare din or. Kiev (Ucraina), pentru studierea unor specialități

noi. Eu la institutul respectiv, am petrecut stagierea la genul de expertiză 12.4 „Evaluarea aparatelor de zbor” (conform nomenclatorului R. Ucraina). Gen de expertiză, care la moment lipsește în RM. Mai aprofundat despre componența și genurile de expertiză efectuate de experții judiciari ai Institutului de Cercetări Științifice în domeniul Expertizei Judiciare din or. Kiev a relatat dl Baxan Anatolie în discursul său. [3]

Pe parcursul stagerii am făcut cunoștință cu conducerea Instituției, cu efectivul laboratorului „Expertize Judiciare Merceologice”, cu experții în „Evaluarea aparatelor de zbor”. Stagierea am efectuat-o conform planului de stagiere întărit de directorul Institutului ICȘEJ din or. Kiev.

Pe durata stagerii au fost studiate următoarele teme:

1. Principiile de bază a expertizei judiciare merceologice.
2. Sarcinile și obiectivele expertizei judiciare merceologice,
3. Metodica efectuării expertizei judiciare merceologice,
4. Metodele și procedurile de evaluare,
5. Clasificarea aparatelor de zbor,
6. Metodologia efectuării expertizei merceologice de evaluare a aparatelor de zbor, inclusiv:
 - a) evaluarea aparatelor de zbor aviației mici,
 - b) evaluarea aparatelor de zbor pentru pasageri,
 - c) particularitățile evaluării elicopterelor,
 - d) evaluarea componentelor aparatelor de zbor,
 - e) evaluarea altelor aparate de zbor,
7. Stabilirea uzurii aparatelor de zbor și componentelor aparatelor de zbor.

Este evident faptul că în decurs de o săptămână de zile, este imposibil de studiat aprofundat această specialitate, dar după o pregătire teoretică mai minuțioasă și stagierea suplimentară la institutul nominalizat, cu participarea la efectuarea unor expertize în comisie în domeniul evaluării aparatelor de zbor, consider că va fi posibil de susținut examenul de calificare pentru obținerea dreptului de efectuare a expertizelor judiciare la genul: „Evaluarea aparatelor de zbor” [1,2].

Concluzii

Este oportun dezvoltarea în Republica Moldova a genurilor noi de expertiză judiciară, printre care și genul: „Evaluarea aparatelor de zbor”.

Bibliografie

1. Diaconescu I. *Merceologie elementară*, București, Editura Eficient, 1998 111998
2. Pamfilie, R. *Merceologie și expertiza mărfurilor alimentare de export-import*, București, Editura Oscar Print, 2000
3. Филиппов В.П., Филиппов А. В., «Оценка объектов авиационной техники» Киев - 2007

РАЗВИТИЕ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА. ЗАДАЧИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Александр Гордынский

Национальный Центр Судебных Экспертиз при Министерстве Юстиции
Кишинев, Республика Молдова

Abstract

Forensic expertise tasks in ingeneering sphere solutions for resolving them, on improvement of the methodic framework.

Актуальность темы

В настоящее время в период развития демократического общества остро стоит задача по укреплению законности и правопорядка. Решение данной задачи в рамках проведения судебной реформы необходимо не только реформирование деятельности органов дознания, следствия, прокурорского надзора и суда, но также более эффективного функционирования института судебной экспертизы. Судебная экспертиза в области строительства как род судебных инженерно-технических экспертиз имеет, как правило, определяющую роль в расследовании и в судебном разбирательстве уголовных и гражданских дел. Это обусловлено использованием специальных знаний в области строительства для решения разнообразных проблем, возникающих на различных стадиях судебного процесса.

Анализ выполненных и находящихся в производстве экспертиз за период последних 5 лет показывает устойчивую тенденцию к увеличению роста числа гражданских споров о праве собственности на домовладения, возможности и вариантах реального раздела недвижимости между собственниками, причинах и величине материального ущерба, нанесенного жилым зданиям, квартирам вследствие нарушения требований выполнения строительных работ и несоблюдении правил эксплуатации инженерных систем, а также проведение исследования проектно-сметной документации. определенных видов, объема, качества и стоимости выполненных строительных работ, установления соответствия их характеристик требования строительных норм и правил.

Цели и задачи

1. Объекты, предмет и задачи строительной экспертизы.
2. Методы и средства используемые экспертом в области строительства.
3. Выводы.

Результаты и обсуждение

1. Объекты строительной-технической экспертизы включают:
- продукцию строительного производства, продукцию промышленности строительных материалов, строительные изделия;

-участки местности, функционально связанные со строительными объектами;

- разрешительную, проектно-сметную, исполнительную документацию и документы, в которых содержится информация о событиях строительного производства или эксплуатации строительных объектов.

Предмет судебной экспертизы в области строительства – это устанавливаемые на основе специальных знаний в области строительства следующие фактические данные по уголовным и гражданским делам:

- о принадлежности продукции строительного производства, продукции производства строительных конструкций, изделий и материалов; выполненных (выполняемых) строительных работ определенному классу, роду, типу, виду, группе;

- о стоимости строительных объектов и выполненных работ; цене объектов недвижимости промышленной, жилищной и градостроительной сферы;

- о соответствии нормативно-техническим данным продукции строительного производства; продукции производства строительных конструкций, изделий, деталей и материалов;

- о причинах, условиях, обстоятельствах и механизме аварии, несчастного случая в строительстве; частичной или полной утраты продукцией строительного производства функциональных, эксплуатационных, потребительских, эстетических свойств и свойств безопасности;

- о соответствии действий лиц – участников события (аварии, несчастного случая в строительстве), а также лиц, ответственных за надлежащее ведение и безопасность условий производственного процесса, специальным правилам;

- о возможности преобразования строительных объектов и участков земли, функционально связанных с ними, вариантах такого преобразования (реальные разделы домовладений между собственниками; изменение функционального назначения, габаритов, этажности и других характеристик зданий, строений и сооружений).

При всем многообразии общих задач, решаемых экспертом-строителем, их можно объединить в шесть групп: 1) классификационные – установление принадлежности объекта к какому-либо классу, типу, виду, группе; 2) диагностические – установление состояния объекта; 3) каузальные – установление наличия причинно-следственных связей между событием и наступившими последствиями; 4) нормативистские – соответствия требованиям специальных правил (какой-либо норме) действий лиц (либо результатов этих действий, например продукции производства), для них характерен процесс сопоставления сущего и должного; 5) преобразовательные – установление возможности реального раздела домовладения; 6) стоимостные – определение стоимости зданий, строений, земельных участков.

2. Динамично изменяющаяся социально-экономическая ситуация в республике требует совершенствования методов и средств исследования для решения вышеуказанных задач экспертом в области строительства на основании обобщения результатов экспертной практики.

Производство судебных экспертиз в области строительства как и экспертиз иных родов, включает в себя процесс познания - движение от незнания (неполного знания) о необходимых для доказывания фактах к знанию (более полному знанию). Классификация методов: - общие (общенаучные) методы - наблюдение, измерение, описание, планирование, эксперимент, моделирование и др., используемые во всех (или, во всяком случае, в очень многих) науках и отраслях практической деятельности; - специальные методы, первоначально разработанные для определенного рода (вида) экспертизы либо заимствованные из иных отраслей научной или прикладной деятельности. На основе указанных методов разрабатываются родовые (видовые), типовые и конкретные (частные) экспертные методики. Под методикой следует понимать решение общей задачи экспертизы, детально регламентированную программу "изучения лицом, обладающим специальными знаниями, свойств определенных объектов для установления обстоятельств, имеющих доказательственное значение, содержанием которой является применение в определенной последовательности разработанной для этой цели системы методов исследования" (3, с. 26). Общую задачу формулирует следователь (суд, судья) либо другой орган (лицо), назначивший экспертизу. В ходе ее решения эксперт разбивает задачу на ряд этапов - подзадач, способы решения которых именуются методами. Методы, включенные в содержание, структуру методики, "применяют в определенной последовательности, зависящей как от поставленных задач и этапов их решения, так и от условий, в которых проводится исследование" (2, с. 20).

Процесс формирования методической базы большинства судебных строительно-технических исследований можно условно разделить на три последовательных этапа.

На первом этапе эксперты, установив наличие в определении суда вопросов, которые не решались ими ранее, самостоятельно, при отсутствии частной методики, формируют конкретную методику исследования. При повторении такой ситуации данная конкретная методика используется как базовая, несколько трансформируясь с учетом некоторого изменения поставленного судом вопроса и специфики объекта, подлежащего экспертному исследованию.

Первый этап может длиться достаточно долго - годами, а порой десятилетиями - до тех пор, пока накопленный эмпирический материал по своему объему и содержанию не сформирует собой условия для разработки

общих методологических подходов к решению определенного типа (вида) экспертной задачи.

Второй этап - подготовка и публикация статей научно-методического характера, в которых описывается складывающаяся практика решения экспертных задач, не отраженных ранее в методической литературе. В этих статьях рассматриваются отдельные аспекты и закономерности формирующихся на постоянной основе схожих судебно-экспертных ситуаций.

Третий этап - формирования методической базы включает в себя подготовку, утверждение в установленном порядке, опубликование и внедрение в практику методик (методических рекомендаций) решения типовых судебно-экспертных задач.

Выводы

Развитие методической базы в соответствии с потребностями судебной практики настоятельное требование проведения судебной реформы. Выполнение этой задачи возможно осуществлять двумя параллельными путями:

- создание методик на основе существующих разработок процесс менее трудоемкий - здесь уже имеется определенная теоретико-методическая концептуальная основа, и этот процесс, по сути, является логическим продолжением сформированной цепочки суждений и указаний на необходимость или целесообразность выполнения определенных познавательных действий.

- подготовка принципиально новых методик, которые необходимо начинать, как говорится, «с нуля», формировать структуру и алгоритм предстоящих исследований с учетом содержания вопросов, ставящихся на разрешение экспертов, и специфики объекта того или иного вида экспертизы.

Библиография

1. Бутырин А.Ю. Теория и практика судебной строительно-технической экспертизы "Издательский Дом "Городец", 2006 2.
2. Винберг А.И., Шляхов А.Р. Общая характеристика методов экспертного исследования // Общее учение о методах судебной экспертизы: Сб. науч. тр. М.: ВНИИСЭ, 1977. Вып. 28.
3. Мирский Д.Я. Понятие и структура методики экспертного исследования. Обобщенная модель методического руководства по судебным экспертизам // Проблемы теории судебной экспертизы: Сб. науч. тр. М., 1980. Вып. 44.

OE-8

**EVALUAREA ACTIVITĂȚII LABORATORULUI EXPERTIZE JUDICIARE
INGINERO-TEHNICE AL CENTRULUI NAȚIONAL DE EXPERTIZE
JUDICIARE ÎN PERIOADA 2011-2016**

Lăsâi Anatol

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova**Abstract****Evaluation of laboratory work judicial expert technical engineering
developments of National Center of Judicial Expertise in period 2011-2016**

Judicial expertises in technical-engineering sphere by EJIT MJ RM operate in accordance with law. Expertises in this area are much requested - 1290 within 5 years, but that number is decreasing due to the complicity of researched materials. For answering the questions are used many methods and techniques that allow to obtain conclusions, approved scientifically.

În contextul sistemului probator din legislația Republicii Moldova pentru stabilirea adevărului un anumit aport îl aduc și expertizele judiciare și extrajudiciare inginero-tehnice, efectuate de către experții judiciari ai laboratorului de Expertize Judiciare Inginero-Tehnice al Centrului Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției al Republicii Moldova.

Din comunicările reprezentanților organelor de drept reiese, că majoritatea expertizelor judiciare și extrajudiciare inginero-tehnice, efectuate în perioada 2011-2016 de către experții judiciari ai laboratorului EJIT al CNEJ MJ RM, au reprezentat mijloace de probă argumentate științific, care efectiv au fost utilizate la soluționarea cauzelor civile și penale.

În perioada 2011-2016, în laboratorul Expertize Judiciare Inginero – Tehnice al Centrului Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției al Republicii Moldova s-au efectuat 1290 expertize judiciare și extrajudiciare la următoarele genuri de expertiză inginero – tehnice:

- *Expertiza Judiciară a Instalațiilor Electrotehnice*
- *Expertiza Judiciară a Tehnicii Securității în Muncă*
- *Expertize Judiciare Tehnico – Incendiar*
- *Expertiza Judiciară a Instalațiilor cu Gaze*
- *Expertiza Judiciară a Instalațiilor Mecanice*
- *Expertiza Tehnicii de Calcul*
- *Expertiza Fonoscopică*
- *Expertiza Criminalistică a Filamentelor de Becuri*
- *Expertiza Criminalistică a Sticlei și a Obiectelor Confeționate din Sticlă*
- *Expertiza Exploziilor Tehnologice.*

În perioada 2011-2016 și actualmente, genurile de expertiză inginero-tehnică, cum ar fi Expertiza Judiciară a Instalațiilor Electrotehnice, Expertiza Judiciară a

Tehnicii Securității în Muncă, Expertize Judiciare Tehnico–Incendiar, Expertiza Judiciară a Instalațiilor cu Gaze, Expertiza Judiciară a Instalațiilor Mecanice, Expertiza Criminalistică a Filamentelor de Becuri s-au efectuat și se efectuează numai în laboratorul EJIT al CNEJ MJ RM.

Expertize ale Tehnicii de Calcul și Expertize Fonoscopice s-au efectuat și se efectuează și la alte instituții de expertiză judiciară de profil din Republica Moldova.

În perioada nominalizată, experții judiciari ai laboratorului EJIT au întreprins o serie de activități în scopul soluționării obiectivelor stabilite de autoritățile judiciare, persoane fizice sau juridice, prin identificări ale obiectelor și fenomenelor menționate și precizate de ei, determinări ale anumitor însușiri sau schimbări intervenite în conținutul, forma sau structura acestora, parcurgându-se anumite etape. Unele de o perioadă relativ mică (5 – 6 zile), altele de o perioadă relativ mare (25 – 35 zile).

La investigațiile de expertiză ingineră – tehnică, efectuate în laboratorul EJIT s-au folosit și se folosesc metode și tehnici de examinare a urmelor și mijloacelor de probă relativ moderne, cum sunt:

- Analiza Roentgen de fază;
- Analiza în raze Roentgen la transparență;
- Analiza metalografică;
- Analiza câmpului magnetic;
- Analiza spectrală de emisie atomică;
- Analiza microscopică în diferite regimuri de iluminare;
- Analiza în lumină polarizată;
- Determinarea cu precizie a parametrilor electrici a diferitor elemente radioelectronice și a diferitor circuite electrice
- Diagnosticarea unităților de memorare a tehnicii de calcul în baza discurilor magnetice și altele.

La finele perioadei nominalizate, pe parcursul anului 2016, la solicitarea autorităților judiciare, persoanelor fizice și juridice au fost efectuate 175 rapoarte de expertiză, dintre care: 125 Rapoarte de Expertiză Judiciară și 23 Rapoarte de Expertiză Extrajudiciară, după următoarele genuri de expertiză ingineră - tehnice:

Expertiza Instalațiilor Mecanice - 17;	Expertiza Fonoscopică - 5;
Expertiza Instalațiilor Electrotehnice-35;	Expertiza Tehnicii de Calcul - 8;
Expertiza Tehnicii Securității în Muncă-39;	Expertiza Filamentelor de Becuri - 7;
Expertiza Instalațiilor cu Gaze - 19;	Expertiza Particulelor de Sticlă - 1;
Expertize Tehnico – Incendiar - 43;	Expertiza Exploziilor Tehnologice- 1.

Volumul de expertize, menționat mai sus, a fost însoțit de un număr relativ mare de ieșiri în teren (137) și de un număr relativ mare de investigații de laborator.

În cadrul expertizelor judiciare și extrajudiciare, experții ingineră – tehnici au fost solicitați să soluționeze o multitudine de obiective specifice fiecărei cauze.

Spectrul obiectelor examinate în cadrul expertizelor inginero–tehnice efectuate în perioada 2011 – 2016 a fost destul de vast și a variat de la caz la caz.

Spre exemplu, obiectul expertizelor judiciare a instalațiilor electrotehnice a variat de la o sobă cu microunde până la un utilaj tehnologic cu multe elemente componente funcționale.

Obiectul unei expertize tehnico-incendiară a variat de la rămășițele unui proces de ardere al unui incendiu cu caracter local, care s-a produs în compartimentul motorului unui autoturism, până la rămășițele unui proces de ardere ale unui incendiu de proporții mari a unei construcții industriale și ale unui bloc locativ cu mai multe etaje.

Obiectul unei expertize a tehnicii de calcul a variat de la determinarea stării tehnice a unui laptop până la examinarea și relevarea informațiilor stocate în unitățile de memorare a mai multor blocuri de procesoare.

Obiectul unei expertize a instalațiilor mecanice a variat între un calorifer cu fisuri penetrante în corpul său până la linii de cale ferată deformată și vagoane deraiate.

Obiectele și obiectivele expertizelor inginero–tehnice efectuate, au fost menționate și precizate în ordonanțele emise de organul de urmărire penală, în încheierile instanței de judecată sau în cererile semnate de persoane fizice sau juridice.

În cadrul expertizelor judiciare și extrajudiciare efectuate, experții inginero–tehnici au fost solicitați să soluționeze o multitudine de obiective specifice fiecărei cauze: de la stabilirea cauzei apariției a unei fisuri penetrante în corpul unui radiator până la determinarea cauzei deraierii a vagoanelor unei garnituri de tren sau cauzei producerii unei explozii de gaze, care s-a produs într-un bloc locativ.

Calitatea expertizei judiciare și extrajudiciare inginero – tehnice depinde de o serie de factori, dintre care: formularea corespunzătoare a întrebărilor puse spre soluționare, starea obiectului expertizei la momentul dispunerii expertizei, culegerea și prezentarea cât mai operativă și completă a datelor necesare și interpretarea corectă a rezultatelor prelucrării datelor culese.

Spre exemplu, în perioada nominalizată, la CNEJ MJ RM, de către organul de drept a fost dispusă efectuarea unei expertize judiciare inginero – tehnice în scopul determinării cauzei și circumstanțelor în care s-a produs electrocutarea mortală a unui copil pe teritoriul unei grădinițe din orașul Chișinău.

Pentru aceasta, la dispoziția expertului judiciar a fost pus numai un Raport de Expertiză Medico – Legală în care se concluzionează numai că moartea copilului a survenit în urma unei electrocutări în incinta grădiniței, fără a se concretiza locul unde s-a produs electrocutarea copilului.

Este cunoscut faptul, că pentru determinarea cauzei și circumstanțelor în care s-a produs electrocutarea, în primul rând sunt necesare careva date (componenta chimică de bază ș.a.) referitoare la potențialul obiect, care s-a aflat sub tensiune electrică, la contactarea cu suprafața corpului uman, care a produs electrocutarea lui.

În materialele prezentate, inclusiv și în raportul expertului Centrului de Medicină Legală, careva caracteristici ale plăgii electrocutate (componența chimică de bază pe sectorul dat ș.a.) nu se conțineau, necatând că în majoritatea cazurilor, la solicitarea ordonatorului, experții de la Centrul de Medicină Legală la examinarea plăgilor electrocutate, prin analiză spectrală de emisie atomică univoc

Expertul judiciar, care urma să efectueze expertiza, a înaintat demersuri în scopul prezentării informației nominalizate. Din cauza nesatisfacerii demersurilor înaintate efectuarea expertizei a fost anulată.

În perioada 2011 - 2016, din anumite motive au fost remise fără executare 118 materiale de expertiză.

Motivele remiterii materialelor de expertiză fără executare au fost:

- a) *Neorganizarea de către ordonator a deplasării și accesul expertului judiciar la obiectul expertizei la data prestabilită (45 %);*
- b) *Neprezentarea materialelor, solicitate de către expert (40 %);*
- c) *Neachitarea taxei pentru efectuarea expertizelor dispuse de instanțele de judecată pe cauze civile și de către persoanele fizice și juridice (15 %).*

Unele materiale au fost remise fără executare din cauza modificării locului unde s-a produs fenomenul (fapta) până la dispunerea expertizei inginero–tehnice.

Spre exemplu, la efectuarea expertizelor tehnico – incendiare sau a exploziilor tehnologice este necesară păstrarea locului incendiului (sau a locului exploziei) la starea inițială, fără efectuarea unor modificări a locului incendiului (sau a locului exploziei).

Deseori, locul incendiului (sau locul exploziei) se examinează de către reprezentanții altor instituții (reprezentanții laboratorului antiincendiar ș.a.) cu ridicarea rămășițelor procesului de ardere și modificarea stării inițiale a locului incendiului, întocmind anumite încheieri cu înaintarea versiunilor referitoare la cauzele incendiului (sau exploziei), fără efectuarea examinărilor la nivel de expertiză judiciară.

Dacă locul incendiului (sau exploziei) a fost supus modificării, expertiza tehnico – incendiară nu mai poate fi efectuată la nivelul corespunzător.

La finele anului 2016 s-a efectuat o analiza desfășurată a activității de expertiză inginero – tehnică în condiții de calitate, operativitate și eficiență.

În acest scop s-au utilizat următorii indicatori principali:

- a) durată în zile, stabilită pentru efectuarea expertizei inginero–tehnice în funcție de volumul de muncă necesar, fondul de timp aferent, eventualele deplasări ale expertului inginero–tehnic, numărul și gradul de dificultate al obiectivelor stabilite;
- b) durată, în zile, efectivă în care s-a efectuat expertiza inginero-tehnică care se compară cu durată, în zile, stabilită pentru efectuarea unei expertize inginero–tehnice;
- c) durată medie, în zile, de efectuare a expertizei inginero–tehnice, pe an calendaristic, care s-a determinat prin raportarea totalului zilelor utilizate pentru expertizele inginero – tehnice la totalul expertizelor inginero–tehnice efectuate.

Prin comparație cu aceiași indicatori din anii precedenți s-a obținut dinamica duratei medii, în zile, a expertizelor inginero–tehnice efectuate și s-au stabilit cauzele

care au contribuit la creșterea sau diminuarea duratei medii în zile a expertizelor inginero – tehnice efectuate.

Comparând rezultatele activității laboratorului EJIT în ultima perioadă (2014–2016) cu rezultatele activității în anul 2011 se poate conchide, că numărul total de materiale de expertiză efectuate pe parcursul ultimei perioade s-a micșorat cu apr. 20 % față de anul 2011.

Cauza micșorării numărului expertizelor efectuate pe parcursul ultimei perioade (2015–2016) față de anii precedenți este numărul relativ mare de expertize cu un volum mare de obiecte și cu un grad mare de complicitate, parvenite în ultima perioadă, cum ar fi: examinarea cauzei deraierii vagoanelor trenului marfar Nr. 3287 cu 53 vagoane în segmentul de cale ferată situat la kilometrul 93, pichetul nr. 1, stația Giurgiulești, examinarea exploziei de gaze care s-a produs în blocul locativ de pe str. Tamara Ciobanu, 8 (or. Orhei), examinarea incendiului care s-a produs în mansarda blocului locativ de pe strada Independenței 10/2 (mun. Chișinău), examinarea incendiului care s-a produs în trenului rapid „Chișinău – Ocnița”, examinarea incendiului care s-a produs la cafeneaua „La Soacră” (Piața Centrală, mun. Chișinău), examinarea incendiului care s-a produs la Î.C.C.A. „ANGRO COOP” de pe str. Uzinelor, 9 (mun. Chișinău) ș.a.

Anul 2016 a reprezentat și o perioadă de consolidare și aprofundare a activității laboratorului EJIT în conformitate cu cerințele generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări (ISO/CEI 17025:2006).

Procesul de efectuare a expertizelor judiciare inginero – tehnice reprezintă mai multe procese de a căror bună funcționare depinde activitatea laboratorului de expertize și calitatea produselor sale și anume: planificarea calității, asigurarea calității, controlul calității și îmbunătățirea calității proceselor ce compun un sistem.

S-a pornit de la identificarea unor standarde de calitate (planificarea calității) pe care Centrul (inclusiv și laboratorul EJIT) le poate realiza și apoi s-a organizat procesele (asigurare și control al calității) pentru a atinge acele standarde.

Este importantă menținerea acestor standarde astfel încât în activitatea sa sistemul menținând standardele să producă mereu aceeași calitate a produselor. În acest fel managementul calității este îndreptat cu prioritate spre buna funcționare a sistemului. Păstrarea parametrilor și standardelor sistemului oferă garanții asupra calității produselor.

Pe parcursul anului 2016, colaboratorii laboratorului EJIT au participat și la mai multe instruirii, printre care și instruirii desfășurate în cadrul forumului tehnic a produselor criminalistice, organizat de compania MSAB (Suedia) la tema: „*Extragerea, decodarea și analiza informațiilor digitale din telefoanele mobile*” și la instruirii desfășurate de către omologii din Marea Britanie la tema: „*Investigarea incendiilor*”.

Pe final, comparativ cu anii precedenți, pe perioada 2015–2016 față de perioada 2011-2013 s-a înregistrat o descreștere a numărului total de expertize judiciare și extrajudiciare inginero – tehnice efectuate (~20 %), dar s-a înregistrat o creștere

semnificativă a numărului de expertize judiciare și extrajudiciare inginero – tehnice cu un volum mare de obiecte și cu un grad mare de complicitate (~ 50%).

Comparativ cu anii precedenți, în perioada 2015–2016 față de anii 2011–2012 s-a majorat cu aproximativ 35 % numărul de expertize judiciare inginero–tehnice soluționarea obiectivelor cărora a putut fi efectuată numai în cadrul unor expertize complexe: expertiza tehnicii securității în muncă + expertiza instalațiilor electrice, expertiza tehnicii securității în muncă + expertiza instalațiilor mecanice, expertiza instalațiilor radioelectronice + expertiza tehnicii de calcul ș.a.

Concluzii

În pofida limitărilor de natură financiară, activitatea laboratorului EJIT al CNEJ pe perioada nominalizată s-a desfășurat pe baza unor obiective definite astfel încât să acopere problematica aflată în competența laboratorului, menținând trendul ascendent.

OE-9

ASPECTE ASUPRA ACTIVITĂȚII DE EXPERTIZĂ JUDICIARĂ ÎN INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE A EXPERTIZEI JUDICIARE DIN KIEV

Baxan Anatolie

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Aspects on the work of judicial expertise by Kiev scientific research institute

Within the forensic research institute in Kiev, Ukraine Republic have held training courses for 5 experts from NCJE. The institute is carried out different types of judicial expertise at the highest level, because of technique and vast knowledge of experts. To increase the quality of the NCJE expert reports it is necessary to insure experts with technical and material basis.

Actualitatea temei

O importanță deosebită în orice activitate, mai cu seamă în cea de expertiză judiciară prezintă bunele practici, o formă din care este și perfecționarea.

În baza ordinului Directorului CNEJ cinci experți ai Centrul Național de Expertize Judiciare: A. Baxan (LEJC), A. Fonari (LEJMS), A. Zadorojniuc (LEJMS), I. Sandu (LEJM) și A. Cechin (LEJM) s-au deplasat pentru cursuri de perfecționare în Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Expertizelor Judiciare (KHДICE) din or. Kiev, Republica Ucraina.

Obiectivele lucrării

În lucrare voi prezenta modul în care este organizată activitatea în instituția în care am trecut perfecționarea.

Rezultate și discuții

Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Expertizelor Judiciare din or. Kiev a fost fondat în 1913 ca un birou de examinare tehnico-științifică și medico-legală de pe lângă Cabinetul de procuror a regiunii Kiev. Primul director a fost celebrul criminalist rus Serghei Potapov. Funcțiile biroului au fost similare cu cele moderne: efectuarea expertizelor dactiloscopice, grafoscopice și tehnice a documentelor; proiectarea și dezvoltarea metodelor și tehnicilor de cercetare a probelor fizice în cauzele penale și civile.

Din anul 1992 în Institut tot circuitul de documente este întocmit în limba de Stat – limba ucraineană. Antetul a fost schimbat în anul 2006 (până la 2006 antetul a fost în limba ucraineană și rusă).

În anul 2013 în luna iulie a fost sărbătorită Aniversarea a 100 de ani de la formarea Institutului, planul de acțiuni și manifestării fiind aprobat de Rada Supremă (parlamentul) a Ucrainei (cu 280 de voturi din 450). În cinstea Institutului a fost numită un nou descoperit corp ceresc din Sistemul Solar. Banca Națională a emis o monedă jubiliară cu nominalul de 5 hrivne.

În timpul perioadei de timp cuprinsă între anii 1950-2016 au fost apărate 6 teze de doctor habilitat și circa 40 de teze de doctor.

La momentul dat Institutul efectuează 49 tipuri de expertize judiciare, care include în sine 84 specialități.

Institutul dispune de o bibliotecă specializată bogată în care se conțin peste 50000 de exemplare de cărți, monografii, broșuri. În bibliotecă sunt angajate două persoane, care sunt experți în domeniul examinării cărților de anticariat.

Stagierea experților de la CNEJ a avut loc în perioada 05.12.2016-09.12.2016. Experții au fost delegați conform genurilor de activitate, și anume:

- Anatolie Baxan, Alexandru Fonari și Alina Zadorojniuc – în secția “Materiale, substanțe și articole”, pentru studierea și însușirea genului de expertiză “Examinarea materialelor documentelor și a scrisului” întru stabilirea vechimii documentelor (numai vechimea documentelor executate cu pastă cu bilă); conform ordinului Directorului CNEJ Alinei Zadorojniuc i sa prelungit instruirea până la data de 16.12.2016;

- Ion Sandu – în secția „Expertize Judiciare Merceologice”, la specialitatea „Evaluarea aparatelor de zbor”;

- Adrian Cechin – în secția „Expertize Judiciare Merceologice” la specialitatea „Evaluarea aparatelor și utilajului”.

Procesul de instruire s-a efectuat conform planurilor individuale (40 ore) pentru fiecare gen și expert – separat, conform planului elaborat de către șefii laboratoarelor corespunzătoare, aprobate de către directorul Institutului dl Ruvîn Alexandr. Totodată, Directorul a povestit pe scurt despre Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Expertizelor Judiciare. În Institutul la moment activează aproximativ 360 de persoane, acesta având mai multe filiale în regiuni. Până în anul 2014 au fost 9 filiale, iar acum au fost deschise noi filiale în Cernăuți și în Hmelnițk. Odată cu situația stabilită în țară în ultimul timp, a apărut necesitatea care obligă se

fie elaborate cercetări științifice în domenii noi, cum ar fi: „cercetări militare” (военные исследования), expertiza echipamentului militar (экспертиза военного имущества), expertiza aruncătoarelor de mine și a armamentului de artilerie (исследование гранатомётов и ствольного артиллерийского оружия), expertiza limbii vorbite (экспертиза устной речи), etc. Totodată, Institutul se pregătește să se acrediteze conform standardului ISO 17025. Până în luna decembrie au fost acreditate parțial, câteva domenii, unul din care este – un tip de droguri (din totalitatea cercetărilor efectuate în domeniile fizico-chimice, care constituie circa 3%).

Totodată, am făcut cunoștință cu baza instrumentală a laboratorului și în special cu tehnica utilizată la executarea expertizelor întru stabilirea învechirii artificiale a documentelor prezentate și a timpului executării documentelor. Toată tehnica se află în birouri separate conform domeniilor de cercetare. Pe lângă alți colaboratori, în laborator activează un inginer-fizician (savant) care are o experiență mare de lucru la Academia de Științe a Ucrainei. În secția fizico-chimică activează aproximativ 20 de persoane, inclusiv 4 experți criminaliști cu permis în domeniul tehnicii documentelor, pentru o conlucrare cât mai restrânsă întru stabilirea învechirii artificiale a documentelor prezentate și stabilirea timpului absolut și relativ a executării acestora cu folosirea metodelor criminalistice (în Institut este și o altă secție cu experți în domeniul cercetărilor documentelor). Cercetările se efectuează începând de la metodele simple la cele complicate, de la metodele nedistructive la cele distructive, formând un ciclu întreg până la rezolvarea finală a întrebărilor. Metodele distructive presupun distrugerea parțială a obiectului, ca exemplu întru stabilirea timpului executării semnăturii, este necesar de tăiat un sector de trăsătură cu dimensiunile 1x2mm și un fragment învecinat de hârtie, fără colorant, de mărimi similare. Scanarea documentului cu o calitate înaltă se efectuează până la tăiere și după.

În una din zile a deplasării de mine sa apropiat dl Koloniuk Viktor Petrovici, vice director pe știință a Institutului, care a propus o colaborare în domeniul științei, ca experții din Republica Moldova să aibă posibilitatea de a se publica în edițiile anuale emise de Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Expertizei Judiciare din or. Kiev, cu condițiile elaborate de ei.

Tehnica care se folosește la efectuarea genului dat de expertiză:

- Cromatograf în gaze: “GCMS-QP 2010 SHIMADZU”;
- Cromatograf “CHROM 5”;
- Regula;
- Specord 40 M ;
- Spectrometru IR model GX-FT-IR firma “Perkin Elmer” cu bloc “ATR cu cristal de diamant”;
- UV-Vis Cary – 60.
- Lampă UF cu două lungimi de undă 254 nm și 365nm. Model “VILDIS” ș.a.

Notă: Tehnica și materialele necesare pentru efectuarea expertizelor:

- a) Lampă UV cu două lungimi de undă 254 nm și 365nm.
- b) Spectrometru IR – de model “Nicolet” cu bloc “ATR cu cristal de diamant”
- c) Plăci cromatografice marca “Merck” (T/C Silica gel 60 F 254/20/25cm).

Concluzii

Activitatea expertuală eficientă nu este de conceput fără o bază tehnico-științifică adecvată, dar și fără o motivație materială și morală a angajaților breslei respective. La acest aspect ași vrea să orientez atenția factorilor de decizie de vârf din țară.

SECȚIA 2. MEDICINA LEGALĂ ȘI PSIHIATRIA JUDICIARĂ

ML-1

TORTURA FIZICĂ CONTINUĂ SĂ FIE APLICATĂ

¹Natalia Toporeț, ²Aurel Vicol, ²Valeri Savciuc, ¹Andrei Pădure

¹Catedra de Medicină legală a USMF „Nicolae Testemițanu”

²Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Physical torture is still practiced

Torture is considered to be one of the most serious crimes committed against a human being, investigated inclusively by the forensic examiner. Despite national and international laws prohibit torture, it still remains too widely practiced in the Republic of Moldova. Presented case is a vivid example of violation of human rights by means of torture.

Ideea respectării drepturilor omului își trage rădăcinile încă din antichitate. Anume cu această epocă sun datate primele idei filozofice asupra drepturilor omului [1], precum și anumite reprezentări despre echitate și justiție. Odată cu dezvoltarea omenirii, valorile socio-economice și spirituale au suportat o serie de schimbări în vederea ocrotirii demnității ființei umane [9]. Istoria umanității ne demonstrează că au existat și vremuri în care tortura era considerată drept o normă prin care se efectua „justiția” [11]. O bună parte a metodelor a rămas în istorie, altele au fost modernizate și inventate noi tehnici, contemporane, de a aduce unei persoane suferințe puternice, de natură fizică sau psihică, de către o persoană a statului.

Experiențele penibile anterioare au condiționat crearea unor instrumente normative internaționale [2], care au capacitatea de a acționa multilateral în favoarea ocrotirii drepturilor fundamentale ale omului [4], precum sunt dreptul la viață, ocrotirii sănătății, interzicerii torturii, tratamentelor crude, inumane sau degradate [3] ș.a. Principiile Tratatelor internaționale s-au regăsit expres și în legislația națională a mai multor state contemporane. Republica Moldova nu face excepție de la acesta regulă. Odată cu ratificarea Convențiilor generale și speciale [7], Republica Moldova și-a asumat angajamentul respectării prevederilor acestora în vederea prevenirii și eliminării torturii [4, 5, 7]. Totodată, respectând principiile fundamentale ale dreptului în calitate de stat-parte, Republica Moldova și-a creat instrumente imperative proprii în vederea respectării, protejării și promovării dreptului de a nu fi supus torturii sau altor rele tratamente.

Cu toate acestea, tortura fizică continuă să fie frecvent practică în activitatea cotidiană a organelor de drept și alte instituții ale statului. În Raportul de vizită a delegației Comitetului European pentru Prevenirea Torturii și Tratatelor sau

Pedepselor Inumane sau Degradante (CPT) pentru anul 2015 [8] au fost identificate și recepționate mai multe reclamații din partea persoanelor aflate în custodia statului, vizând intimidarea și/sau constrângerea acestora la diferite etape de anchetă. O situație similară s-a regăsit și în Raportorul special al ONU contra torturii privitor la Moldova [10].

Drept exemplu al aplicării în continuare a torturii la faza de urmărire penală de către organele de drept poate servi și cazul de mai jos.

Cet. A., în vârstă de 25 ani, s-a adresat de sine stătător în secția Clinică mun. Chișinău pe data de 14 mai 2015 pentru a fi examinat medico-legal. În cadrul interviului a declarat că pe 14.05.2015 a fost agresat de către mai mulți colaboratori de poliție în timpul reținerii, transportării și aflării în incinta sectorului de poliție. S-a constatat că, în momentul reținerii a fost nejustificat doborât la sol și încătușat, urcat apoi forțat în automobilul poliției, unde a fost lovit cu pumnii și picioarele peste tot corpul de către doi polițiști. Fiind adus la sectorul de poliție, a fost plasat într-o încăpere în care se afla un alt polițist ce întocmea un raport. După finisare, polițistul a insistat ca cet. A. să semneze raportul și, după primirea unui refuz categoric, i-a aplicat câteva lovituri cu pumnul peste cap.

La examinarea medico-legală s-au constatat următoarele leziuni: În regiunea parieto-temporală dreaptă o echimoză ovală neregulată, intermitentă, 4,0x3,0 cm. Pe partea dreaptă a feței, ce cuprinde regiunea fronto-temporo-zigomatică, o echimoză oval-alungită, 11,5x3,5cm, cu caracter intermitent, pe traiectul căreia s-a determinat o excoriație oval-alungită, neregulată, 10x2,8cm, dispusă paralel liniei mediane a corpului, cu caracter intrerupt, pe-alocuri acoperită cu crustă roșietică uscată, situată la nivelul tegumentelor adiacente. În regiunea frontală pe dreapta, imediat superior de colțul median al sprâncenii, o echimoză oval-neregulată, 4,2x4,0cm, caracter insular, în limitele căreia s-a constatat o echimoză dreptunghiulară, 1,2x0,2cm laturile verticale și 0,7x0,2cm laturile orizontale, formând împreună o figură, dispusă vertical, de culoare roșie-violacee, cu centrul nemodificat. În colțul lateral al sclerei ochiului drept o hemoragie de forma ovală, 0,3x0,2cm, culoare roșietică. Pe suprafața pleoapei inferioare pe dreapta, cu extindere pe proiecția arcului zigomatic, un sector de tumefacție supradenivelat, oval-neregulat, 4,5x4,0x0,3cm, moale și dureros la palpare, cu o suprafață echimotică de aceleași dimensiuni. În fosa supraclaviculară dreapta, precum și pe suprafața posterioară a hemitoraciului stâng 2 echimoze 1,0x1,1cm fiecare, pe linia scapulară la nivelul coastei I o echimoză 3,0x1,5cm, în proiecția colțului inferior al omoplatului stâng o echimoză 3,0x1,5cm, la nivelul coastelor 8-10 pe linia scapulară dreaptă o echimoză 7,5x5,5cm, toate fiind de formă nedeterminată, caracter intermitent. În proiecția articulațiilor humero-claviculare bilateral, cu extinderea în 1/3 medie a brațului pe stânga, suprafața posterioară, s-au determinat multiple echimoze oval-neregulate și oval-alungite, unele fiind paralele între ele, cu dimensiunile de la 0,7x0,2cm până la 5,0x3,3cm. În fosele axilare bilateral, cu trecere pe suprafața anterioară a brațelor, 1/3 superioare și medii, multiple echimoze ovale, oval-alungite, cu dimensiunile de la 0,3x0,5cm până la 7,7x1,3cm, dispuse în grupuri. Toate echimozele aveau culoare roșie-violacee.

Prin acumularea datelor anamnestice ale traumei și suprapunerea lor cu datele obiective (proprietățile morfologice ale leziunilor) obținute în timpul examenului medico-legal s-a reușit interpretarea și confirmarea fiecărei etape a traumatismului. Astfel, echimoza și excoriația intermitentă din regiunea fronto-temporo-zigomatică dreaptă (Fig.1) au putut fi produse în rezultatul lovirii și alunecării acestei regiuni a corpului de o suprafață dură, posibil în timpul imobilizării la sol.



Fig. 1. Excoriația și echimozele din regiunea feței

Sectoarele echimotice din regiunea supraclaviculară, a articulațiilor umerilor și brațelor bilateral (Fig. 2) au un caracter morfologic asemănător care, de rând cu localizarea și dispunerea acestora, ne-au sugerat posibilitatea formării lor prin compresia cu degetele mâinii propriu-zise în timpul urcării forțate în automobil.



Fig. 2. Echimoze din regiunea articulațiilor umerilor și brațelor bilateral

Și echimozele din regiunea parieto-temporală pe dreapta și de pe suprafața toracelui și-au găsit explicația, fiind produse prin lovire activă cu un obiect contondent dur sau semidur, cu o suprafață de acțiune limitată, posibil în timpul transportării.

O deosebită atenție a atras-o echimoza din regiunea frontală pe dreapta datorită pattern-ului lezional (Fig. 1), care a permis să ne expunem asupra particularităților constructive ale obiectului vulnerant. Așadar, obiectul traumatic avea formă dreptunghiulară, iar pronunțarea neuniformă a echimozei ne poate vorbi despre o coliziune centripetă statică sub un unghi. Toate aceste date au permis atribuirea leziunii pattern la lovitura cu pumnul peste față în incinta sectorului de poliție, fapt confirmat și de victima care a invocat că agresorul avea pe mână un inel.

Protocolul de la Istanbul [6] stipulează obligativitatea unei examinări medico-legale cu descrierea detaliată a leziunilor corporale și indicarea corelației tuturor leziunilor cu traumatismul suportat. Acest deziderat a fost respectat în procesul efectuării expertizei medico-legale, iar analiza minuțioasă a fiecărei leziuni în parte, precum și în grup, a permis formularea unor concluzii categorice cu stabilirea corelației.

Deși Republica Moldova a preluat instrumentele de drept internațional privind interdicția aplicării torturii, constatăm, spre regret, că acest fenomen continuă să fie utilizat de către colaboratorii organelor de drept în calitate de măsură de obținere a unei mărturii. În viziunea noastră, această situație perpetuează deoarece, cel mai probabil, polițiștii nu cunosc că asemenea metode reprezintă un act de tortură. Din aceste considerente, principiile dreptului internațional, inclusiv a celor ce vizează dreptul persoanei de a nu fi supus torturii și altor rele tratamente, trebuie să fie incluse în instruirea primară și continuă a polițiștilor, indiferent de funcția deținută și gradul acestuia. Doar în asemenea mod poate fi asigurată conștientizarea de către reprezentanții organelor de drept că prin actul de tortură se comite o infracțiune și respectarea dreptului constituțional de a nu fi torturat.

Bibliografia

1. Ciobota E. Evoluția conceptului Drepturile omului
http://uab.ro/reviste_recunoscute/reviste_drept/annales_10_2007/ciobotea_ro.pdf
2. Convenția Europeană pentru prevenirea torturii și a pedepselor sau tratamentelor inumane sau degradante. Adoptată la Strasbourg, 26.11.1987, publicată în ediția oficială „Tratate Internaționale”, 1998, vol. 1, p. 331, ratificată de RM prin Hotărârea Parlamentului nr. 1238-XIII din 09.07.1997, publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.48 din 24.07.1997
3. Convenția împotriva torturii și altor pedepse ori tratamente cu cruzime, inumane sau degradante. Adoptată la New York, 10.12.1984, publicată în ediția oficială „Tratate Internaționale”, 1998, vol. 1, p. 129, ratificată de RM prin Hotărârea Parlamentului nr. 473-XIII din 31.05.1995, publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.34 din 22.06.1995

4. Convenția pentru apărarea drepturilor omului și libertăților fundamentale. Adoptată la Roma, 4.11.1950, publicată în ediția oficială „Tratate Internaționale”, 1998, vol. 1, p. 341, ratificată de RM prin Hotărârea Parlamentului nr. 1298-XIII din 24.07.1997, publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.54-55 din 21.08.1997
5. Planul de Acțiuni UE – Republica Moldova, publicat în ediția specială „Tratate Internaționale”, 2006, vol. 38, p. 401, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.356 din 22.04.2005, publicat în Monitorul Oficial nr. 65-66, din 29.04.2005
6. Protocolul de la Istanbul. Manual de investigare efectivă și documentare asupra torturii și a altor tratamente crude, inumane sau degradante sau pedepse http://unhcr.org.ua/img/uploads/docs/Protocolul%20de%20la%20Istambul_1.pdf
7. Protocolul opțional la Convenția împotriva torturii și altor pedepse ori tratamente cu cruzime, inumane sau degradante. Adoptat la New York, 18.12.2002, ratificat de RM prin Legea Parlamentului nr. 66-XVI din 30.03.2006, publicată în Monitorul Oficial nr.66-69 din 28.04.2006
8. Report to the Government of the Republic of Moldova on the visit to the Republic of Moldova carried out by the European Committee for the Prevention of Torture and Inhuman or Degrading Treatment or Punishment (CPT) from 14 to 25 September 2015
http://www.justice.gov.md/public/files/drepturile_omului/2016/CPT2016-16-inf-eng.pdf
9. Voinea M., Bulzan C. Sociologia drepturilor omului. Editura Universității din București, 2003. <http://ebooks.unibuc.ro/Sociologie/voinea/1.htm>
10. Zaharia V., Brighidin A., Popovici L., Jereghi V. Situația din Republica Moldova privind combaterea torturii și altor pedepse ori tratamente cu cruzime, inumane sau degradante. Studiu de bază
<http://www.undp.md/publications/doc/Baseline%2010%20mai%20final.pdf>
11. Ракитин А. И. Загадочные преступления прошлого.
http://murders.ru/ink_sv_sledstvie_1.html

ML-2

INFRAȚIUNI SEXUALE ÎNDREPTATE ÎMPOTRIVA COPIILOR ÎN MUNICIPIUL CHIȘINĂU

¹Eduard Lungu, ³Madan Constanța, ¹Vasile Șarpe, ²Sergiu Tighineanu

¹Catedra Medicină legală a USMF „Nicolae Testemițanu”

²Centrul de Medicină Legală

³Catedra Psihiatrie, narcologie și psihologie medicală
a USMF „Nicolae Testemițanu”
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Sexual offenses against children in mun. Chișinău

100 cases of sexual offenses against children examined at Clinical department of Forensic Medical Center were studied. Etiological and pathogenetical factors of sexual offenses against children were studied in dependence on age, sex, residence, season, place of commission and aggressor.

Actualitatea temei

Abuzul sexual asupra copiilor și exploatarea sexuală a acestora reprezintă forme de infracțiuni deosebit de grave, ce pot provoca schimbări psihologice a persoanei, întrerupând astfel, dezvoltarea fizică, emoțională, intelectuală, sexuală, cât și interesul social [3].

Infracțiunea sexuală reprezintă una dintre cele mai grave atingeri, atât în plan fizic, psihologic, dar și în plan moral, pe care o poate suferi o persoană indiferent de sex sau vârstă. Fapta este mult mai gravă atunci când victima acestui abuz este un copil, alterând procesul de formare a acestuia [2].

Conform cercetărilor autohtone, cazurile de viol ocupă primul loc din totalul infracțiunilor sexuale, iar persoanele de sex feminin devin cel mai frecvent (92,15%) obiect al actului sexual abuziv [1].

Studiu efectuat și publicat în Franța, arată că în 80% cazuri victimele agresiunii sexuale sunt persoanele de sex feminin, iar abuzul survine mai frecvent începând cu vârsta de 7 ani și în perioada pubertară a fetelor [4].

Deci, infracțiunea sexuală îndreptată împotriva copiilor a fost și este o problemă actuală, destul de sensibilă pentru societatea în care trăim și cere o atenție și o abordare multilaterală și foarte serioasă.

Obiectivele lucrării

Lucrarea de față are drept scop studierea și relevarea structurii infracțiunilor sexuale îndreptate împotriva copiilor din municipiul Chișinău, prin prisma investigațiilor medico-legale.

Material și metode

Au fost analizate 100 cazuri de infracțiuni sexuale la minori, în baza copiilor rapoartelor de expertize/examinare medico-legală din cadrul secției clinice a

Centrului de Medicină Legală, mun. Chișinău, pe perioada anilor 2008-2012. Materialul selectat a fost analizat și prelucrat computerizat prin intermediul programului EXCEL.

Rezultate și discuții

S-a stabilit că în perioada anilor 2008-2012, în cadrul secției clinice din Chișinău a Centrului de Medicină Legală, au fost înregistrate și examinate 100 de cazuri de agresiuni sexuale printre copii, având o evoluție oscilatorie, prezentată în figura nr.1.

Astfel, după cum se vede din figură, odată cu creșterea vârstei copiilor, sporește și gradul de expunere la infracțiuni sexuale. Totodată, dacă băieții sunt mai expuși agresiunilor sexuale între vârstele de 7-12 ani, atunci la fete se observă o tendință de creștere continuă a cazurilor în raport cu vârsta. De remarcat, că cele mai multe cazuri de agresiuni sexuale, față de fete, se înregistrează la vârsta cuprinsă între 13-18 ani. Acest fenomen poate fi explicat și prin faptul că anume această perioadă coincide cu perioada de pubertate și maturitate sexuală, ceea ce reprezintă interes sporit pentru agresorii sexuali.

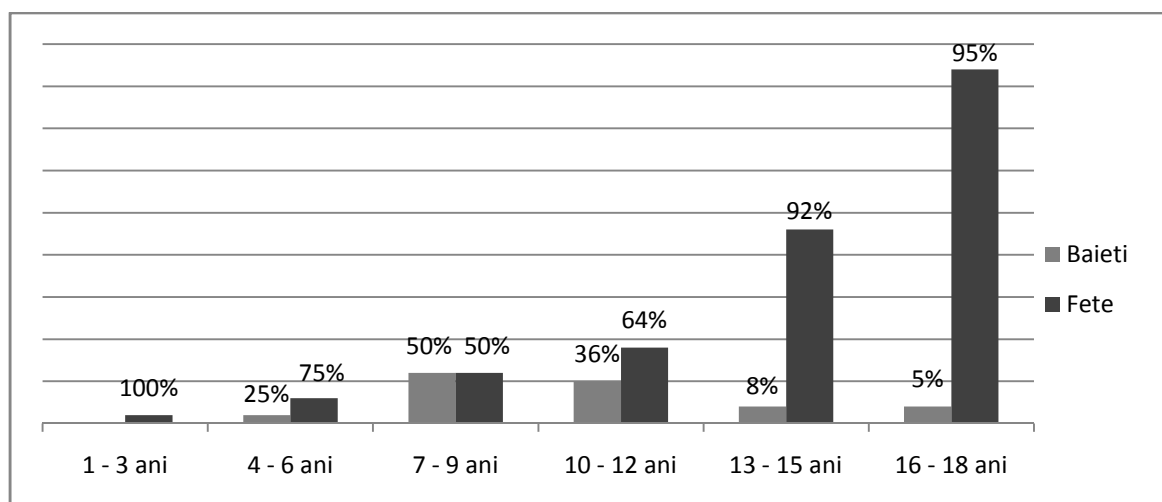


Fig.1. Incidența infracțiunilor sexuale în funcție de vârstă și sex

În funcție de anotimp, se constată predominarea cazurilor de infracțiuni sexuale săvârșite în lunile de iarnă (31%) și vară (28%), urmate de cazurile produse toamna (24%) și primăvara (18%). Incidența crescută a infracțiunilor sexuale produse vara, mai cu seamă la fete, poate fi explicată atât prin tendința de a se îmbrăca mai sumar cât și prin faptul ca această perioadă coincide cu vacanța de vară, copiii petrecând mai mult timp la joacă, fără a fi supravegheați, astfel devenind vulnerabili în fața agresorilor sexuali. În același timp, creșterea numărului de cazuri în lunile de iarna poate fi asociată cu faptul că în această perioadă a anului afară se face întuneric cu mult mai devreme, ceea ce servește circumstanță favorabilă pentru agresori.

Prin cercetările noastre s-a constatat, că cel mai frecvent (68% cazuri) infracțiunile sexuale au fost comise la domiciliul agresorului, fiind urmate de cele în

spații verzi (18%) și cu mult mai rar crimele au fost produse în alte locuri. (Figura nr.2).

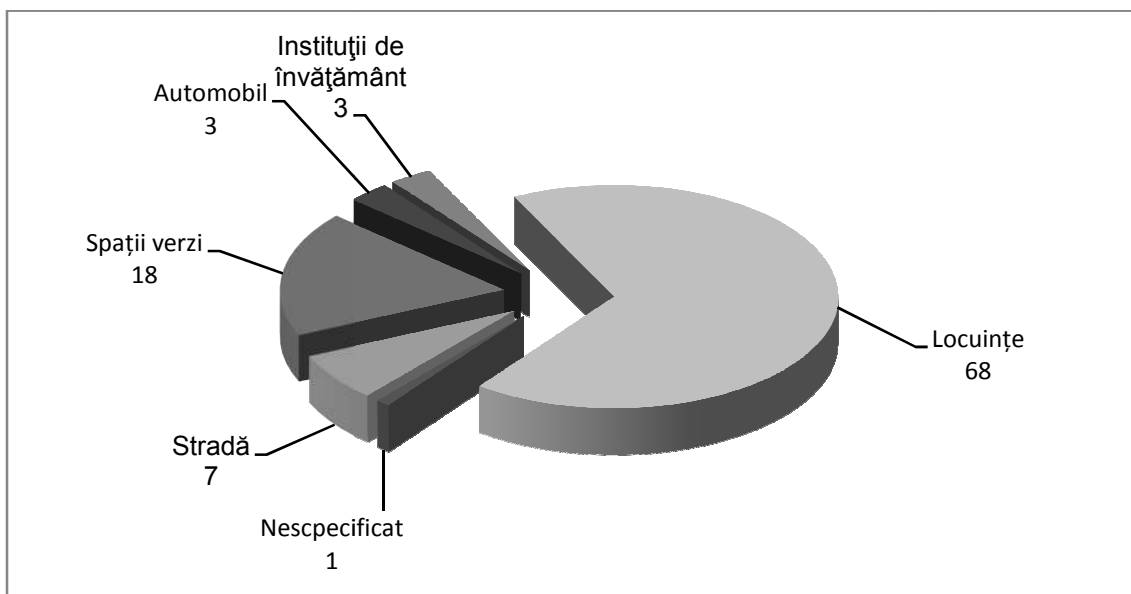


Fig. 2. Frecvența agresiunilor sexuale în funcție de locul comiterii

Studiul efectuat relevă că în 54% cazuri agresiunile sexuale au fost asociate cu prezența leziunilor corporale caracteristice raportului sexual, mai frecvent (88% observații) fiind constatate vătămări neînsemnate, iar în 10% - vătămări ușoare, ceea ce denotă faptul că majoritatea atacurilor sexuale au fost săvârșite prin aplicarea forței fizice asupra victimei (Figura nr.3).

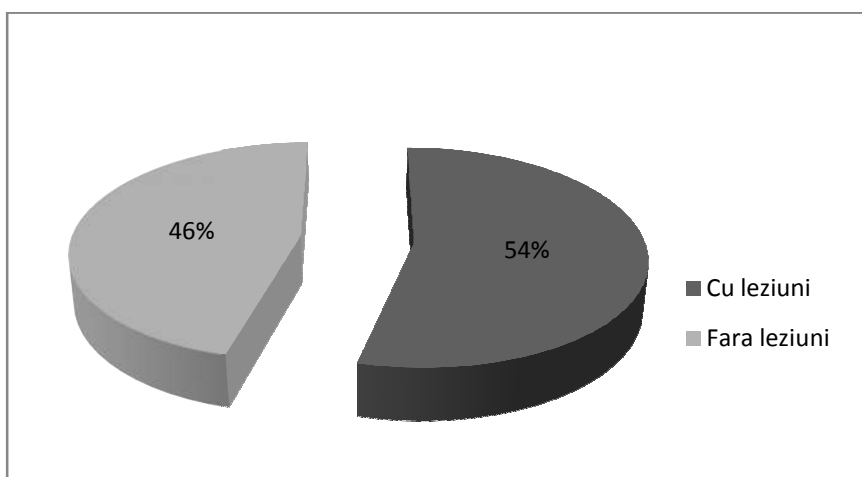


Fig. 3 Infrațiunile sexuale asociate cu leziuni corporale

Analiza datelor referitor la relația dintre victimă și agresor, constată o pondere majoritară (63% cazuri) în care persoanele implicate se cunosc între ei, iar într-o serie de observații, fiind în diverse grade de rudenie. În același timp agresiunile sexuale

săvârșite de către tata vitreg sau biologic au fost constatate comparativ mai rar, cca.14% cazuri. În 37% observații infracțiunile au fost comise de către persoane necunoscute pătimiților.

Concluzii

1. S-a constatat că în perioada anilor 2008-2012, cazurile de agresiuni sexuale printre copii, au avut o evoluție oscilatorie, băieții fiind expuși mai frecvent agresiunilor sexuale între vârstele de 7-12 ani, iar fetele la vârsta cuprinsă între 13-18 ani.

2. În funcție de anotimp, s-a stabilit o predominare a cazurilor de infracțiuni sexuale săvârșite în lunile de iarnă (31%) și vară (28%).

3. S-a stabilit că cel mai frecvent (63%) copii au fost abuzați sexual de către persoane cunoscute, semnificativ prevalând agresiunile sexuale în locuințele acestora (68%).

4. Datele obținute relevă că în 54% cazuri, agresiunile sexuale au fost asociate cu prezența leziunilor corporale, unele caracteristice raportului sexual, mai frecvent (88% observații) fiind constatate vătămări neînsemnate.

Bibliografie

1. Baci Gh., Pădure A., Bondarev A. Cu privire la structura infracțiunilor sexuale. În: Analele științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie. Probleme medico-biologice și farmaceutice. V1. Ed 11. Chișinău 2010. p.186-190.
2. Rădulescu M. Sociologia și istoria comportamentului sexual deviant. București, Editura Nemira 1997, p.76.
3. Sașu. A. Perspectiva criminalistică asupra infracțiunii de viol. Teza de licență. București. 2011. p.4
4. Vasseur. P. "Journale de pediatrie et de puericulture 16" Abus sexuels: soyons claires. Paris. 2003. p.333-337.

ML-3

HEMORAGIE INTRACEREBRALĂ DREPT COMPLICAȚIE LETALĂ A VARICELEI (prezentare de caz)

¹Anatol Bondarev, ²Inna Reznic, ¹Andrei Pădure, ²Eugen Grinceșen

¹Catedra Medicină legală a USMF "Nicolae Testemițanu

²Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Brain hemorrhage as a lethal complication of varicella

A case brain hemorrhage as a rare lethal complication of varicella is presented. Authors consider that the most probable explanation of hemorrhagic syndrome apparition is association with thyroid cancer and cytostatic medicines administration.

Actualitatea temei

Varicela, cunoscută și sub denumirea populară de *vărsat de vânt*, este o boală infecțioasă eruptivă acută generalizată, provocată de virusul varicelo-zosterian (*Varicella-zoster virus*, în continuare VZV), din familia virusurilor herpetice. Este o boală „clasică” a copilăriei, fiind suportată, de obicei, relativ ușor în această perioadă de vârstă, însă pentru adolescenți și adulți poate avea un risc crescut de complicații. Statistica anuală mondială înregistrează până 60 milioane de cazuri ale varicelei [1]. Rezultatele cercetărilor serologice arată că anticorpii la VZV sunt prezente la circa 72-92% din populație [2,3]. Conform datelor Ministerului Sănătății al Republicii Moldova, morbiditatea populației prin varicela se caracterizează prin majorarea cazurilor de îmbolnăviri și a constituit 106,6 cazuri la 100.000 populație în perioada ianuarie-martie 2016, comparativ cu 74,3 cazuri în perioada respectivă a anului 2015. Totodată, datele statistice privind apariția complicațiilor letale ale varicelei practic lipsesc. În literatura pe specialitate figurează doar câteva cazuri de deces în vârstă de până la un an [4]. Din acestea considerente considerăm oportună prezentarea unui caz letal de varicelă, complicată cu hemoragie intracerebrală.

Prezentare de caz

Pacientul L., 41ani, a decedat subit în autosanitară ambulanței, fiind transportat la spitalul de boli infecțioase cu diagnosticul de varicelă. Din solicitarea rezulta precum suferea de varicelă timp de 5 zile. Se afla la evidența medicului-oncolog cu cancer tiroidian, cu chimioterapie corespunzătoare.

La examenul extern al cadavrului a fost depistat exantemul specific sub forma de vezicule, situate preponderent în regiunea capului, gâtului și toracelui, mai puțin pe peretele abdominal anterior și practic lipseau în regiunea membrelor. Veziculele aveau caracter unicameral, de forma rotundă cu diametru până la 0,4cm, cu conținut clar, având areolă hiperemiată. Pe alocuri, în locul veziculelor erau cruste mici de culoare brun-roșietică. În rest, pe parcursul examenului extern nu au fost constatate particularități, cu excepția traheostomului, instalat în treimea inferioară a gâtului, pe linia mediană.

La cercetarea internă a cavităților toracelui și abdominale a fost constatat enantemul caracteristic pentru varicelă, manifestat prin multiple ulcerări (afte) ale mucoaselor organelor sistemului gastro-intestinal: cavității bucale, limbii, esofagului, stomacului (fig. 1). Aftele aveau forma neregulat-ovală, diametru de până la 0,4cm, cu conturul și fundul de culoare roșietică.

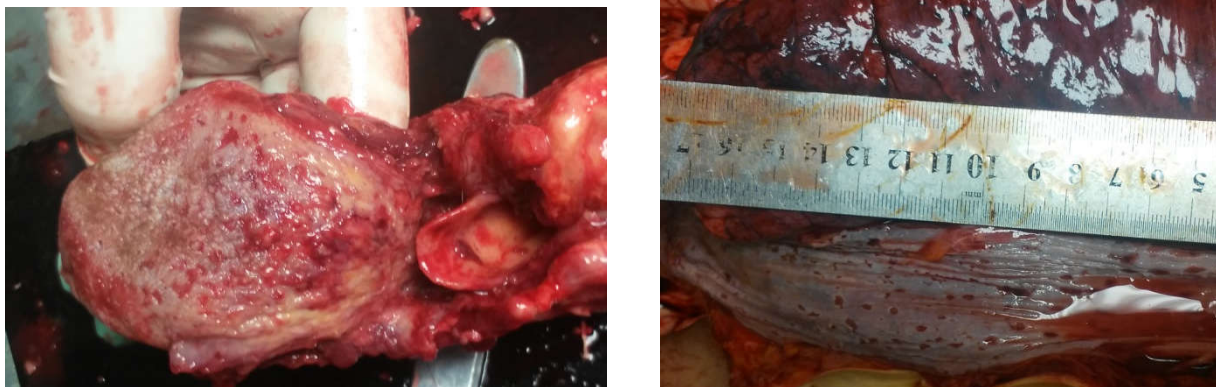


Fig. 1. Ulcerațiile localizate pe mucoasa limbii și cea a esofagului.

Ca manifestare a sindromului hemoragic, la nivelul mucoasei gastrice și intestinale, subpleural și subendocardial, precum și sub seroasa a ficatului (fig. 2) s-au constatat hemoragii punctiforme, cu diametru până la 0,2 cm, de culoare roșu-închisă, pe alocuri confluențe.



Fig. 2. Hemoragii în mucoasa gastrică și subseroase la nivelul ficatului.

La cercetarea țesuturilor moi ale capului și oaselor craniului leziunile nu au fost depistate. La examinarea creierului au fost constatate semne ale compresiei substanței cerebrale cu angajarea trunchiului cerebral în orificiul mare occipital: edem cerebral pronunțat, aplatizarea șanțurilor și circumvoluțiilor, șanț-amprentă circular de forma rotundă la nivelul suprafeței bazale a cerebelului, ce trece și pe suprafața bazală a punții. Pe suprafața convexitală a lobilor occipital și parietal pe dreapta s-a depistat hemoragie subarahnoidiană, iar în profunzimea parenchimului cerebral la acest nivel – hematom intracerebral, format din sânge fluid și cheaguri moi cu volum total de 150ml (fig. 3). Ventriculele cerebrale conțineau lichid cefalorahidian sanguinolent.



Fig. 3. Hemoragii subarahnoidiene și intracerebrale la nivelul emisferei cerebrale drepte.

Este de menționat, că glanda tiroidă a fost aderentă de laringe și traheea, parenchimul ei fiind înlocuit cu țesutul canceros, ce penetra în laringe, obturând lumenul ei. În profunzimea parenchimului hepatic au fost depistate două noduli metastatice cu diametru de 1cm. Alte manifestări ale cancerului tiroidian, inclusiv cele ale intoxicației canceroase, nu au fost constatate.

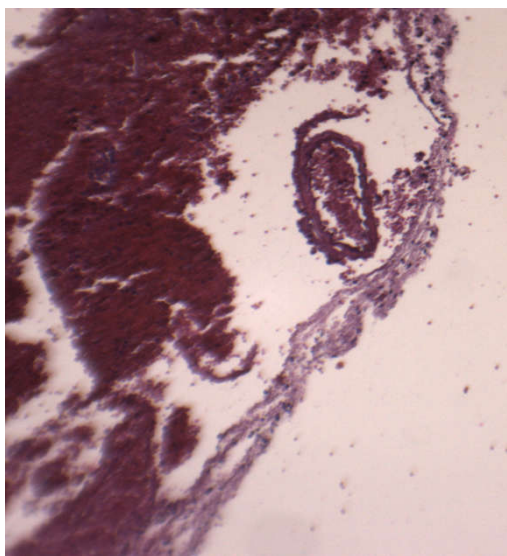


Fig. 4. Revărsate sanguine în spațiul subarahnoidian. (H-E $\times 10$)

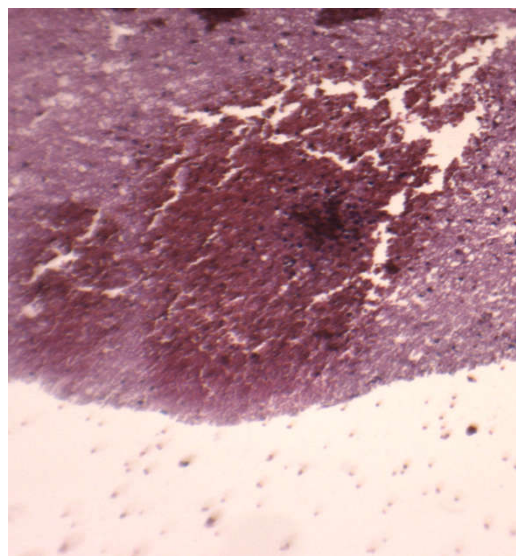


Fig. 5. Revărsate sanguine în substanța cerebrală, formate din mase eritrocitare aglutinate și elemente leucocitare polimorfonucleare (H-E $\times 10$)

La examenul histologic s-a stabilit diagnosticul microscopic de varicela, forma atipică, hemoragică: revărsate sanguine subarahnoidiene și intracerebrale, bronhopneumonia sero-hemoragică, edem pulmonar cu component hemoragic, extravazate eritrocitare și tulburări circulatorii acute la nivelul cordului, ficatului, esofagului și stomacului. Totodată au fost depistate carcinom tiroidian, varianta

medular-papilară cu metastazare în ficat; miocardiodistrofia, scleroză perivasculară și interstițială difuză, lipomatoză cardiacă, fragmentarea miocardului; edem cerebral; distrofia renală cu component necrotic; gastroesofagită erozivă.

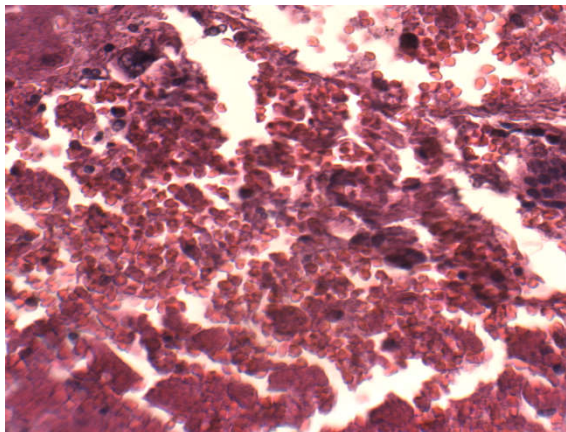


Fig. 6. Extravazate eritrocitare perivascularare la nivelul vaselor hepatice. (H-E $\times 40$)

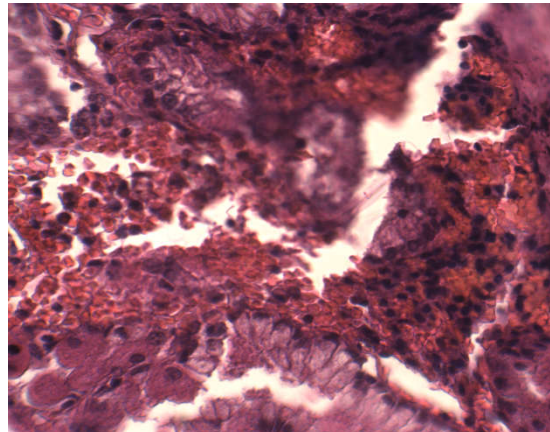


Fig. 7. Tulburări circulatorii la nivelul platoului microcirculator din componenta stomacului. (H-E $\times 40$)

Discuții

Conform datelor diferitor autori, complicațiile posibile ale varicelei sunt următoare: generalizarea procesului infecțios cu dezvoltarea pneumoniei, pericarditei, miocarditei, encefalitei, hepatitei. Datorită neurotropismului, VZV ușor afectează sistemul nervos central. [5,9]

Reieșind din datele literaturii pe specialitate, circa 2% din cazuri de varicelă se complică cu dezvoltarea sindromului hemoragic generalizat cu apariția purperei trombocitopenice, hemoragiilor în organele interne. [4,5] Patogeneza sindromului hemoragic include și acțiunea directă a VZV asupra endoteliului peretelui vascular [10,11]. Cercetările efectuate au demonstrat, însă, că varicela rareori cauzează complicațiile indicate, inclusiv cele hemoragice. Formele atipice ale varicelei sunt caracteristice pentru pacienți imunodeficientari, cu hematopoieză deficientă pe fundalul unor maladii asociate cu asemenea stări sau cauzate de administrarea medicamentelor citostatice și corticosteroizi. [5]

În cazul prezentat anume administrarea chimioterapiei și a servit drept veriga declanșatoare pentru dezvoltarea formei hemoragice a varicelei, confirmate atât macro-, cât și microscopic. Cazurile de hemoragii intracerebrale drept consecință a varicelei nu sunt descrise în literatura analizată, însă, în lipsa anomaliilor de angiogeneză, considerăm evidentă etiologie infecțioasă a acestora.

Concluzii

Decesul pacientului L. a survenit din cauza complicațiilor (hematomul intracerebral, hemoragii intracerebrale și subarahnoidiene) ale varicelei atipice hemoragice.

Bibliografie

1. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014.
2. Salleras L., Dominguez A., Vidal J. et al. Seroepidemiology of varicella-zoster virus infection in Catalonia (Spain). Rationale for universal vaccination programmes. *Vaccine*. 2000; 19 (2-3): 183-188.
3. Alp H., Altinkaynak S., Ertekin V. et al. Seroepidemiology of varicella-zoster virus infection in a cosmopolitan city (Erzurum) in the eastern Turkey. *Health Policy*. 2005; 72 (1): 119-124.
4. Anne G. Varicella and Herpes zoster: Clinical disease and complications. *Herpes*. 2006; 13:2-7A.
5. Harper D.R., Gilbert R.L., Jeffries D.J. Molecular biology of varicella-zoster virus. A review prepared for the UK advisory Group on Chickenpox. *J Infect*. 1998; 36(Suppl)1:1.
6. Terada H., Baldini M., Ebbe S., Madoff M.A. Interaction of influenza virus with blood platelets. *Blood*. 1966; 28:213-228.
7. Espinoza C., Kuhn C. Viral infection of megakaryocytes in varicella with purpura. *Am J Clin Pathol*. 1974; 61:203-208.
8. Scott S., Reimers H.J., Chernesky M.A., Greenberg J.P., Kinlough-Rathbone R.L., Packham M.A., Mustard J.F. Effect of viruses on platelet aggregation and platelet survival in rabbits. *Blood*. 1978; 52:47-55.
9. Feusner J.H., Slichter S.J., Harker L.A. Mechanisms of thrombocytopenia in varicella. *Am J Hematol*. 1979; 7:255-264.
10. Josephson C., Nuss R., Jacobson L., Hacker M.R., Murphy J., Weinberg A., Manco-Johnson M.J. The Varicella-Autoantibody Syndrome. *Pediatric Research*. 2001; 50:345-352.
11. Gogos C.A., Apostolidou E., Bassaris H.P., Vagenakis A.G. Three cases of varicella thrombophlebitis as a complication of varicella zoster virus infection. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 1993; 12:43-5.

ML-4

CAZ NEOBIȘNUIT DE OMUCIDERE DISIMULATĂ PRIN SUICID (prezentare de caz)

Ivan Bulgaru, Ghenadie Bondari, Eugen Grinceșen, Dmitri Dmitrenco
Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Disguised By Suicide: A Rare Case Report

In the article authors present a case of women who supposed to hanged herself after a rape scene. But a meticulous autopsy revealed that, cause of death is throttling and ultimately police registered a criminal case of murder against a criminal with forensic knowledge who tried to disguised a homicide by suicide.

Actualitatea temei

Asfixia mecanică este una dintre cele mai frecvente cauze ale decesului, întâlnite în practica medico-legală. Decesele prin asfixie, în special din cauza compresiei gâtului au fost întotdeauna un scenariu provocator în practica medicinei legale.

Potrivit unui studiu realizat de către Sirohiwal BL diferențierea între spânzurare și strangulare este o problemă veche. În mare parte soluționarea ei depinde de observațiile făcute de medicul legist la fața locului [4]. O examinare minuțioasă a scenei crimei, materialelor lațului, plasarea șanțului de spânzurare a nodului precum și alte descoperiri asociate, sunt factori cheie pentru rezolvarea oportună și corectă problemei în cauză. În același timp o cercetare exhaustivă a cadavrului poate facilita esențial diferențierea și identificarea formei de asfixie mecanică [1,2,3,5,6,7,8].

Reieșind din cele menționate, considerăm binevenită prezentarea unui caz practic din experiența noastră.

Studiu de caz

„În solicitarea remisă de către ofițerul urmăririi penale este indicat că: la data 23.10.2015, într-o fâșie forestieră, a fost depistat cadavrul unei persoane de sex feminin în vârstă aproximativ de 20 ani, fără haine, atârând, strangulată cu un element vestimentar fixat în jurul gâtului, legat de trunchiul unui copac, cu semne evidente de violență”. Totodată datele anchetei preliminare, inițial, presupuneau ipoteza suicidului prin spânzurare, dat fiind faptul că la momentul dat nu erau careva indicii certe de săvârșire a omuciderii. În cadrul cercetării la fața locului s-a stabilit că cadavrul victimei, era poziționat vertical, legată de trunchiul unui arbore, fiind strangulat cu element vestimentar în jurul gâtului și fixat cu elemente vestimentare la nivelul 1/3 inferioare a antebrațului drept. Vizual pe tegumentele și mucoasele cadavrului nu au fost depistate careva urme de violență, cu excepția șanțului de spânzurare de la nivelul gâtului. Figura 1.

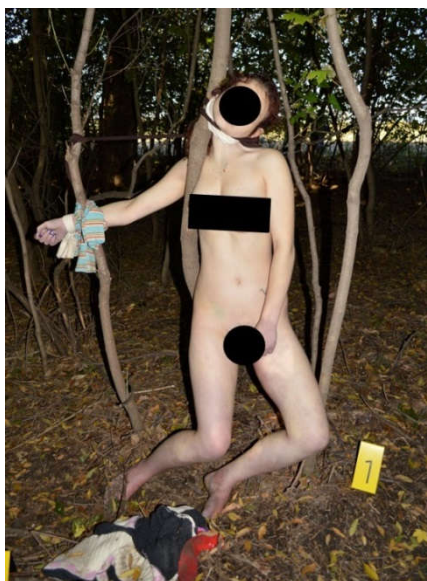


Fig. 1. Aspectul general al cadavrului la fața locului.

La examinarea medico-legală externă a cadavrului s-a constatat: lividități cadaverice violacee, bine pronunțate, localizate preponderent pe fețele posterioare și laterale ale abdomenului, pe porțiunile distale ale membrelor, la digito-presiune nu-și modificau culoarea, rigiditatea cadaverică absentă în toate grupele de mușchi, tegumentele feței cianotice, în regiunea ochilor, nasului și gurii cu depuneri de ouă de insecte. Ochii închiși, conjunctiva pleoapelor de culoare suriu-gălbuie, cu hemoragii punctiforme de culoare roșietică, corneea fără luciu, semi-transparentă, pupilele rotunde, cu diametrul 0,4cm, egale. Gâtul de lungime medie, de formă cilindrică, moderat mobil. Circular în jurul gâtului, liber fixat cu două noduri, un fragment de material de culoare albă cu lungimea de cca.87cm. Suprapus pe stofa sus descrisă, s-a determinat un laț dublu, circular ce reprezintă ștrampi de culoare neagră.



Fig. 2. Aspectul șanțului de strangulare pe stânga



Fig. 3. Aspectul șanțului de strangulare pe dreapta

La înlăturarea stofelor în 1/3 medie a gâtului - șanț de strangulare dublu circular, pe fața laterală dreaptă a gâtului forma o ramificare discontinuă oblică ascendentă spre ceafă, unde posterior de pavilionul urechii drepte se determina

amprenta nodului, lățimea șanțului anterior 3cm., adâncimea anterior 0,3cm, lățimea din stânga 2,5cm., adâncimea 0,3cm., lățimea din dreapta 3cm., adâncimea 0,3cm., lățimea ramificării 2,5cm., adâncimea 0,3cm., lățimea posterior 2,5cm., adâncimea 0,3cm. (Fig. 2,3). În afara șanțului de strangulare s-au mai depistat: multiple rupturi liniare superficiale ale mucoasei anale excoriații și echimoze în proiecția glandei mamare pe stânga membrele superioare și inferioare.

În cadrul examenului intern s-a constatat: țesuturile moi ale gâtului cu un sector de revărsate sanguine în țesutul muscular, pe fața anterioară din dreapta cu dim. 2x2 cm. Plămâni de consistență buretoasă, saciformi, la secțiune de culoare roșu-întunecată, congestionată, la comprimare de pe suprafața de secțiune se elimină sânge lichid spumos, de culoare roșu-întunecat, în cantități excesive. Pleura viscerală transparentă, cu hemoragii roșii-purpurii, punctiforme, preponderent în regiunile interlobare și în regiunea bazală a pulmonilor. Ulterior au fost efectuate cercetări suplimentare citologice și histologice a materialului biologic, prelevat în cadrul necropsiei, unde se relevă: „excoriație profundă vitală pe tegumente (șanț de strangulare); excoriație la nivelul anusului, hemoragii în marcaje; care au fost produse într-o perioadă scurtă de timp unele față de altele și conform modificărilor de reactivitate se încadrează în vechimea de cca.0-30 minute până la deces”, iar pe frotiurile și tamponul cu conținut vaginal au fost găsiți spermatozoizi unici.

Concluzii

Așadar, după cum demonstrează cazul prezentat, suspectul a încercat să ducă în eroare ancheta, mimând o spânzurare ulterioară unui raport sexual, însă particularitățile morfologice macroscopice ale șanțului de strangulare, inclusiv și cercetările suplimentare de laborator, au permis elucidarea circumstanțelor reale de producere a asfixiei mecanice și elaborarea concluziilor medico-legale bazate pe date obiective, care au demonstrat cu certitudine, că în cazul dat a avut loc crimă.

Bibliografie

1. Beliș V., sub red: Tratat de medicină legală, vol. II; Ed. Medicală, București, 1995.
2. Dermengiu D., Curcă G. C., Gheorghiu V., Popescu I., Gorun G., Bărbări L: Curs de medicină legală, Ed. Tehnoplast Company, București, 2005
3. Sauvageau A., Boghossian E. Classification of asphyxia; The need for standardization; J. Forensic Sci.; 2010; 55; 1259-67.
4. Bhullar D, Aggarwal K, Aggarwal A, Goyal A, Sangwan G. Death due to constriction of neck- A case report, Journal of Punjab Academy of Forensic Medicine and Toxicology; 2013;13(2),93-96.
5. Modi's, Medical Jurisprudence and Toxicology, Twenty-third Edition 2005;p 578.
6. Sirohiwal B. L., Paliwal P. K., Bharat Bhushan Yadav D.R. A Case Of strangulation fabricated as hanging. Anil aggarwal's internet journal of forensic medicine and toxicology,2001,Vol 2 No.2(July –December 2001)
7. Nandy A. Principles of Forensic Medicine, Edition 2005; p 319-327.
8. Dixit P.C. Textbook of Forensic Medicine and Toxicology; Edition 2007; p. 294, 300

CRITERII DE DIAGNOSTIC MICROSCOPIC A VECHIMII HEMORAGIILOR INTRACEREBRALE POSTTRAUMATICE

Victor Odovenco, Vadim Chianu, Inna Reznic

Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Criteria of traumatic brain hemorrhages' time microscopic assessment

Dynamics of reactive changes depends on many factors, so there are many difficulties in medico-legal assessment of microscopic picture of brain injury. Certain morphological criteria for traumatic brain hemorrhages' time assessment don't exist. Authors propose to reflect in the microscopic diagnosis of brain hemorrhages stages of manifestation of post-traumatic changes, not the concrete production time.

Actualitatea temei

Un factor important în contextul stabilirii adevărului juridic, este evaluarea vechimii leziunilor corporale. Diagnosticul cert a vechimii traumei cranio-cerebrale se bazează pe un complex de semne morfologice obiective. Cercetarea histologică a materialului cadaveric este o metodă impunătoare în stabilirea vechimii acestora. Soluționarea întrebărilor referitor la vitalitatea și vechimea hemoragiilor intracerebrale posttraumatice se bazează pe modificările de reactivitate ale organismului. Până la moment, datele literaturii de specialitate nu reflectează criterii morfologice certe, ce ar limita strict perioada de timp scursă de la traumatizare și decesul persoanelor în urma traumei cranio-cerebrale, în special cea închisă. Unii autori indică despre schimbarea treptată a hemoragiile intracerebrale în structurile țesutului nervos în, care au anumite faze de compensare și decompensare, consecințele cărora depind de numeroși factori, cum ar fi nivelul și volumul focarului afectat, timpul scurs de la momentul declanșării hemoragiei, particularitățile tratamentului aplicat, asocierea complicațiilor secundare, etc. [3, 4].

Iu.V. Zotov [1], S.P. Dicovskaia [2] indică că, în legătură cu faptul că dinamica modificărilor reactive nu întotdeauna are o evoluție stabilă în timp, întrucât depinde în mare măsură de mai mulți factori, ceea ce presupune dificultăți în aprecierea medico-legală a tabloului microscopic al traumei cranio-cerebrale.

Diagnosticul microscopic al vechimii hemoragiilor intracerebrale posttraumatice rămâne una din cele mai solicitate întrebări apărute în cadrul anchetei și pune în evidență necesitatea studierii acestei probleme întru determinarea timpului de producere, precum și stabilirea criteriilor de diagnostic corect și elaborarea concluziilor medico-legale obiective.

Obiectivele lucrării

Lucrarea a avut drept scop studierea modificărilor morfologice în diferite etape de evoluție a hemoragiilor intracerebrale posttraumatice și elaborarea criteriilor de diagnostic microscopic a vechimii hemoragiilor intracerebrale posttraumatice.

Material și metode

Au fost cercetate și analizate minuțios 65 cazuri de hemoragii intracerebrale cu consecințe letale din practica medico-legală, pe perioada anului 2015. Materialul a fost studiat cu prin metodele microscopice. Piesele au fost preparate prin metoda histologică prin impregnarea în parafină și colorate cu hematoxilină-eozină.

Toate modificările microscopice ale vechimii leziunilor din materialul studiat au fost divizate în cinci loturi de studii: 1) până la 1-2 ore – 13 cazuri; 2) până la 5-6 ore – 5 cazuri; 3) până la 12-24 ore – 5 cazuri; 4) până la 48-72 ore – 25 cazuri; 5) mai mult de 4-5 zile – 17 cazuri.

Rezultatele cercetării

Localizarea anatomică a creierului într-o cavitate închisă, condiționează întârzierea proceselor reactive cu ore și zile. Modificările reactive în țesuturile pericraniene, „de facto” sunt mai informative.

Focarul de contuzie cerebrală, din punct de vedere morfologic este compus din două elemente: hemoragia și necroză locală a țesutului cerebral.

Tipurile hemoragiei după geneză:

- Hemoragii primar-traumatice (rectice), includ hemoragiile prin diapedeză rezultate în urma afectării vasomotorii mecanice.
- Hemoragii secundare ca urmare a tulburărilor circulatorii (perivasculare cu tendință spre confluere și hemoragii inelare).

În cazul decesului imediat după traumă, hemoragiile de obicei sunt peteșiale, mai rar sunt de focar, relativ mici, aranjate diseminat sau în grupuri mici. Eritrocitele sunt bine conturate și nu infiltrează țesutul cerebral adiacent. În centrul hemoragiei vasele sunt colabate. Uneori se atestă neurocite cu structură deformată, hipercrome. În țesutul cerebral adiacent hemoragiei se determină spasm al arterelor, venelor și capilarelor, lipsește edemului tisular.

Dacă decesul survine peste 15-30 minute după traumă, hemoragiile se măresc și au tendință de confluere, țesutul cerebral adiacent este îmbibat cu sânge, neurocitelor suferă schimbări (culoare pală, estomparea conturului celular, deformare), astrocitele tumefiază. În artere prevalează spasmul, capilarele cu pareze incomplete și posibile plasmoragii în pereții vasculari. Edemul perifocal în apropierea hemoragiilor corticale este manifestat prin dilatarea spațiilor perivasculare și pericelulare. Perifocal de hemoragiile subarahnoidiene sunt observate meningocite tumefiate cu citoplasma clară și nucleole situate excentric, similare cu celulele plasmatică, succedate edemului cerebral de diferită etiologie, inclusiv și în intoxicațiile cu alcool.

La finele primei ore, tablou microscopic este completat de apariția leucocitelor în spațiul perivascular la nivelul hemoragiilor subarahnoidiene. În literatura de specialitate nu este o părere unica privitor la apariția reacției leucocitară perifocale de hemoragie, unii susțin începerea acesteia peste 1,5-3 ore, alții nu mai devreme de 6 ore sau chiar peste 2-3 zile.

În cazul când perioada de supraviețuire este de la 2 până la 6 ore după traumă, hemoragiile în focarele de contuzie confluează în așa numitele „lacuri de sânge”, înconjurate de un inel cu impregnare hemoragică și numeroase peteșii. Acestea sunt hemoragiile posttraumatice propriu-zise pe fondalul dilatării paretice ale capilarelor, precapilarelor, venulelor și semnelor de distonie arterială. Se observă și focare de necroză a țesutului cerebral, cu astrocite tumefiate de formă ameboidală, la periferie de hemoragiei se determină celule granulare unitare. În cazuri unice, se observă unice leucocite în țesutul cerebral. În leptomeninge reacția leucocitară este mai bine exprimată.

La 6 ore apare necroza și infiltrarea cu leucocite a pereților vasculari.

La 8-12- 18 ore, perifocal de contuzie apăr hemoragiile inelare.

La finele zilei 1 cu trecere în 2, se observă mărirea zonelor necroză și aglomerarea leucocitelor.

La a 2,5-4 zi, se are loc tumefierea nucleelor din celulele vaselor sanguine (cresc în volum, carioplasma se rarefiază). În zona de demarcare a necrozei țesutului cerebral apar corpusculi cu aspect granulat (celule cu citoplasma vastă, deschisă, granulată, inundată cu lipide) și hemosiderofagi, edem pronunțat și formare de vase noi.

La a 5-6 zi –procesele infiltrative scad în intensitate, se micșorează numărul de leucocite, de necroze și tromboze vasculare și se încep procesele reparatorii manifestate prin înmulțirea celulelor endoteliale vasculare, formarea vaselor noi și proliferarea glii.

La a 6-7 zi este posibilă depunerea extracelulară a hemosiderinei.

La ziua 8-a și mai târziu, în jurul zonei de necroză se observă multipli corpusculi granulați, crește numărul vaselor sanguine nou formate, uneori însoțite de hemoragii, se observă și focare de ramolimente secundare.

După 2-4 săptămâni continuă proceselor de resorbție și formarea vaselor noi.

După 1-1,5 luni are loc înlocuirea completă a necrozei cu cicatrice glială-mezenchimală în focare mici. În focarele mari procesele de resorbție întârzie.

Tabelul 1

Frecvența de detectare a criteriilor morfologice în perioada acută a leziunilor cerebrale închise

Criterii morfologice	Timpul minim de supraviețuire după traumă							
	40 minute	1 oră	2 ore	6 ore	18 ore	2,5 zile	5 zile	>7 zile
Tumefiere locală	+	+	+	+				
Tumefiere generalizată						+	+	+
Meningocite	+	++	+++	+				
Gliocite tumefiate	+	+	+					
Leucocite în leptomeninge	+	++	+++	+++	++++	++++	++++	
Leucocite în țesutul cerebral	+	+	++	++	++++	+++	+++	
Angionecroze				+++	+++	+++	+++	
Celule granulare				+	++	+	+	
Hemoragii inelare					+++	+++	+++	++
Tromboza vaselor					++	+++	+++	++
Proliferarea celulelor endoteliale și fibroblaștilor						+++	+++	++++
Hemosiderofagi							+++	++++
Corpusculi granulați						+	+++	++++
Vase noi formate							+++	++++
Hemosiderină extracelulară							++	
Proliferarea gliei							+	+

Concluzii

Prin urmare nu sunt definite criterii morfologice ce ar permite stabilirea cu certitudine a vechimii traumei cranio-cerebrale. În formularea diagnosticului microscopic a hemoragiilor intracerebrale propunem nu reflectarea timpului producerii, dar etapele de manifestare a modificărilor post-traumatice.

1. „Hemoragii intracerebrale de focar fără modificări reactive” posibil că decesul a survenit imediat după traumă, nu este exclusă și o scurtă supraviețuire.

2. „Hemoragii intracerebrale cu fenomene reactive incipiente”, argumentate prin edem perifocal, plasmoragie, plasmoree, tumefierea celulelor gliale, meningocitelor și începerea migrării leucocitare. Posibilă supraviețuire minimum câteva zeci de minute, maxim mai mult de 2-3 ore.

3. „Hemoragii intracerebrale cu fenomene pronunțate de inflamație reactivă”, criteriile fiind infiltrarea leucocitară, necroza și tromboza vaselor. Limitele de încadrare de 4-6 ore și mai mult.

4. „Hemoragii intracerebrale cu fenomene pronunțate de inflamație reactivă și prevalarea modificărilor secundare”, criteriile fiind prezența trombozei vaselor la hemoragiile inelare. Frecvent corespund perioadei de peste 12 ore.

5. „Hemoragii intracerebrale în faza de resorbție și (sau) organizare”, drept criterii servesc hemosiderofagii, corpusculi cu aspect granulat, vase noi formate, fibroblaștii în leptomeninge. Vechimea traumei nu mai puțin de 4 zile.

6. „Hemoragii intracerebrale în faza de resorbție și (sau) organizare cu existența hemosiderinei extracelulare”. Durata vieții după traumă de cca. 6-7 zile.

7. „Înlocuirea necrozei hemoragice (sau ischemică) cu cicatrice glială-mezenchimală a țesutului cerebral”. Durata vieții depășește 2 luni.

Bibliografie

1. Дидковская С. П.. Морфологические и гистохимические исследования головного мозга при черепно-мозговой травме //Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики//, Ижевск, 1975, Стр.67.
2. Зотов Ю. В. Значение сроков образования внутречерепных гематом в клинике и судебно-медицинской экспертизе черепно-мозговой травмы //Вопросы судебной медицины //, Ленинград, 1979, Стр. 18.
3. Иргер И. М.. Закономерности возникновения внутричерепных гематом травматической этиологии. Сб.науч.труд. «Судебно-медицинская оценка закрытой черепно-мозговой травмы». Москва, 1979, С.14-20.
4. Лихтерман Л. Б., Хитрин Л.Х.. Травматические внутричерепные гематомы. Ленинград, «Медицина», 1973, 296 с.

ML-6

DEFICIENȚELE DETERMINĂRII APARTENENȚEI DE GRUPĂ A SÂNGELUI LICHID

Svetlana Verbițchi, Ninel Boldescu, Victoria Malic,
Adelina Pădure, Evghenia Jucovscaia
Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

The difficulties of determining the group affiliation of liquid blood

In this article are listed different variants of tactics of forensic research and the difficulties of establishing the affiliation of group of liquid blood; prerequisites of the removal of the obtained errors in order to gain as much information as possible.

Actualitatea temei

Identificarea provenienței urmelor biologice de la o anumită persoană este sarcina principală a expertului judiciar biolog medico-legal în cadrul efectuării expertizelor și este un factor important pentru restabilirea circumstanțelor evenimentelor. În acest scop este necesară cunoașterea grupei sanguine a persoanei ce necesită identificarea, cu ce scop se solicită prezentarea mostrelor de sânge. În secția Biologie medico-legală al Centrului de Medicină Legală MS RM aceste examinări constituie un lot impunător din cercetările efectuate. Pe parcursul anilor 2014-2016 în total s-au examinat 3613 probe-model de sânge prezentate în stare lichidă, ce constituie 65,7% din numărul total de probe biologice prelevate de la persoane și cadavre. Deseori, probele ajunse în secție sunt modificate de influența diferitor factori, inclusiv de putrefacție, ce poate duce la erori și împiedică stabilirea apartenenței de grup a sângelui examinat.

Obiectivele lucrării

Scopul acestei publicații este explorarea posibilelor surse de erori și dificultăților ce apar în determinarea apartenenței de grupă a sângelui lichid, prezentat pentru examinare în secția Biologie medico-legală. În legătură cu aceasta de autori au fost analizate diferite surse metodice și literatura științifică pe specialitate.

Rezultate și discuții

Karl Landsteiner în anul 1900 [13,14] a descoperit grupele sanguine în sistemul AB0, care se caracterizează prin combinarea antigenilor specifice - aglutinogeni pe membrana eritrocitelor și aglutininelor serice, stabilirea căror stau la baza determinării grupei sanguine și rămân neschimbate pe parcursul vieții.

Antigenii sistemului AB0 în ontogeneză se formează la 2-3 luni de dezvoltare embrională și la momentul nașterii fătului pot fi bine identificați; însă doar la vârsta de 3 ani de viață antigenii ajung maxima activității sale. În decursul de câteva zeci de ani titrul lor rămâne practic constant și, la atingerea vârstei înaintate, treptat scade. Diminuarea considerabilă a expresiei antigenilor eritrocitari (chiar până la dispariția determinantelor antigenice eritrocitare) poate fi determinate și de unele patologii. Este stabilit, că cel mai des se supune modificărilor antigenul A (Davidsohn J et al., 1969; Salmon C., 1976) [2,5,21,24]. Sub acțiunea fermenților bacterieni, și anume a celor asociați cu infecții intestinale, poate surveni diacetilarea antigenului A, din ce motiv persoanelor cu grupa sanguină A greșit se stabilește fenotipul dobândit B. Este cunoscut faptul imposibilității formării anticorpilor anti-A și anti-B în unele maladii maligne (Lobui et al., 1983) [14].

După deces celulele și țesuturile organismului păstrează proprietățile antigenice până la momentul schimbărilor distructive avansate.

Anticorpilor sistemului AB0 apar în ontogeneză numai după naștere, din ce cauză sângele fătului și al nou-născutului nu conține anticorpi proprii, ci numai anticorpilor materni de clasa IgG, care trec bariera placentară. În primele 3-6 luni de viață apar anticorpilor proprii, care ating maxima activității la 5-10 ani și se păstrează câteva zeci

de ani la un interval constant, cu variații în funcție de condițiile de viață, de sezon (maximă – toamna), de stări patologice (hipo- și agama-globulinemie, boala Hodgkin, mielom multiplu, leucemia limfoidă cronică – boli, la care titrul anticorpilor scade până la 0) [14]. La persoanele în vârstă anticorpii destul de des nu se depistează. În sângele lichid, în funcție de termenul și condițiile de păstrare, aglutininele repede se distrug sub acțiunea diferitor factori.

În dependență de combinațiile ale aglutinogenelor și aglutininelor se cunosc 4 grupe sanguine după sistemul AB0: 0 (I), A (II), B (III), AB (IV), denumite astfel în funcție de antigeni moșteniți de către persoane de la părinți. După expresia aglutinării sînt deosebite variantele antigeniilor puternice (A_1 , B și H) și slabe (A_2 , A_3 , A_x , A_m etc.; B_3 , B_w , B_x , B_m etc.; H_{weak} , H_m etc.) [2,14,19].

Există două metode de determinare a grupelor sîngelui lichid prin sistemul AB0 [3,17,21]:

1. Determinarea grupelor sanguine cu ajutorul serurilor izohemaglutinante standard și cu reagenți ce conțin anticorpi monoclonali.

2. Determinarea grupei sanguine prin metoda încrucișată (după Schiff), care permite determinarea antigenilor A, B și aglutininelor $\alpha\beta$, astfel stabilind formula deplină a sîngelui.

În dependență de unii factori, stabilirea apartenenței de grup poate fi apreciată eronat din motivul interpretării greșite a rezultatelor reacțiilor, ce pot fi de două tipuri:

- apreciere fals pozitivă, când aglutinarea e percepută atunci când aceasta de fapt nu există;

- apreciere fals negativă, când rezultatul corect nu este observat sau nu este obținut, indiferent de prezența antigenilor.

Sursele acestor erori [3,6,7,10,11,12,15,21] pot fi determinate de diferiți factori, determinați de particularitățile individuale ale factorilor de grupă AB0 (determinate genetic și dobândite):

- aglutinare nespecifică: pseudoaglutinare, autoaglutinare, poliaglutinare (în septicemiile cu bacilli Gram negativi, la afectare cu agenți bacterieni, prezenți în majoritatea serurilor standard), panaglutinare (fenomenul Thomsen) a sîngelui afectat cu microorganisme bacetiene. Procesele de putrefacție, mai ales în sezonul cald, provoacă dezvoltarea rapidă a microorganismelor (corinebacteriile de tip M și J, ciupercile, virusii (gripă, paragripă, parotită), bacterii neuroaminidazactive (streptococi, stafilococi), *Escherichia coli*, rickettsii la tifosul exantematic) [21] cu eliminarea fermenților proteolitici care duc rapid la modificarea factorilor specifici de grupă și la distrugerea lor;

- existența variantelor slabe ale antigenilor (subgrupele A și B), Barsegheanț cu coautorii [1] menționează că ne depistarea antigenilor specifici de grup poate fi determinat de aglutinabilitatea redusă în mostrele examinate, chiar și proaspăt prelevate. Cea mai des întâlnită variantă A_1 – în, aproximativ 88% de cazuri, aglutinarea vizibilă apare pe parcurs la 1 minut de observații. Varianta A_2 , următoarea după frecvență întâlnită – aproximativ 12% de cazuri, apariția aglutinării mai mult de

5min, ce se încadrează în timpul maxim de specificitate a serului; subgrupa A₃ posedă aglutinabilitate și mai slabă, din ce motiv persoanelor cu genotipul A₂H, A₃H, greșit se atribuie fenotipul 0(I), iar persoanelor cu varianta A₂B sau A₃B – fenotipul B(III) [2,14,19];

- variația fiziologică a aglutinabilității eritrocitare, a titrului antigenilor și anticorpilor (la nou-născuți, prematuri, bătrâni);

- mascarea grupelor de sânge în cazurile recoltării după hemotransfuzie sau soluțiilor substituente de plasmă; hemoragie materno-fetală. A fost stabilit, că anticorpii sângelui transfuzat nu se depistează în sângele recipientului deja după un timp foarte scurt (se dizolvă, se neutralizează), dar eritrocitele transfuzate se pot păstra și circula până la 1-11 zile;

- prezența în cantitate mare a substanței A sau B în plasmă (cancer de stomac, pancreas);

- diminuarea expresivității antigenice sau dispariția determinantelor antigenice eritrocitare (pacienții cu tumori și leucemie) și în alte stări patologice [4], (tuberculoză, gripă, micoze, etc.);

- capacitatea de aglutinare a eritrocitelor, care poate varia în limite largi, astfel încât pentru aglutinarea eritrocitelor unei persoane poate fi necesar ser cu titru de 10 ori mai puternic, decât pentru eritrocitele altui om cu aceeași grupă sanguină. Apropo, în grupa AB(IV) ambii aglutinogeni pot exista cu grad diferit de putere; în grupa 0(I) titrul aglutininei α (anti-A) poate fi mai mare sau mai mic decât al aglutininei β (anti-B). Există variații de vârstă a titrului aglutininelor; există grupuri de oameni, la care aglutinabilitatea slabă nu este un defect individual, ci particularitate tipică de grupă [20].

Se întâlnesc erori, cauzate de utilizarea reactivelor necalitative pentru testarea grupei sanguine:

- aviditatea minoră a anticorpilor serurilor standard și aglutinabilitatea scăzută a eritrocitelor standard poate avea ca consecință rezultat fals negativ;

- spectrul redus al specificității anticorpilor anti-A ai unor serii de reagenți monoclonali și seruri izohemaglutinante, care nu interacționează cu toate variantele antigenice A;

- utilizarea serurilor cu titrul mai jos de 1:32;

- utilizarea eritrocitelor modificate;

- utilizarea reagenților cu termen expirat, infectarea lor sau a soluției fiziologice.

Printre cauzele erorilor tehnice cele mai frecvente sunt: folosirea veselei, instrumentelor murdare; marcarea (etichetarea) incorectă a flacoanelor cu reagenți, a eprubetelor, planșelor de lucru; amplasarea incorectă a serurilor izohemoaglutinante sau anticorpilor monoclonali pe planșă, înregistrarea incorectă a rezultatelor testării; coraportul incorect al serului și eritrocitelor cercetate; efectuarea cercetărilor în afara limitelor temperaturii recomandate (+15°C - +25°C); interpretarea precoce sau tardivă a rezultatelor; prezența în proba examinată a microcheagurilor.

Concluzii

Metoda de stabilire apartenenței de grup a sângelui lichid este aparent simplă. Însă existența mai multor cauze ce pot provoca erori și a factorilor ce împiedică corectitudinea efectuării reacției, impune o atenție sporită asupra acestui tip de cercetări.

Pentru evitarea erorilor enumerate e necesară respectarea cu atenție a procedurilor recomandate și aprobate la toate etapele de cercetare și corelarea metodei selectate cu starea probei examinate [2,5,8,9,16,18,19,21,24]. Respectarea regulilor de prelevare, păstrare și de transportare a probelor prelevate [23]. În cauzele dubioase, solicitarea informației despre starea sănătății persoanei sângeră a cărei se supune examinării, datele despre manipulări medicale (hemotransfuzii, etc.).

Pentru sporirea calității acestor examinări se recomandă perfecționare profesională continuă a personalului ce participă la efectuarea examinărilor de acest tip, participarea personalului la testările interlaborator externe.

Bibliografie:

1. Барсегянц Л.О., Кинле А.Ф., Современное состояние судебно-медицинского исследования вещественных доказательств и пути развития. Мат. VI Всеросс. съезда судебных медиков. М.-Тюмень, 2005.
2. Беленький Д.Н. Переливание крови. Москва: МЕДГИЗ, 1958. –252 с.
3. Бодров Ю.И. Лекции по хирургии. http://studopedia.ru/1_94521_po-sisteme-avo.html
4. Бочков Н.П. Перспективы медицинской генетики. Москва, Медицина, 1982. – 400 с..
5. Виноградова И.Л., Гласко Е. Н., Ичаловская Т. А. Групповые системы крови человека и трансфузионные осложнения. Москва, 1989. – 160 с.
6. Гостищев В.К. Общая хирургия. ГЭОТАР-Медиа. 2015. –728 с.
7. Группы крови человека (Иммуносерология). Система обеспечения иммунологической безопасности переливания эритроцитов. <http://www.studfiles.ru/preview/5136024/> (informație analizată în ianuarie 2017)
8. Иммуноизосерология. Москва, 1998. –204 с.
9. Инструкция по применению компонентов крови от 25.11.2002. Nr.363.
10. Методы определения групп крови. <http://okrovi.ru/gruppy-krovi/opredenie-grupp-krovi.html> (informație analizată în ianuarie 2017)
11. Нестеренко Ю. Ошибки при определении группы крови. <https://www.medeffect.ru/surg/surgsurg-0129.shtml>(informație analizată în ianuarie 2017)
12. Ошибки определения групп крови. Изосерология. http://diabet-gipertonia.ru/transfusiologia/error_opredelenia_grupp_krovi.html (informație analizată în ianuarie 2017)
13. Павлюк Р. П.Трудноопределимые группы крови АВ0 и их значение в иммунологической безопасности гемотрансфузий. http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Gipk/2008_34_2/08prpibg.pdf

14. Перехрестенко П.М., Павлюк Р.П., Исакова Л.М. Группоспецифические антигены системы АВ0 человека и современные методы их выявления (к 100-летию открытия групп крови). Киев. Український медичний часопис - №5(19) - IX/X 2000
15. Попов Н. В.. Элементы изосерологии. Сб. Переливание крови, М., 1951
16. Причины ошибок при определении группы крови, Rh принадлежности и проведении проб на индивидуальную совместимость и меры их предупреждения. <http://www.transfusion.ru/doc/3635.htm> (informație analizată în ianuarie 2017)
17. Рекомендации по применению моноклональных реагентов диагностических жидких для судебно-медицинских целей (Цоликлоны СМ анти-А, анти-В, анти-Н, анти-М, анти-Н), Москва, ТОО „Гематолог”
18. Румянцев А.Г. Клиническая трансфузиология. Москва, 1997. –576 с.
19. Туманов А.К. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. Москва, 1961. – 580 с.
20. Юдин С. Вопросы военно-полевой хирургии и переливание посмертной крови. М.: Медгиз, 1960. — 540 с.
21. Instrucțiunea privind determinarea grupului sanguin după sistemul АВ0. Chișinău, 2006
22. Ordin 221 din 02 aprilie 2010 Cu privire la aprobarea algoritmilor de cercetare izoserologică și compatibilitatea sanguină. Ministerul sănătății RM Chișinău
23. Regulament de prelevare a probelor biologice pentru cercetări complementare în cadrul Centrului de Medicină Legală. Chișinău, 2016
24. Spînu A. <http://anatomie.romedic.ro/grupele-de-sange> (informație analizată în ianuarie 2017)

ML-7

GRUPELE SANGVINE ÎN SISTEMUL АВ0 ȘI INFLUENȚA LOR ASUPRA ORGANISMULUI UMAN

Victoria Malic, Diana Glavan, Elena Balîca
Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Sanguine gropus in АВ0 system and their influence on human body

This article contains information about the most important sanguine groups knowlage importance and also the influence on health of human body.

Actualitatea temei

În mitologia Japoneza, se presupune că există o strânsă legătură între grupa de sânge, caracterșicompatibilitatea dintre oameni; și aceste credințe nu sunt doar la nivel de individ ci sunt bine înrădăcinate în cultura societății: în matinalele de știri, pe

lângă noutăți și vreme, de multe ori sunt prezentate rapoarte cu privire la previziunile zilei raportate la fiecare grupa de sânge în parte.

Pentru prima dată grupele sangvine au fost descoperite în anul 1900, de americanul de origine austriacă Karl Landsteiner, patologist și imunologist. El a identificat atunci trei tipuri de sânge uman - A, B și O. Doi ani mai târziu, în 1902, Landsteiner a descoperit al patrulea tip de sânge uman - AB. Pentru această descoperire el a primit în 1930 Premiul Nobel pentru medicină. [5,6]

Obiectivele lucrării

Scopul acestei publicații este de a menționa existența, dar și importanța cunoașterii grupelor sangvine. Pentru aceasta din diferite surse a fost culeasă informația care a fost unită în articolul dat.

Rezultate și discuții

Grupele sanguine reprezintă sisteme de clasificare a tipurilor de sânge în funcție de prezența sau absența pe suprafața hematiilor a unor structuri cu proprietăți antigenice.

Sistemul ABO este cel mai important sistem de clasificare a grupelor sanguine. Include 4 grupe sanguine (O, A, B, AB): grupa O, cuprinde indivizii care se caracterizează prin lipsa antigenelor A și B pe suprafața hematiilor deseori cu prezenta precursorului - antigenul H. În plasma indivizilor cu grupa O coexista ambele aglutinine anti – A (alfa), anti – B (beta). Grupa A cuprinde indivizi care au pe suprafața hematiilor aglutinogenul A, iar în plasma - aglutinina anti – B. Grupa B cuprinde indivizii care au prezent aglutinogenul B pe suprafața hematiilor și aglutinina anti – A în plasmă. Grupa AB, cuprinde indivizii care au ambele aglutinogene: A și B pe hematii și nici o aglutinina în plasmă.

Importanța cunoașterii grupelor sanguine:

În practica medicală:

- pentru stabilirea compatibilității transfuzionale, evitându-se astfel accidente posttransfuzionale;
- pentru ca, în cazul unei transfuzii, sângele administrat să nu conțină antigene în plus față de sângele primitorului, antigene care ar putea provoca autoimunizare și accidente cu ocazia unor transfuzii ulterioare;
- pentru studiul și prevenirea bolii hemolitice a nou născutului, datorată incompatibilității antigenice între eritrocitele mamei și eritrocitele fătului.

În medicina legală:

- pentru stabilirea paternității sau maternității;
- pentru identificarea victimelor sau agresorilor.

Descoperirea unor tehnici speciale face posibilă determinarea grupelor sanguine (ABO, Secretor, Lewis) de pe diverse obiecte.

Alte domenii:

- în antropologie, etnologie, genetică și pentru studierea structurii membranelor celulare;

- pentru a facilita donarea de sânge în caz de accidente colective sau calamități, în care activitatea organizatorică se bazează pe grupa sanguină înscrisă în actul de identitate. [1,2,3,4]

ANTIGENELE SISTEMULUI AB0

- apar în săptămâna a 6-a de viață intrauterină. Antigenitatea lor crește treptat de-a lungul vieții fetale, ceea ce dă posibilitatea determinării grupei sanguine a nou născutului prin metoda Beth-Vincent. Puterea antigenică, mai ales a antigenului A poate să crească până la vârsta de adult. Acest comportament se explică prin creșterea numărului de situsuri antigenice, care la adultul de grupa A sau B poate să ajungă la sute de mii (800000 pe eritrocit), în timp ce pe eritocitul nou născutului se găsesc numai 25%-50% din numărul total al adultului. Expresia imunologică completă este atinsă la 6-12 luni de la naștere, scăzând doar la vârste foarte înaintate;
- în cursul maturării eritrocitelor, sinteza de antigene începe din stadiul de proeritroblast;
- rezistă la acțiunea acizilor, bazelor, alcoolilor, ceea ce permite evidențierea lor și după moarte, inclusiv la mumii;
- din punct de vedere chimic, antigenele eritrocitare sunt glicosfingolipide (solubile în alcool), iar cele libere în umori sunt glicoproteine (hidrosolubile).

Multe cercetări au demonstrat, că antigenii de grupă au caracter de moștenire codominant, antigenii multor sisteme eritrocitare sunt expresate nu numai pe membrana eritrocitelor, dar și pe membranele celulare practic ale tuturor țesuturilor și organelor omului, sunt prezente (la secretori) în diferite secreții ale organismului uman. [1,3,7,8]

Antigenii eritrocitari:

- sunt structuri normale ale membranei eritrocitare celulare.
- posedă proprietăți însemnate biologice polifuncționale.
- sunt sita moleculară, care oprește diferiți paraziți, protozoare și microorganisme patogene, molecule mășcate biologic active, împiedicând pătrunderea lor înăuntrul eritrocitelor și hemolizei lor.
- sunt structurile lungi elastice glucidice ale I etaj antigenic al membranei eritrocitare, sunt acea „lână”, care permite eritrocitelor de a rezista presiunii oscilante din partea capilarelor, păzesc membrana eritrocitelor de uzare și de frecarea nemijlocitară la mișcarea lor prin vasele sanguine.
- structurile mai joase, care acoperă, închid membrana structurii etajului II o apără de aderența diferitor macromolecule și de influența dizolvantă a mediului extern lichid.

ANTICORPII (AGLUTININELE) SISTEMULUI AB0.

Anticorpii identificați tot de Landsteiner, de tip imun sau aloanticorpii anti-A sau anti-B apar în urma unor procese de aloimunizare - sarcini incompatibile, de exemplu mama O cu un făt A sau B, transfuzii incompatibile sau fenomene de heteroimunizare la diverse preparate farmaceutice de origine animală, care conțin substanțe de grup A sau B. Sunt imunoglobuline (Ig) de tip G, cu GM mica, care pot

trece bariera placentară, dând accidente de incompatibilitate materno-fetală în sistemul ABO. Boala hemolitică perinatală prin incompatibilitate materno-fetală în sistemul ABO este mai puțin gravă decât cea produsă prin izoimunizare anti-Rh. Nou născutul prezintă o anemie hemolitică ușoară, care se accelerează în următoarele zile, iar icterul postnatal este precoce și intens.

Principalele caracteristici ale anticorpilor anti-A și anti-B

- sunt imunoglobuline de tip IgM, cu GM-900000, motiv pentru care nu trec bariera placentară. Există însă și anticorpi de tip IgA;
- provoacă aglutinarea imediată a eritrocitelor care conțin antigenul omolog A sau B, de aceea se mai numesc și aglutinogene;
- sunt substanțe labile, putând fi dizolvate de alcoolii, acizi, baze sau prin fierbere la 70°C;
- titrul lor variază după vârstă, grup sanguin și starea fiziologică; titru mare se întâlnește la persoanele tinere, de grup 0, aceștia având cel mai mare titru de anti-A (mai mare decât anti-B și mai mare decât titrul anti-A de la cei de grup B)
- apar la 3-6 luni de la naștere, în urma expunerii la polizaharidele din mediul înconjurător, care au structura asemănătoare antigenelor A, B și H. Titrul lor crește constant, cu un maximum la 8-10 ani, după care descrește treptat, pentru ca, la vârste foarte înaintate să dispară din sânge.
- titrul anticorpilor naturali este foarte scăzut în hemopatii maligne-leucemia limfoidă cronică, mielom multiplu, boala Hodgkin și nul la bolnavii cu agamaglobulinemie.
- iar la cadavre, în funcție de vechimea morții, anticorpii repede se distrug sub acțiunea hemolizei, putrefacției, condensării sângelui și a altor factori. [3,4,7,8]

În anul 1916, un doctor japonez – Kimata Hara, a publicat o cercetare cu privire la conexiunile dintre grupele de sânge și temperament. În jurul anului 1925, în armata și flota japoneza au fost introduse testele de sânge pe soldați, plecându-se de la premisa ca, grupele de sânge pot indica informații valoroase cu privire la tăria de caracter sau slăbiciunea acestora.

Dintre toate cele patru grupe de sânge, purtătorii grupei O reacționează cel mai bine în fața stresului și au un sistem imunitar și un psihic puternic. Însă pentru o bună stare de sănătate, sunt dependenți de exerciții fizice viguroase, având o circulație sanguină deficitară. Importanța acestor grupe este dată în primul rând de necesitatea unei transfuzii sanguine care trebuie să fie izo-grupa (aceeași grupa), izo-RH (aceleași Rh) dar și de faptul că se observă că există o preponderență a anumitor patologii în funcție de grupa sanguină, iar în plus la aceasta primele idei despre paternitate sau ideea conceptului de test de paternitate a pornit de la determinarea grupei sanguine a părinților și copilului. [5,6]

Alte câteva descoperiri recente privind riscul apariției anumitor boli la diferite persoane, în funcție de grupele lor sanguine au arătat:

Unul dintre primele studii ample asupra unor corelații de acest tip a fost publicat în anul 1956, în JAMA (Journal of American Medical Association); autorii au studiat peste 5.000 de pacienți care sufereau de diferite maladii (anemie

pernicioasă, leucemie, colită ulcerativă, ulcer gastro-duodenal, anomalii congenitale și diferite tipuri de cancere). Cea mai puternică asociere (statistic vorbind) a fost observată în cazul **ulcerului gastro-duodenal, mai frecvent la persoanele cu grupa 0**. În schimb, **cancerul de stomac a fost constatat mai frecvent la persoane cu grupa A**. Tot în rândul celor cu grupa A se întâlneau și cazuri mai numeroase de anemie pernicioasă, o maladie autoimună determinată de deficitul de vitamina B12, ca urmare a lipsei din organism a unei substanțe specifice, factorul intrinsec, secretat în mod normal de mucoasa stomacului; în lipsa acestui factor, vitamina B12 nu mai poate fi absorbită corespunzător în intestin.

De-a lungul anilor care au trecut de atunci, mai multe studii au confirmat aceste asocieri.

Mult mai recent, în 2012, un studiu realizat la Universitatea Harvard, sub conducerea dr. Lu Qi, a dus la concluzia că **persoanele cu grupele de sânge A, B, sau AB sunt mai susceptibile de a se îmbolnăvi de inimă**, comparativ cu cele care au grupa 0. Totuși, cercetătorii au subliniat că un stil de viață sănătos are un rol esențial în prevenirea maladiilor cardiace la persoanele pe care grupa lor de sânge le predispune la aceste boli.

Autorii, care și-au publicat descoperirile în jurnalul *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*, au analizat date provenite din două studii foarte ample, care au urmărit, în total, aproape 90.000 de participanți timp de cel puțin 20 de ani. Prelucrând statistic enormul volum de date, cercetătorii au ajuns la concluzia că **persoanele cu grupa AB au un risc cu 23% mai mare de a dezvolta maladii cardiace**; cele cu grupa B - un risc cu 11% mai mare, iar cele cu grupa A - cu 5% mai mare, comparativ cu persoanele cu grupa 0.

Un studiu anterior, condus tot de prof. Lu Qi, arătase că **persoanele cu grupa AB (atât bărbați, cât și femei), precum și femeile cu grupa B au un risc mai ridicat de a suferi un accident vascular cerebral**, comparativ cu cele cu grupa 0. [5,6]

Concluzii

Citind toate aceste informații, e foarte probabil să începem să suferim de cunoscuta „boală a studentului la medicină” - studentul care, citind în cărțile de patologie despre fel de fel de boli, cu tot soiul de simptome, începe să se creadă bolnav de toate acele boli.

Dar nu e cazul să ne panicăm astfel; fiecare grupă de sânge are, după cum se vede, avantajele și dezavantajele ei în ceea ce privește asocierea cu anumite afecțiuni. În lumina acestor corelații, oare ar alege cineva o grupă anume, dacă i s-ar da de ales?

În ansamblu, vom ști mai multe despre noi înșine – despre vulnerabilitățile organismului nostru, despre potențialele probleme de sănătate care ne pândesc și, astfel „înarmați”, vom putea lupta din timp și cu mai multe șanse de izbândă împotriva unor boli care ne-ar amenința sănătatea. [5,6]

Bibliografie

1. Dinu V., Truția E., Cristea E., Popescu A., "Biochimie medicală - mic tratat"
2. Groza P., "Fiziologie", Ed. Medicală, București, 1991
3. <http://www.descopera.ro/stiinta/11775447-ce-spune-grupa-de-sange-despre-sanatatea-ta>.
4. http://www.sfatulmedicului.ro/Diverse/grupele-de-sange-și-personalitatea_6021
5. Бельский Д.Н. Переливание крови. Москва: МЕДГИЗ, 1958.
6. Попов Н. В.. Элементы изосерологии. Сб. Переливание крови, М., 1951

ML-8

ANALIZA TOXICOLOGICĂ ȘI PRINCIPIILE DE ASIGURARE A CALITĂȚII ACESTEIA

Alexei Mocanu, Victor Mocanu, Maia Botezatu
Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Toxicant Analysis and Quality Assurance Principles

Planning the essential elements of an analytical protocol is critical to ensuring that the data generated answer what is requested, provide information affecting regulatory action, or enable some decision affecting environmental or human welfare. Essential decision criteria must be included in the protocol that describes the analytical process in detail, including the objective(s) of the study, the QA/QC requirements, the sample plan, methods of analysis, calculations, documentation, and data reporting. Meaningful data can only be generated with the proper method of analysis.

Actualitatea temei și obiectivele lucrării

Expertul-toxicolog contemporan este înarmat cu un număr mare de instrumente pentru determinarea calitativă și cantitativă a compușilor potențial toxici la concentrații considerate de a fi imposibil de detectat în urmă cu zece ani. Expertul, care analizează probele, ce conțin, de exemplu, pesticide și hidrocarburi aromatice policiclice, trebuie să aibă o rațiune stabilă a tuturor aspectelor procedurale, legate de probele pe care le analizează pentru a se asigura că datele generate sunt corecte și complete. Toxicologii, care sunt implicați în interpretarea sau revizuirea datelor din studiile efectuate în toxicologie sau în industria farmaceutică trebuie să fie familiarizați cu asigurare și control al calității. Pentru a furniza datele cerute trebuie urmate anumite abordări ale analizei chimice. Acest capitol este conceput pentru a oferi o scurtă trecere în revistă a acestor abordări, inclusiv importanța fiecărei etape și modul în care un eșec poate fi luat în considerație, să urmeze practicile acceptate, care pot avea ca rezultat executarea defectuoasă sau decizii de reglementare în mod corespunzător [1].

Politici generale privind efectuarea analizelor în laborator

Fiecare laborator analitic de stat sau privat are un set standard de proceduri, care furnizează colaboratorilor informații atât generale, cât și speciale. Acestea se încadrează în anumite categorii, inclusiv proceduri de operare standard, de asigurare a calității (manuale de control al calității), manuale de procedură, fișiere de metode analitice, precum și sisteme de management al informațiilor de laborator. Aceste documente (programe de calculator) sunt concepute pentru a standardiza toate aspectele analizelor. Politicile, în general, sunt revizuite anual, iar raportul oferit de echipa de laborator sporește eficiența și competența a colaboratorilor, pentru a genera rezultate precise în timp util.

Proceduri standard de operare

De-a lungul anilor, personalul laboratorului a dezvoltat metodele de rutină. Acest set de documente, s-au adunat în manualul de proceduri standard de operare (PSO), ce oferă detalii pentru chimiștii cu și fără experiență, privind procedurile care sunt efectuate în mod curent de către membrii de laborator. Cuvântul cheie asociată cu PSO este de rutină, deoarece acestea se ocupă de procedurile de laborator, care sunt auxiliare pentru analizele reale ale probelor. Un laborator ar trebui să aibă un PSO pentru manipularea probelor, depozitarea, întreținerea, înlocuirea substanțelor chimice, solvenți și standarde, precum și utilizarea de echipamente de laborator, cum ar fi pH-metre. Cu toate acestea, echipamentele sunt înlocuite cu modele mai noi pentru care trebuie să fie dezvoltate proceduri stabilite pentru fiecare model. Astfel, orice PSO este un "document viu", care este actualizat în mod curent (de obicei, anual) de către șeful de laborator, cu introducerea datelor de către toți colaboratorii [1,2,3].

Manuale de asigurare și controlul calității (QA/QC)

Seturi de instrucțiuni care detaliază procedurile proiectate pentru a reduce erorile apărute în timpul procedurilor analitice și de a asigura cuantificarea exactă se găsesc în manualele de asigurarea calității (QA - quality assurance) și de control al calității (QC - quality control). Procedurile de asigurare a calității sunt utilizate de către laborator pentru a detecta și corecta problemele în procesele analitice. După cum se adaugă metode noi și instrumente de laborator, procedurile învechite trebuie să fie modificate sau schimbate complet. Procedurile de control al calității sunt utilizate pentru a menține un sistem de măsurare (de exemplu, un cromatograf de gaze) într-o stare satisfăcătoare statistic pentru a asigura producerea de date precise și fiabile.

Manuale de procedură

Experții începători trebuie să fie învățați cum să folosească echipamentul care vor utiliza. Multe laboratoare au manuale de procedură care furnizează informații detaliate cu privire la utilizarea diverselor piese de echipament care se găsesc într-un laborator modern. Ele oferă instrucțiuni pas cu pas cu privire la utilizarea acestor elemente și reprezintă un ghid de referință valoros pentru utilizarea corespunzătoare a acestora. În plus, introducerea manualului de procedură al producătorului cu foaia de

instrucțiuni generate de laborator trebuie să furnizeze informații detaliate cu privire la depanare, lista de componente, numere de telefon, și site-urile Internet. La fel ca și celelalte manuale enumerate mai sus, acestea trebuie să fie actualizate pe un program de rutină, iar pentru echipamentele noi care se achiziționează pentru a înlocui elementele existente, trebuie să fie adăugate noi instrucțiuni; informația veche trebuie să fie exclusă.

Fișiere de metode analitice

Toate laboratoarele mențin fișiere care conțin metode analitice pentru matrici de probă, ce conțin substanțe toxice, care sunt specificate și analizate în mod curent. Fișierele pot fi aranjate prin matricea probei ca o categorie generală, și subdivizate în funcție de tipul compusului (de exemplu, organofosforice), apoi subdivizate suplimentar prin compus specific (de exemplu, diazinon). Aceste fișiere furnizează o cantitate mare de informație la toate nivelurile de experiență [1,2,4].

Sistemul de gestionare a informațiilor de laborator

De când computerele și software-ul au devenit mai sofisticate, a fost doar o chestiune de timp pentru a fi implementate în managementul de laborator. Prin mari baze de date, aplicațiile au fost concepute pentru a gestiona și stoca informațiile asociate cu un laborator, precum și pentru a include multe caracteristici unice. Aceste sisteme de management a informațiilor de laborator (SMIL) se utilizează larg în laboratoarele de reglementare. Un SMIL tipic conține următoarele funcții:

1. Un eșantion - modul de urmărire, folosind un număr de identificare unic generat de calculator, care permite urmărirea eșantionului din momentul în care proba intră în laborator până când se analizează.

2. Un modul de programare probei, care se conectează automat la eșantion, printează etichetă cu bar-codul, și atribuie analiza pentru proiecte de rutină.

3. Un modul a personalului și echipamentului, care menține înregistrările de instruire a angajaților, calibrarea instrumentelor, reparații, costuri, și etc.

4. Un modul de introducere a datelor, care permite expertului să intre în rezultatele SMIL și să pregătească rapoarte.

5. Modul QA / QC, care permite generarea de grafice de control și produce grafice care detaliază tendințele.

6. Un modul de transfer electronic de date care transferă automat datele generate de componentele electronice ale instrumentului de analiză în LIMS, reducând astfel erorile de transcriere.

7. Un modul de inventar chimic și reactive, care administrează achiziționarea și utilizarea a consumabilelor de laborator, ține evidența achizițiilor, numărul lotului, termen de valabilitate, precum și costurile.

8. Un modul de întreținere, care permite managerilor de laborator pentru a gestiona baza de date, studiile de monitorizare, metodele, prioritățile proiectelor, etc.

Sistemul de măsurare analitică

Toxice se determină în general în concentrații mici (de exemplu, ppm sau ppb), indiferent de matricea probei. Determinarea acestor concentrații se bazează pe măsurarea unui răspuns de la un instrument de la compusul examinat dintr-un extract

din matricea probei. Astfel, este necesar să existe un sistem capabil să măsoare compusul examinat și să asigure fiabilitatea datelor, procesul de analiză. Acest proces de măsurare implică mult mai mult decât injectarea o anumită cantitate de eșantion extras și compararea răspunsului cu cea a unui standard de concentrație cunoscută. Standardele analitice trebuie să fie pregătite, cântărite și diluate cu precauție pentru a se asigura că concentrațiile raportate reflectă cele găsite în proba analizată. Instrumentul analitic utilizat trebuie să fie calibrat corespunzător pentru a asigura precizia. În esență, aceasta implică două procese: calibrarea detectorului pentru compusul examinat pentru a elimina sau a reduce la minimum orice deviație (prejudicată) a răspunsului într-o direcție sau alta de la cel așteptat din experiența anterioară sau rezultatele așteptate. În al doilea rând, calibrarea sistemului de analiză totală folosind metode statistice pentru a minimiza părtinire în determinarea prezenței sau absenței compusului examinat.

Calibrare analitică a instrumentului

În procesul stabilirii parametrilor instrumentului, trebuie de luat în considerare ceea ce este implicat în determinarea nivelului de reziduuri ale unei substanțe analizate. În cazul în care analitul este uniform distribuit în zona eșantionată, concentrațiile găsite vor fi egale, indiferent de locul în care este prelevată proba. Dacă vom crește numărul de probe colectate și analizate, diferențele observate vor avea tendința de a obține mai mici, rezultând într-o medie sau o valoare medie care localizează centrul de distribuție. În mod ideal, această distribuție se numește o distribuție normală sau de distribuție Gauss. În al doilea rând, diferența de măsurare individuală, numită abaterea standard (σ), definește variația găsită în măsurători individuale. Ecuațiile și tabelele au fost dezvoltate pentru a determina semnificația abaterilor suspectate și sunt folosite pentru a confirma prezența unei probleme suspectate [1,2,4].

Abordări cuantitative și tehnici

Cuantificarea este o parte extrem de importantă a analizei. Analiza reziduurilor implică eliminarea compusului examinat de la matricea probei. Rezultatele exacte provin de la procedurile implicate bine familiarizate, în scopul de a stabili și menține toleranțe adecvate. Decizia cea mai fundamentală este dacă analitul este prezent sau absent, în special atunci când concentrația este la sau aproape de limita sa de detecție. Procesul de decizie este supusă la două tipuri de erori: analitul este prezent atunci când de fapt nu este, iar analitul este absent când de fapt acesta este prezent. Terminologia pentru aceste procese de decizie sunt numite în mod obișnuit "fals pozitiv" și "fals negativ", respectiv.

Proceduri de asigurarea calității (QA)

De-a lungul ultimilor 20 de ani, fiabilitatea datelor furnizate de către laboratoarele analitice a crescut în mod dramatic. Cerințele stricte au asigurat faptul că datele au fost produse în conformitate cu standardele definite de calitate, cu un nivel înalt de încredere. Rutina activităților de zi cu zi pentru a controla, evalua, și asigura calitatea datelor generate sunt controalele de calitate asociate cu procesele analitice. Gestionarea sistemului care asigură că aceste procese sunt la locul lor și

funcționale este o parte de asigurare a calității programului de laborator pentru a produce date reliabile. Asigurarea calității (QA) este o parte esențială a protocoalelor analitice. Este necesar ca fiecare laborator să detecteze și corecteze problemele în procesele analitice, pentru a reduce erorile. Pentru a produce date care au o calitate acceptabilă, toate componentele laboratorului trebuie să urmeze liniile directoare și protocoale stabilite. Unele dintre elementele esențiale care trebuie să fie incluse într-un program de asigurare a calității sunt după cum urmează:

1. Practicile de laborator (de exemplu, protocoale de spălare sticlei) trebuie să fie dezvoltate, revizuite și actualizate cu participarea personalului pe o bază programată și urmată cu strictețe;

2. Procedurile de operare (de exemplu, monitorizarea zilnică temperaturii de congelare) trebuie să fie standardizate, documentate și furnizate pentru fiecare membru al personalului de laborator și actualizat la data de un program stabilit;

3. Programele de monitorizare trebuie să fie proiectate cu atenție.

4. Întreținerea echipamentelor și instrumentelor trebuie să fie documentată în SMIL sau cărți de întreținere adecvate, păstrate cu echipamentul.

5. Datele de expirare a standardelor analitice, produse chimice și solvenți trebuie să fie respectate și înlocuite înainte de data de expirare.

6. Practici de laborator bune trebuie să fie puse în aplicare în funcție de necesități.

7. Auditul trebuie să fie efectuat periodic, pentru verificare dacă toate aspectele programului de asigurare a calității funcționează suficient.

Procedurile de controlul calității (QC)

Procedurile controlului calității sunt utilizate pentru a se asigura că procedura funcționează în condițiile controlului statistic. Acuratețea unei metode de analiză depinde de controlul statistic fiind efectuat înainte de determinarea oricărui alt parametru. Cât de bine metoda de bază va lucra cu matricea probei va depinde de modul în care sunt examinate probele QC. O procedură de analiză QC cuprinzătoare ar trebui să includă următoarele:

1. Probele replicate pentru a testa precizia de eșantionare sau a procedurilor analitice.

2. Analizele replicate trebuie să fie efectuate cu aceeași probă de mai multe ori pentru a determina o precizie analitică.

3. Probe blancuri pentru a determina dacă contaminanții sunt introduși în procesele de colectare, transportare sau stocare a probelor.

4. Probele de matrice de laborator fortificate, constând din solvent și reactivi, pentru a determina nivelurile de schimbări din cauza efectelor matricei sau problemei metodei de analiză.

5. O matrice de probă care nu conține substanța toxică (cu toate că acest lucru este uneori dificil de obținut), pentru a se asigura că lipsesc picuri străine sau interferență; picurile indică că ar putea exista o problemă în metoda folosită [1,2,3,4].

Bibliografie

1. Hodgson E. A Textbook of Modern Toxicology, third edition, Department of Environmental and Biochemical Toxicology North Carolina State University, USA, 2004.
2. Keith, L.H. Environmental Sampling and Analysis. Chelsea, MI: Lewis Publishers, 1991.
3. Garfield, F.M. Quality Assurance Principles for Analytical Laboratories Arlington, VA: AOAC, 1984.
4. Taylor, J. K. Quality Assurance of Chemical Measurements. Chelsea, MI: Lewis Publishers, 1987.

ML-9

INFLUENȚA MEDICAMENTELOR ASUPRA CONCENTRAȚIEI DE ETANOL ÎN ORGANISMUL UMAN

Maia Botezatu, Elena Andronic
Centrul de Medicină Legală
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Medicines influence on ethanol concentration in the human body

The possibilities of ethanol detection in the blood and urine after different medicines injections are presented. It is proved that rate of ethanol excretion increases in the cases of ethanol poisoning, mechanical body trauma, brain injury and blood loss. The pathogenesis mechanisms are introduced.

Actualitatea temei

Una din importantele probleme în practica medico-legală este stabilirea prezenței și gradului de intoxicație cu etanol la examinarea cadavrelor.

Consumul de alcool poate fi produs simultan, ocazional sau sistematic, cu parcurgerea unui tratament medicamentos prescris, cit și la autotratare. În timpul acordării primului ajutor și a celui medical specializat victimei i se introduc în cantități mari diferite lichide medicinale, medicamente, precum și combinații ale acestora.

La ingerarea simultană a alcoolului cu medicament se determină interacțiunea lor cu posibila diminuare sau creștere a metabolismului reciproc datorită concurenței pentru enzimele de metabolizare a alcoolului [2]. Interacțiunea dintre alcool și medicament poate schimba metabolismul etanolului cit și a medicamentului, inclusiv antibioticele, substanțele antihistaminice, barbituricele, benzodiazepinele, blocante de receptori h_2 , relaxantele musculare, analgezicele, sedativele, fitopreparatele s.a. [3].

Substanțele ce provoacă potențierea volumului de bază, măresc și viteza ratei de oxidare a alcoolului prin creșterea β_{60} . Printre acestea sunt: tiroxina, foliculina, cafeina, bemegrit, etamizol, fenobarbital – cu 1,5, acidul ascorbic, vitaminele grupei

B, hormonii, analgezicele narcotice; zahăr de trestie, insulina, adrenalina. Fructoza conform unor surse mărește rata de oxidare a etanolului cu 40-50%, după alte – cu 80%, dar glucoză – cu 10%, precum și vitaminele (B1, B6, C), lasix, soluția 5% carbonat de sodiu, disulfiramul. Diminuarea metabolismului și excreția etanolului o provoacă medicamentele, care reduc rata metabolismului bazal - cum ar fi teturam, metilmercur, tiourea, pirazolul și derivații lui, antimicina (cu 80%), iodobenzilmalonat (cu 50%), cimetidina, oligomycina, levomicetina, ceftriakson, retenol, clorpromazina, diazepam [4,6,11].

Rezultate și discuții

Mai mulți autori considera ca o parte de alcool ingerat primar se metabolizează prin aldehyd dehidrogenaza (ADH) în membrana stomacului, înainte de a ajunge în fluxul sanguin, prin ce protejează organismul de concentrații mari de alcool [9]. Există opinii, [14] că reținerea etanolului în stomac mărește timpul acțiunii etanolului cu aldehyd dehidrogenaza gastrica, dar la metabolismul hepatic poate acționa absorbția întârziată de etanol în stomac și intestinul subțire. Aspirina și unele blocante de receptori h2 diminuează metabolismul etanolului, măbind concentrația de alcool în sânge [9].

Alți autori indică la posibilitatea apariției de etanol în sânge după administrarea anumitor medicamente: soluție 15% de manitol, analgofuzina, blocanții de receptori h2 [4]. Parker W.A. (1982) [12] oferă o listă cu aproape 500 de produse medicamentoase, care conțin etanol în compoziția sa. Unele fluide anti-șoc conțin în compoziția sa etanol de la 0,3% până la 100ml (polyglucinum, lichidele Popov, Selțevskii, Weibel) [13]. Infuzia a 50 ml de etanol în compoziția lichidului anti-șoc aduce la o alcoolemie de până la 1,0g/l. Bratusi V.D. (1989) recomandă folosirea etanolului de 10% pentru tratamentul șocului hemoragic. În prezent etanolul este utilizat în anestezie, la tratarea edemului pulmonar, și de asemenea, ca antidot la intoxicațiile cu metanol și etilenglicol. Au fost identificate cazuri clinice în care victimele suspectate de otrăvire cu surrogate de alcool (metanol), după colectarea preliminară de sânge și urină pentru cercetarea toxicologică medico-legală au fost introduse 30 ml etanol de 33% la 100 ml soluție glucoză 5%, care apoi a fost depistat în sânge [1,13]. Din datele de studiu [1,6,8,13] rezultă, că pentru determinarea alcoolemiei după administrarea medicamentelor și a celor hidratante în timpul resuscitării au fost examinate probele de sânge și urină de la cadavrele, decesul cărora a survenit după următoarele traume și boli – vătămări corporale mecanice, traume cranio-cerebrale (TCC), hemoragii, intoxicații cu surrogate, boli respiratorii și cardiovasculare, asfixii mecanice, hipotermii etc. La cercetarea probelor de sânge și urină, prelevate în mod dinamic la internare, în secțiile de terapie intensivă pentru a monitoriza starea organismului în procesul de resuscitare, precum și de sângele și urina, prelevate de medicii legiști de la cadavre pentru cercetarea ulterioară. Timpul de prelevare maxim a probelor menționate - 26 ore. S-au luat în considerație toate medicamentele și cele hidratante administrate în timpul tratării pacientelor până la deces. Concentrațiile de etanol au fost determinate prin metoda cromatografiei în fază gazoasă[8].

În special, victimelor cu scopul de tratament în staționare au fost administrate următoarele medicamente în doze terapeutice: dopamina, solu decortin, adrenalina, CaCl, prednisolon, atropina, lasix, izoptina, piracetam, eufilina, vitaminele V1, B6, promedolum, lidocaina, penicilina, gentamicina, baralgina, analgina, difenhidramina, insulina, manitol, papaverina, essentielle, almagel, menadiona, gordoks, trental, riboxinum și alte medicamente hidratante în diferite cantități și combinații. În literatura medicală disponibilă a fost studiat fiecare medicament la prezența alcoolului etilic în compoziția sa.

E de remarcat, că în primele 26 de ore după începutul măsurilor de resuscitare la victime, care au fost internate fără intoxicații cu alcool, în sângele cercetat la orice etapă în toate 100% de cazuri alcoolemia nu a depășit 0,5g/l.

În cazurile stabilite de intoxicație alcoolică, la reducerea nivelului de etanol sub 0,5g/l și la studiul ulterior dinamic în primele 14 de ore de la internare, creșterea nivelului de etanol în sânge nu s-a menționat.

Astfel, în timpul resuscitării cantitățile mari de medicamente cât și cele hidratante administrate, cu condiția ca ele nu conțin etanol sau dacă conțin în cantități infime, determinarea etanolului în concentrații mai mari de 0,5g/l n-au fost stabilite. Acest fapt dă motiv de a concluziona, că dacă sunt urmate toate regulile de prelevare, transportare și stocare, depistarea etanolului în probe biologice, prelevate după resuscitare, nu are loc.

Conform datelor problema influenței unor stări patologice (intoxicații severe cu etanol, TCC, traumele mecanice a corpului, hemoragii) și a măsurilor de desfășurare a resuscitării asupra dinamicii concentrației de etanol a fost studiată în cadrul unor cercetări pe fluide biologice – sânge și urină, prelevate de la 126 persoane cu vârste cuprinse între 16 și 93 de ani [8]. Cel mai mare volum de fluide hidratante administrate au fost introduse grupului afectați cu intoxicații cu etanol. Cea mai mică cantitate de medicamente introduse a fost remarcată în grupul afectat TCC, ce este legat cu particularitățile de resuscitare la această stare patologică. Cel mai mare volum de lichid eliminat (urină), a fost, de asemenea, remarcat în grupul în care au suferit de intoxicații cu etanol, ceea ce este, probabil, din cauza particularităților stării organismului și efectuării diurezei forțate.

Creșterea vitezei eliminării etanolului din organismul uman este asociată cu reacțiile defensive la influențele extreme externe ca: schimbarea în hemodinamică, echilibrului apei, sistemelor de funcții și organe, precum și influența în timpul resuscitării: introducerea unor cantități mari de lichide, diluarea concentrației de etanol în sânge și administrarea de medicamente, care modifică metabolismul etanolului, precum și modifică gradul de participare a sistemelor enzimatice la diminuarea etanolului.

Alcoolul poate modifica eliminarea multor medicamente, afectând absorbția și metabolismul acestora în ficat. Natura interacțiunii depinde de concentrația de etanol în plasma sanguină, momentul și intensitatea abuzului de alcool, care a fost precedent recepției de medicament, starea ficatului și stomacului cât și alți factori.

Există patru variante de interacțiune a etanolului cu medicamente:

1. Antagonism competitiv în microzomii de ficat a etanolului cu medicamente pentru site-uri de legare cu receptorii implicați în biotransformarea acestor medicamente. Acest tip de interacțiune poate duce la diminuarea intensității biotransformării medicamentelor și la amplificarea concentrației acestuia în plasma sanguină. In rezultat are loc efectul toxic datorat mecanismului de acțiune a medicamentului.

2. Inhibarea de medicamente cu alcool dehidrogenază gastrică poate reduce biotransformarea de etanol și majorarea concentrației plasmatice activă. Crește efectul de intoxicație.

3. Consolidarea biotransformării medicamentelor după ameliorarea intoxicației acute cu etanol. Pericolul este "pre-medicamentul", adică substanțele generatoare de metaboliți activi în biotransformare și otrăvurile industriale.

4. Creșterea simultană a biotransformării etanolului și medicamentelor.

5. Inhibarea alcool dehidrogenază (de exemplu, disulfiram), determina o amplificare a concentrației de acetaldehidă la persoane după consumul de alcool, provocând consecințe negative.

Complexitatea problemei consta în faptul că unele reacții de biotransformare etanolul le blochează la concentrații minime în plasma sanguină, altele - la concentrații mărite [2,3,6,8,11] – tabelul 1.

Tabelul 1

Interacțiunea medicamentelor cu etanol

MEDICAMENTELE	EFECTELE
Azaleptin	Efect aditiv, creșterea sedării, amnezie retrogradă
Alprozolam	Efect aditiv prin reducerea biotransformării alprozolamului
Aminazin	Clearance-ul redus de până la 33%, creșterea sedării, hipotensiune, hipotermie, apnee, tulburări extrapiramidale și hepatotoxicitatea etanolului
Amitriptilin	Clearance-ul redus de amitriptilină până la 44%, creșterea sedării
Medicamente antihipertensive	Creșterea efectului antihipertensiv
Acid acetilsalicilic	Creșterea nivelului de alcool in sânge, acțiune iritantă
Acetaminofen, izoniazida, fenilbutazona	Toxicitate hepatică crescută
Barbituricele	Majorarea toxicității cu 50%. Diminuarea bruscă acțiunii terapeutice a intregului grup de medicamente. Comă profundă
Benzodiazepinele	Efect aditiv, slăbirea reacției orientării
Bromocriptina	Sensibilitatea crescută a receptorilor de dopamină în acțiunea bromocriptinei. Se întesc greața și durerile abdominale

Cefalosporinele	Dezvoltarea reacției "alcool-teturam"
Cisapridă	Creșterea concentrației de etanol în plasma sanguină, intoxicație profundă
Ciclosporina	Creșterea concentrațiilor plasmatice
Cimetidina si ranitidină	Concentratie plasmatica majora de etanol
Clordiazepoxid	Creșterea efectului de sedare
Cocaina	Tahicardie, consolidarea hipertensiunii arteriale, excitare
Contraceptivele orale	Reducerea eliminării etanolului, creșterea duratei intoxicației acute cu etanol
Cumarinele	Consolidarea gipoprotrombinemiei cauzate de cumarine
Diazepam	Creșterea absorbției diazepamului, clearance-ul redus cu 50%, creșterea sedării
Difenhidramina	Consolidarea acțiunii de deprimare a etanolului, comă, convulsii
Disulfiram	Intoleranța etanola, dezvoltarea reacției "alcool-teturam"
Doxiciclină	Reducerea activității antimicrobiene
Griseofulvina	Dezvoltarea reacției "alcool-teturam"
Eritromicina	Creșterea concentrației de etanol în plasma sanguină
Ibuprofen	Eliminare redusă de etanol (în mediu 10%).
Ketokonazol	Dezvoltarea reacției "alcool-teturam"
Levamisol	Dezvoltarea reacției "alcool-teturam"
Metotrexatul	Majorarea acțiunii hepatotoxice
Metronidazolul	Dezvoltarea reacției "alcool-teturam"
Morfina, metadona	Creșterea concentrației de etanol în plasma sanguină, creier, ficat
Nitroglicerină	Creșterea vasodilatației și hipotensiunii
Noksiron	Amplificarea dezorientației, creșterea concentrației de etanol în plasma sanguină
Oxitocina	Reducerea activității oxitocină
Paracetamolul	Hepatotoxicitate crescută
Propranolol	Absorbție redusă a propranololului, creșterea eliminării, aritmie
Ranitidina	Creștere ușoară a concentrației de etanol în sânge
Reglan	Creșterea absorbției de etanol, accelerarea intoxicației cu etanol
Sarurile de litiu	Creșterea concentrației de litiu în plasma sanguină
Sulfametoxazol	Dezvoltarea reacției "Alcoolul-teturam"
Substanțe hipoglicemice	Majorarea hipoglicemiei
Tetraciclina	Eficacitate redusă a tetraciclinelor
Tramal	Creștere bruscă a efectului de sedare, comă

Tolazolină	Dezvoltarea reacției "Alcoolul-teturam"
Tsisapridina	Creșterea concentrației de etanol în plasma sanguină
Verapamil	Eliminarea redusă a etanolului și creșterea toxicității sale
Warfarina și fentoina	Efectul terapeutic redus

Concluzii

În contextul celor expuse, evaluarea intoxicației cu alcool etilic după expunerea factorilor extremali și măsurilor de resuscitare este destul de complicată și necesită informație despre natura procesului patologic, care a adus la deces, metoda de terapie intensivă utilizată, care pot acționa semnificativ asupra distribuției și eliminării etanolului din organismul uman și prin urmare, asupra evaluării obiective a intoxicației cu alcool etilic.

Bibliografie

1. Асафьева Н.И., Сергеев Т.Н. К оценке результатов судебно-химического определения этилового алкоголя в секционном материале при механической травме. Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики. Горький, 1975. №5. С. 33-34.
2. Ramskogler K. et al. Possible interaction between ethanol and drugs and their significance for drug therapy in the elderly. Wien Klin Wochenschr. 2001.
3. Weathermen R., Crabb D.W. Alcohol and medication interactions. Alcohol Res. Health 1999.
4. Балткайс Я.Я., Фатеев В.А. Взаимодействие лекарственных веществ (фармакотерапевтические аспекты). (Б-ка практического врача. Важнейшие вопросы внутренней медицины). Москва. Медицина, 1991. 304 с.
5. Новиков П.И. Экспертиза алкогольной интоксикации на трупе. Москва. Медицина. 1967. 128 с.
6. Лесовой А.С., Лесовой К.А., Шевчук В.А. Влияние некоторых факторов на количественное определение алкоголя в организме. Проблемы судебно-медицинской экспертизы. Алма-Ата, 1991. Вып. 9. С. 282-283.
7. Скакун Н.П., Соратиков А.С., Олейников А.Н. и др. Этиловый алкоголь. ИТУ. Томск, 1985. 49с.
8. Галицкий Ф.А. Дергач А.В. Влияние лекарственных препаратов на концентрацию этанола в организме человека. Журнал. Проблемы экспертизы в медицине 2003, том 03.
9. Baraona E, Gentry R.T, Lieber C.S. Bioavailability of alcohol: role of gastric metabolism and its interaction with other drugs. Dig. Dis. 1994, Nov-Dec.
10. Jones A.W. Concentration-time profiles of ethanol in capillary blood after ingestion of beer. J. Forensic Sci. Soc. 1991, Oct-Dec.
11. Bode J.S., RusfS., Bode C. The effect of cimetidine treatment on ethanol formation in the human stomach. Scand J. Gastroenterol, 1984, V. 6. P. 853-856.
12. Parker W.A. Alcohol-containing pharmaceuticals. Am. J. Drug Alcohol Abuse. 1982.

13. Кочетыгов Н.И. Кровезаменители при кровопотере и шоке. Ленинград. Медицина, 1984. 160 с.
14. Seitz H.K. The effect of gastritis on human gastric alcohol dehydrogenase activity and ethanol metabolism. Digestion. 1992.

ML-10

VICTIMOLOGIA ÎN AGRESIVITATEA SEXUALĂ PRIN PRISMA EXPERTIZEI PSIHIATRICO-LEGALE

Elena Mardari, Vasile Cazacu, Valentina Bordeniuc
IMSP Spitalul Clinic de Psihiatrie
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Victimology in sexual aggression in terms of judicial medical examination

Several foreign authors indicate that sexual violence against children came in sight in 70s of the 19th century, but was left alone for a long time and barely after 100 years updates [1,10]. Annually in the U.S. are found up to 200 000 new cases of sexual abuse (Finkelhor D. G. T. Hotaling). According to the data of Ashurst P. and Hall Z. (1991), in England up to 30% of women were victims of sexual violence in childhood and in 25% of cases the delinquent remains undetected. Violence progression on children correlates with the increased delinquency, violence, fatal suicides [2,5,14].

Actualitatea temei

Mai mulți autori străini indică că problema violenței sexuale asupra copiilor a ieșit la evidență prin anii 70 a veacului 19, însă timp îndelungat era lăsată în umbră și abia peste circa 100 de ani se reactualizează [1,10]. Anual în SUA sunt depistate până la 200 000 cazuri noi de abuz sexual. (Finkelhor D. Hotaling G. T.). După datele lui Ashurst P. și Hall Z. (1991) în Anglia până la 30 % de femei au fost victime a violenței sexuale în copilărie și în 25 % cazuri atentantul rămânând nedepistat. Progresarea violenței asupra copiilor corelează cu creșterea delicvenței, violenței, suicidelor fatale [2,5,14].

Obiectivele lucrării

1. Grupele de risc ce sunt supuse agresivității sexuale.
2. Identificarea serviciilor responsabile în profilaxia criminalității sexuale.
3. Stabilirea metodelor de reabilitare a victimelor agresivității sexuale.

Material și metode

În prezent problema violenței copiilor este în creștere progresivă și a devenit deosebit de actuală în lumea întreagă.

Una din primele definiții a violenței sexuale asupra copiilor a fost identificată ca „implicarea copiilor și adolescenților dependenți, cu insuficiență intelectuală, în activitate sexuală, esența cărei, ei nu sunt în stare s-o înțeleagă și să-și dea acordul”.

Particularitățile de vârstă a copiilor, minorilor (imaturitatea, subordonarea unei personalități autoritare, credibilitatea, lipsa experienței de viață și în relațiile sexuale, imposibilitatea de a aprecia deplin situația și de a prognoza comportamentul altor persoane) este o premisă pentru violența sexuală asupra copiilor. Deseori acțiuni sexuale violente sunt comise și asupra copiilor proprii, adoptivi, vitregi, chiar și a nepoților.

Atacurile directe de agresivitate sexuală, ca regulă sunt comise în locurile neaglomerate, sau în timpul când este dificil de a fi descoperit agresorul. Părinții ar trebui, fără a speria copilul, să-i explice că nu toți maturii sunt pașnici, că unii pot avea porniri rău intenționate și nu este cazul să fie prea credibili la invitațiile necunoscuților vârstnici și când maturul este prea insistent e cazul să fugă, sau să apeleze la ajutor.

În cazul când deja a avut loc agresiunea sexuală, copilul prezintă o stare psihică necaracteristică lui, schimbată - agitație sau stupor, declanșate de acțiunile neașteptate groaznice, feroce și terifiante (caracterul sexual a celor întâmplare se sesizează mai puțin). Peste câteva ore de calmare pot reapărea reacții isterice sau isteriforme repetate: reacții de panică, plâns sacadat, tendințe de a fugi, de a se ascunde. Expunerea incoerentă a celor întâmplare fără îndoială nu înseamnă că copilul minte, sau are fantezii. Informații mai veridice se pot căpăta doar într-o convorbire iscusită și delicată. În continuare expunerile copilului la tema agresiunii suportate devin și mai puțin informative. Se schimbă comportamentul copilului în colectiv, scade însușita la școală. Adolescenții, care sunt mai dezvoltați, mai informați în problemă, mai conștienți în esența acestor acțiuni, ca regulă se închid în sine, devin ursuzi, deprimați, deseori plâng, refuză să explice motivul comportamentului schimbat. Adesea inițial povestesc despre cele întâmplare rudelor mai îndepărtate, prietenilor și nu părinților, din motiv că le este „rușine”, au frică că nu vor fi înțeleși, vor fi dezaprobați, condamnați. Deseori victimele sunt intimidat și terorizate de agresori, care ani la rând abuzează de ei, fiind prezentă „teroarea psihologică” cronică, cu efect de cumulare a stării de frustrare a victimei. Copii și adolescenții – victime ale agresiunii sexuale vor fi ajutați cât mai curând să fie reînțorși la ritmul lor obișnuit de viață, fără a fi spitalizați. De la început ei nu pot fi lăsați timp îndelungat fără supraveghere, însă îndată ce sunt depășite reacțiile emoționale exagerate și frica, este necesar de a lărgi libertatea persoanei în societate, cu tendința de a o readuce la regimul obișnuit. Medicul recomandă și o ajută pe mama victimei să pregătească copilul pentru întâlnirea cu alți copii, vecini, să-l învețe a răspunde la întrebări spunând de exemplu că a fost încercat un atac asupra ei, însă ea a fugit; sau a strigat și atacantul a fugit; sau că părinții i-au interzis să discute la această temă. În cazurile în care suferințele determinate de traumă psihică sunt persistente timp mai îndelungat, iar vecinii și cunoscuții au o informație destul de voluminoasă despre cele întâmplare se face necesară schimbarea locului de trai. O mare însemnătate va avea și poziția părinților. Ei trebuie să fie atenți, reținuți, să se evite careva suspiecții în adresa copilului, discuții emoționale la această temă.

În țară sunt Centre psihologice, unde copiii și părinții pot beneficia de un ajutor psihologic profesional, se vor da sfaturi, recomandări părinților cum se vor comporta ei în situația creată.

Ca regulă aceste victime, atât persoanele psihic sănătoase, cât și cele cu anomalii a dezvoltării psihice, de asemenea și persoanele a căror stare psihică și gradul dereglărilor psihice permit diagnosticarea unei maladii psihice, sunt supuse expertizei complexe psihiatrice-psihologice, fiind evaluați atât indicii medicali cât și psihologici.

Rezultate obținute

Pe parcursul anului 2016 - 70 de victime a agresiunii sexuale au fost supuse expertizei legale psihiatrice (staționar și ambulator). 82% (57 cazuri), sunt reprezentante a genului feminin; 75% (43 cazuri) din care au atins vârsta de 15 ani, iar 32% (18 cazuri) care nu au atins vârsta de 20 de ani.

În discuțiile medicului cu victimele delictului sexual se iau în vedere mai mulți factori: - nivelul dezvoltării intelectuale;

- gravitatea agresivității sexuale;
- informația deja căpătată de la părinți.

Discuțiile cu victimele vor fi cu respectarea normelor etice și morale, luând în considerație aspectele individuale a fiecărei persoane și a fiecărui caz aparte. De menționat că acțiunile pe marginea proceselor de anchetă și judecată (anchetarea, confruntările, expertizele medicale și altele) sunt factori psihotraumatizanți. Victimele minore în virtutea vârstei și nivelului dezvoltării mintale (chiar și în limitele normei) deseori nu sunt capabile să depună mărturii din motiv că nu pot înțelege importanța semnificativă a acțiunilor săvârșite asupra lor, nu le sesizează ca atentat sexual.

Deseori victime a actelor de violență devin persoanele care suferă de diferite maladii psihice, circa 47% din totalitatea studiată, dintre care 61% victime manifestau retardare mintală de diferit grad. 3% sufereau de epilepsie cu modificări de personalitate; la 18% examinați s-a depistat organicitate cerebrală sechelară, și doar 1% revine schizofreniei. Nu sunt apte să depună mărturii și să participe la ședințele judiciare victimele care suferă de maladii psihice grave astfel ca retardare mintală severă, schizofrenie în acutizare și alte dereglări acute de nivel psihotic.

Discuții

Nivelul contemporan de cunoștințe în domeniul problemei marchează un șir de tendințe noi în planul măsurilor profilactice, îndreptate în preîntâmpinarea crimelor sexuale [2,3]. Tradițional în SUA rolul principal în aceste procese revine organizațiilor comunitare, psihologilor, serviciilor de încredere [8,11]. Majoritatea structurilor acționează independent sau organizează comitete nonguvernamentale de coordonare. În Europa și Rusia un rol deosebit se acordă instituțiilor pedagogice și celor medicale specializate [6,9,13].

După opinia unor autori, actele violente sunt comise de către:

- Persoanele în familiile cărora sunt bolnavi psihici.

- Minorii care sunt educați fără supravegherea părinților; care consumă abuziv spirtoase și droguri
- Persoanele care în copilărie sau adolescență au comis infracțiuni sexuale
- Persoanele cu anomalii psihice și delăsare pedagogică
- Persoanele cu hipersexualitate și tendințe agresive
- Persoanele care au comis tentative suicidale din motive sexuale
- Persoanele cu înclinații spre comiterea actelor violente cu aspecte sexuale
- Persoanele cu antecedente penale cu caracter sexual[4,7,12].

Concluzii

Este evident că ½ persoane din categoriile grupului de risc o constituie minorii, adolescenții care ar necesita aplicarea măsurilor de profilaxie a acestor fapte infracționale cu începerea din frageda copilărie; în școli ș. a. Pentru o desfășurare mai amplă a profilaxiei criminalității sexuale este necesară o activitate pedagogică împreună cu părinții, psihologii, asistenții sociali și la necesitate a serviciului menținerii ordinii publice.

Astfel în sumar pot fi marcate următoarele direcții de dezvoltare a profilaxiei agresivității sexuale:

- Crearea serviciilor controlului medico-social a sănătății familiei, depistarea dereglărilor psihice și în deosebi sexuale cu stabilirea contingentului implicat în grupul de risc.
- Aproximarea serviciului psihiatric de populație, spre exemplu crearea cabinetelor psihiatrice și psihologice în policlinicile de circumscripție
- Lansarea unor programe pentru profilaxia alcoolismului și narcomaniei.
- Demararea unor programe de învățământ cu includerea studierii problemelor sexuale, a comunicării fără pericol, care ar implica copii, părinți, pedagogi, colaboratori a serviciului de protejare socială, a poliției.
- Implicarea minorilor în diferite munci, ocupații.
- Reabilitarea persoanelor cu antecedente penale.
- Crearea serviciilor psihologice și psihiatrice pe lângă Instituțiile de corecție prin muncă și de educare prin muncă, cu implicarea vastă a programelor educaționale, a tratamentului adecvat ambulator a persoanelor, care se află la evidența psihiatrică.
- Crearea Centrelor specializate de tratament și reabilitare sexologică cu state medicale, psihologi și pedagogi (exemplu - serviciul ginecologic în policlinici)

Bibliografie

1. Батеева Л. А. *Клиника и судебно-психиатрическая оценка динамических сдвигов психопатии в юношеском возрасте*. Автореф. дисс. канд. мед. наук, Москва, 1986.
2. Codul de Procedura penală al RM, Titlu IV, Capitolul III, secțiunea a 7-a Efectuarea expertizei.

3. Кудрявцев И.А. Судебная психолого-психиатрическая экспертиза. - М.: Юрид. лит., - 1988.
4. Кудрявцев И.А. Смысловая сфера у лиц с особенностями психосексуальной ориентации // Психологический журнал М., - 1993.
5. Кудрявцев И.А. Комплексная судебная психолого-психиатрическая экспертиза несовершеннолетних, совершивших суицид. // Современные проблемы подростков общей и судебной психиатрии. - М., - 1987.
6. Dobrescu Iu. și colab. *Delicvența minorului – cauze și modalități de investigare. Aspecte psihiatrice.* Analele Universității Oradea, 19-21 oct.1996, p.185-187.
7. Dragomirescu V., Hanganu O., Prelipceanu D.. Expertiza medico-legală psihiatrică.
8. Dragomirescu V. T. *Tulburările de comportament ale minorilor, considerații medico-legale și social-juridice*, U.S.S.M., Medicină socială, 1973.
9. Dragomirescu V. T. *Considerații medico-legale și criminologice cu privire la rolul familiei în sociocondiționarea delicvenței*, U.S.S.M. secția Medicină Legală, București, 1973.
10. Горшков И. В. *Агрессивные общественно опасные действия лиц с психопатиями конституционального и органического генеза против членов семьи.* Автореферат дисс. канд. мед. наук, Москва, 1999.
11. Gurguță I. și colab. *Caracteristici psihodiagnostice la minorii delicvenți. Un studiu comparativ.* Analele Universității Oradea, 19-21 oct.1996, p.204-211.
12. Шостакович Б. В. *Судебная психиатрия*, Зерцало, Москва., 1997, стр.384.
13. Шостакович Б.В., Ушакова И.М., Потапов С.А. Половые преступления против детей и подростков: Психиатрический аспект - Ростов н/Д.: Изд-во ЛРНЦ "Феникс", - 1994.
14. Шостакович Б.В. Судебно-психиатрическая экспертиза свидетелей и потерпевших // Судебная психиатрия. Руководство для врачей. - М., -1988 - С. 44-52.

ML-11

DIFICULTĂȚI ÎN EVALUAREA DISCERNĂMÂNTULUI ÎN ETAPA DE REMISIE A SCHIZOFRENIEI

Veronica Negruță, Vasile Cazacu, Viorica Bucșa

IMSP Spitalul Clinic de Psihiatrie

Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Difficulties in issuing conclusions by experts for patients in remission valuable in schizophrenia

The structure of the changed social system defines the increased value of questions of social adaptation of patients with schizophrenia in remission [3]. Their

social adaptation is determined by the fact that the modern success of active therapy have led to a sudden increase of the number of medical remissions and that isn't less important to a change of their structure, it is restored the ability of patients to estimate critically the past experienced painful phenomena, their ability to consider a situation, household interests and protective tendencies [5].

Actualitatea temei

În pofida multiplelor caracteristici clinice a remisiei în schizofrenie, majoritatea autorilor care studiază această problemă, ajung la concluzia unanim acceptată că remisia în endogenii este stoparea procesului maladiv ceea ce înseamnă o atenuare sau chiar dispariția simptomelor psihotice, ceea ce permite bolnavului să se întoarcă în familie și să continue activitatea în muncă [1]. Importanța în ascensiune a problemelor sociale, creează provocări cu o doză sporită de solicitare a facultăților psihice a bolnavului cu o adaptare socială mai tranșantă pentru integrarea în muncă, familie și comunitate. Nu doar un tratament medicamentos propriu-zis poate îmbunătăți calitatea și structura remisiei în schizofrenie; dar contează și problemele sociale și familiale [2,4].

Medicamentele de ultima oră pot determina o reducere mai pronunțată a simptomelor maladiei și instalarea proximă a remisiei, care poate fi și de o durată mai lungă și va fi menținută de un tratament de susținere pentru a favoriza o adaptare socială mai optimală [3,6].

Pe parcursul ultimilor ani cerințele pentru a se angaja la un serviciu au devenit destul de mari și mereu sunt în creștere, șomajul crește și din an în an devine tot mai dificil pentru un bolnav psihic de a intra într-un serviciu. Este cunoscut faptul că și Comisia Medicală de Expertiză a Vitalității propune criterii noi, care reduc șansele de a se încadra într-un grad al invalidității dacă bolnavul ar fi capabil în careva condiții să activeze, însă bolnavului nu i se propun aceste condiții, astfel facilitând apariția unei acutizări a defectului sau chiar apariția unor stări psihopatologice cât și implicarea în activități criminale, în grup sau solitar, pentru a supraviețui în condițiile șomajului fortuit [5,8].

Obiectivele lucrării

1. Studiarea legăturii dintre manifestările discomportamentale și etapa de evoluție a schizofreniei.
2. Identificarea etapei de evoluție a schizofreniei în care se comit mai frecvent acte social-periculoase.
3. Evaluarea impactului cauzat de consumul nociv al alcoolului asupra bolnavilor de schizofrenie în declanșarea faptelor cu caracter infracțional.

Material și metode

Conform materialelor expertizei psihiatrice legale staționare pe parcursul ultimilor trei ani din cei 60 de bolnavi recunoscuți iresponsabili, 40 persoane suferă de schizofrenie, dintre care 50% (20 persoane) au comis fapte cu caracter infracțional

nefiind în stare psihotică acută, dar manifestând stări defectuale. Din cei 40 pacienți recunoscuți iresponsabili cu diagnosticul de schizofrenie, 9 la număr au fost diagnosticați cu schizofrenie primar în secția psihiatrie judiciară a IMSP SCP. 5 din acestea, având antecedente penale în trecut au mai fost supuși expertizei legale psihiatrice și recunoscuți responsabili în cadrul altor maladii, deoarece în stările de remisie aveau un comportament mai mult, sau mai puțin adecvat, încât inițial s-a stabilit diagnosticul de Tulburare de personalitate - 2; Tulburare organică de personalitate și comportament - 3. Alți 4 bolnavi (internați la expertiză primar) anterior de la 5 la 10 ani s-au tratat de repetate ori în diferite instituții psihiatrice diagnosticați cu alte maladii, iar investigarea minuțioasă psihiatrică și psihologică cât și analiza stărilor psihotice suportate, modul de viață, gradul adaptării sociale, în muncă și familie, modificările de personalitate au justificat diagnosticul unei stări de defect, stabilită în cadrul schizofreniei. Aceste date demonstrează că în urma tratamentului contemporan remisiile sunt mai calitative și fiind luate în considerație la stabilirea diagnosticului ridică valoarea probatorie a concluziei expertale.

Rezultatele obținute

Din cei 20 de pacienți, care au comis fapte infracționale în stare de remisie - 6 examinați, care erau la evidența psihiatrică cu diagnosticul de schizofrenie și în antecedente s-au tratat la instituții psihiatrice, fiind internați la expertiza legală psihiatrico-legală, au manifestat remisii calitative și de durată, provocând suspexții în veridicitatea diagnosticului, determinând necesitatea diferențierii diagnosticului de schizofrenie de alte maladii cu simptomatologie schizotipală, cât și calitatea remisiei, și gradul modificărilor de personalitate la momentul comiterii acțiunilor social periculoase. Evident că evaluarea subiectivă a stării psihice de către examinator nicidecum nu determină calitatea remisiei mai ales când infracțiunea a fost comisă atunci când comportamentul persoanelor era într-atât de adecvat, încât nu provoca careva suspexții în sănătatea lor psihică; nu au apărut dubii nici la psihiatrii experți în comisiile precedente în condiții de ambulator. A fost necesară o studiere minuțioasă și obiectivă a circumstanțelor faptei prejudiciabile, a datelor anamnestice obiective referitor la comportamentul acestor persoane în remisie și a stării psihice în condițiile expertizei de staționar. Și dacă în aceste cazuri se pune accent pe motivația care aparent era „clară”, desigur sunt posibile erori în diagnostic. Studiind datele catamnestice în perioada efectuării expertizei s-a conturat o inexactitate în diagnostic. Aceasta nu poate fi explicată doar printr-o eroare în analiza clinică a cazului studiat.

Sunt prezente și dificultățile expertale obiective astfel ca patomorfoza maladiei și a remisiei, formele noi de remisii terapeutice cu emoții destule, cu o critică suficientă a suferințelor bolnăvicioase, care creează impresia de personalitate integră, încât pune la îndoială diagnosticul de schizofrenie, necătînd la episoadele tipice acestei maladii suportate în anamneză. Adică practic în cadrul efectuării expertizei psihiatrico-legale în staționar apar persoane cu un tablou clinic absolut necaracteristic schizofreniei, care nu ar provoca suspexții, și care nu ar permite diagnosticarea acestei maladii dacă nu ar exista episoade incontestabil tipice schizofreniei în

anamneză. Mai mult ca atât două persoane, care au comis acțiuni social periculoase în stare de remisie, luându-se în vedere durata remisiei (peste 3 ani), structura și calitatea ei, motivul faptei prejudiciabile, au fost recunoscute responsabile. Celelalte 18 au fost recunoscute iresponsabile. 8 persoane nu au provocat mari discuții în privința diagnosticului, cât și a deciziei expertale, manifestând remisiuni scurte și mai puțin calitative, ele fiind recunoscute iresponsabile. Majoritatea acestor persoane au comis infracțiuni mai puțin periculoase, fiind în stare de ebrietate, ca regulă în grup. Încă 4 persoane au necesitat o analiză clinică mai deosebită nu în aprecierea diagnosticului, dar în evaluarea gradului de manifestare a stări defectuale.

Un interes deosebit trezesc persoanele, care anterior s-au mai tratat în staționarul de psihiatrie cu stări psihotice schizotipale, administrând cure de tratament cu neuroleptice, însă în situația judiciară au fost declarați responsabili de faptele criminale comise cu alt diagnostic, cum ar fi: alcoolism cronic; tulburare de personalitate, asociată cu narcomanie; tulburări organice de personalitate și comportamentale) catamneza confirmând veridicitatea diagnosticului stabilit.

Discuții

Studiul pericolozității rezultă că bolnavii psihici cu schizofrenie în remisie sunt mai periculoși având la bază atenuarea dereglărilor psihice bolnăvicioase în raport cu circumstanțele esențiale a realității. Infracțiunile adesea sunt comise în virtutea unui concurs de factori cu caracter nefast: condițiile de viață dezastruase, implicarea în grupări criminale, consumul de spirtoase [7,10]. Dereglările de comportament pot fi foarte subtile, voalate, și ating nivelul patologic de dereglare a comportamentului, totodată manifestările emoționale sunt mai expresive și creează un fondal al raționamentelor superficiale, fără premeditare suficientă [9,11,14]. Aceste circumstanțe condiționează o integrare mai facilă în viață socială, astfel creând impresia de o persoană aparent mai integră decât este în realitate și totodată modifică în sens patologic comportamentul persoanei. Bolnavii sunt comunicabili, ușor se implică în acțiuni colective ce nu se consideră caracteristic pentru o altă etapă a schizofreniei. Anume aceste remisii trezesc mari dificultăți în deciderea responsabilității sau iresponsabilității [12,13].

Concluzii

1. Studiul criminalității relevă, că bolnavii psihici cu schizofrenie în remisie
1. au un grad mai mic de pericolozitate în comparație cu psihoticii în acutizare.
2. Jumătate din bolnavii cu schizofrenie comit acțiuni social periculoase nu în
3. stare de acutizare a simptomaticei psihopatologice, dar fiind în stare de remisie.
4. Faptele comise în stare de remisie nu sunt determinate de suferințele psihotice, dar mai des de un concurs nefast de împrejurări ale cadrului socio-familial al suferindului.
5. Acești bolnavi fiind cu un grad sporit de sugestibilitate, sunt implicați mai frecvent de alte persoane în acțiuni social periculoase.

6. Majoritatea bolnavilor cu schizofrenie în remisie, dar cu probleme de adicție, comit acțiuni social periculoase fiind sub acțiunea substanțelor psihoactive, în primul rând a etanolului.

Bibliografie

1. Acciurin R. S. "Psihiatria clinică"
2. Asincritov V. F. „Un caz de simulare preventivă”
3. Averbuh E. S. „Dereglările psihice la vârsta înaintată”
4. Cadina T. I. „Dereglările depresive la bolnavii cu schizofrenie progredientă în accese în condițiile situației psihotraumante”
5. Kocorchina M.V., Lacosina N.D. „Licico A.E. ”Psihiatria”
6. Matveeva V.F., Curașov A.S. „Diagnosticul diferențial al schizofreniei și stările psihopatiforme neprocesuale”, „Problemele teoretice și clinice a psihiatriei și narcologiei”
7. Morozov G.V. „Îndrumar în psihiatrie”, Volumul I
8. Oprea N., Nacu A., Oprea V. „Psihiatrie”
9. „Patomorfoza medicamentoasă și particularitățile comportamentului antisocial”
10. Pecernicova T.P., Șostacovici B.V. „Motivația faptelor antisociale la persoanelor cu tulburări de personalitate”
11. Polișciuc I.A. „Schizofrenia”
12. Șostacovici B.V. „Psihiatria judiciară”
13. Șostacovici B.V. „Diferențierea tulburărilor de personalitate și dereglărilor psihopatiforme în schizofrenie”
14. „Unele metode psihologice și psihofiziologice în diagnosticul schizofreniei”.

ML-12

GELOZIA CA MOTIV CRIMINOGEN ÎN CADRUL INFRAȚIUNILOR SOLDATE CU VIOLENȚĂ

Veronica Negruță, Vasile Cazacu, Viorica Bucșa
IMSP Spitalul Clinic de Psihiatrie
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

The analysis of the violence cases, which are caused by jealousy, highlights an increased incidence number over the last decade. As a result of the study, it has been distinguished a number of people who require psychological support: socially non-adaptive and institutionalized children who have lost their families (deceased mother, father in prison), young families which face the phenomenon called "hidden jealousy" that persists in predominantly favorable families and usually has a background of episodic use of alcohol or drugs, people who confront the decline of sexual function with the gradual loss of potency, factors which give rise to jealousy.

Actualitatea temei

Gelozia este un sentiment negativ care apare în cazul unei lipse vădite de atenție, dragoste, respect sau simpatie din partea unei persoane foarte apreciate, mai ales a unui iubit, în timp când altcineva real sau închipuit primește aceste sentimente. Aceasta provoacă o teamă severă, uneori irațională de pierdere a persoanei iubite [1,4]. Gelozia se consideră, de regulă, drept o trăsătură negativă, și chiar uneori comparată cu boala. Gelozia poate induce persoana la acțiuni brutale, inclusiv violente [2]. Conform raportului despre violența în familie asupra femeilor în Republica Moldova, elaborat în 2011 cu suportul Organizației Națiunilor Unite 12.3% de femei pe parcursul vieții au fost supuse diferitor forme de violență (psihologică, fizică și sexuală). Conform aceluiași raport drept cauză a neadresării și neraportării fenomenelor de violență în 37,7% a fost rușinea față de opinia publică și convingerea în 44,7%, că singure pot face față și soluționa problemele de sinestătător. Femeile din Republica Moldova, predominant din mediul rural, în 32,2% sunt ferm convinse, că trebuie să se supună opiniei soțului și în 27,2% de cazuri trebuie să ceară permisiunea soțului pentru a merge în vizită la rude [3,5]. Chiar și atunci, când sunt suspectate de infidelitate în urma ideilor de gelozie, acestea preferă să suporte violență, decât să se adreseze după ajutor. Datele Biroului Național de Statistică atestă faptul că din 24 262 de căsătorii încheiate în Republica Moldova în anul 2012, s-au desfășurat 10 637. În literatura de specialitate mai frecvent sunt studiate manifestările „geloziei patologice” cum ar fi delirul de gelozie, sau ideile de gelozie în cadrul schizofreniei. Cercetarea are ca scop studierea așa numitei „gelozii normale”, care mai rar se află în atenția psihiatrilor sau a psihologilor [6,9].

Obiectivele lucrării

1. Determinarea cauzelor ce au condiționat gelozia în calitate de motiv criminogen al infracțiunilor.
2. Specificarea trăsăturilor psihologice caracteristice persoanelor, ce au comis infracțiuni condiționate de gelozie.
3. Stabilirea corelației dintre trăsăturile premorbide ale personalităților și apariția ideilor de gelozie.
4. Estimarea influenței factorilor exogeni în dezvoltarea ideilor de gelozie.
5. Evaluarea trăsăturilor psihologice caracteristice persoanelor ce au devenit victime ale infracțiunilor condiționate de gelozie.

Material și metode

Eșantionul de cercetare a inclus 20 bărbați, care au comis acte agresive sub influența geloziei și au fost cercetați penal, iar în cadrul anchetei au fost examinați de către comisia de expertiză psihiatrico-psihologică din cadrul IMSP SCP.

În procesul cercetării au fost utilizate metode clinice și psihologice: metoda anchetei sociologice pe bază de chestionar, interviul semi-structurat, pentru a obține mai multe informații despre motivațiile, aspirațiile, obiectivele, atitudinile și valorile persoanelor examinate, când se studiază comportamentul nonverbal.

A fost aplicată testarea psihologică prin intermediul Testului diagnosticării indicilor și formelor agresivității conform A. Bassa și A. Dark (adaptat de A.K. Osnițchii), care are ca scop diagnosticarea indicilor și formelor agresivității. Testul conține 75 itemi, la care subiectul examinat răspunde “Da”, “Cred că da”, “Nu”, “Cred că nu”. În urma prelucrării rezultatelor se specifică formele de agresivitate ce prevalează. Totodată, a fost aplicat și Testul MMPY pentru aprecierea tulburărilor de personalitate, forma scurtă (SMIL, 71).

Rezultate obținute

Eșantionul de studiu a fost format din persoane cercetate penal, dintre care 17 (85%) erau cercetate pentru violență în familie, soldată cu decesul victimei, și doar 3 persoane (15%) pentru vătămare corporală.

În funcție de vârstă 4 persoane (20%) aveau 25 - 30 ani și 16 subiecți (80%) au cuprins vârsta de 30-40 ani.

Conform datelor din literatura de specialitate, anume persoanele de vârstă adultă cel mai frecvent comit infracțiuni sub influența geloziei.

Sub aspect nozologic, în conformitate cu ICD-10 respondenții s-au dovedit a fi persoane cu capacitate de conștientizare și deliberare intactă, cu discernământ păstrat, iar tulburările determinate nu au influențat asupra discernământului. Astfel, 13 persoane (65%) au fost apreciate cu tulburare de personalitate emoțional-instabilă, 3 (15%) cu tulburare de comportament în urma utilizării alcoolului și 4 persoane (20%) fără dereglări psihice.

În cadrul studiului clinic-anamnestice au fost elucidate trăsături de personalitate obligatorii și facultative. Trăsăturile premorbide obligatorii au atestat: iritabilitatea și irascibilitatea (16,7 %), egoismul (16,1%), încăpăținarea (14,7 %), rachiuna (8,9 %), tendința spre oscilații afective ale dispoziției (8,4 %), sugestibilitatea sporită (6,8 %), supraaprecierea personalității (7,3%), perseverența și tenacitatea (4,7%). Din trăsăturile facultative au fost selectate: insularitatea (10,9%), teatralitatea (7,6%), falsitatea (6,7 %), tendința spre reacții depresive (5,6 %), indecizia și incertitudinea (2,8%), zgârcenia (2,1 %).

S-a stabilit, că pentru manifestarea trăsăturilor examinate sunt necesare medii favorizante și anume:

- 1) intrafamiliale 45,3%: a) conflicte familiale trenante, b) înjosire sistematică și lăudarea persoanelor terțe, c) insulte frecvente și atitudine de neglijare a soților, d) disarmonie sexuală condiționată de scăderea libidoului sau de impotență;
- 2) habituale – 37,2%: a) anunț fals (sub formă de glumă) despre un posibil adulter, b) atenția sporită din partea obiectului geloziei față de persoane străine, c) încălcarea stereotipului obișnuit de viață.
- 3) medii surmenate și exogene – 17,4%: a) surmenaj emoțional și fizic de durată, condiționat de munca istovitoare și conflicte la serviciu, b) maladii somatice de durată, c) intoxicații exogene (alcool, droguri).

Intoxicațiile alcoolice periodice, cât și consumul habitual de alcool conduc la apariția mai ușoară și frecventă a ideilor de gelozie. Prin urmare, 65% din persoanele examinate au prezentat tulburări mentale și de comportament, cauzate de utilizarea

alcoolului. Consumul de alcool a condiționat în 3 cazuri urmăriri, controlări a obiectelor intime, citiri de scrisori, descifrări ale convorbirilor telefonice. Ideile de gelozie erau condiționate de acțiuni concrete: întârzieri de la serviciu, lipse nemotivate de la domiciliu, iar în 5 cazuri de plecarea partenerului la muncă peste hotare.

Crimele comise din motive de gelozie sunt acelea, în geneza cărora un rol semnificativ îl are figura victimei.

În 14 din cazurile examinate victimele erau persoane cu experiență maritală nefastă, dintre care 4 persoane la momentul ultimei căsătorii aveau copii din alte mariaje, iar 10 persoane au avut căsătorii anterioare. În toate cazurile victimele repetat au fost antrenate în situații de conflict pe care le-au camuflat, încurajând astfel violența. La aceste conflicte erau prezenți copiii. Victimele, de asemenea s-au dovedit a fi persoane cu un nivel diminuat al stimei de sine, educate în condiții caracteristice patriarhale, în care este încurajată poziția socială superioară a bărbatului, rolul inferior al femeii, întreținut de dependența economică „unde să mă duc eu...cu copiii...cine are nevoie de mine”.

În cazurile în care respondenții au fost diagnosticați cu tulburări în urma consumului de alcool, victimele au prezentat fenomene ale sindromului de codependență, prin care încurajau în continuare consumul de alcool al acestora cu repetarea scenelor de gelozie.

Toate victimele s-au dovedit a fi persoane dependente de anturaj, de stereotipurile sociale și cu un nivel diminuat al stimei de sine.

Discuții

Analizând gelozia în calitate de motiv criminogen, indiferent de circumstanțele situaționale, care au provocat infracțiunea, trebuie să fim conștienți de faptul că orice motiv al crimei este antisocial, și motivul de gelozie, care a determinat persoana la acte criminale, urmează a fi evaluat negativ. Gelozia, acționând ca un motiv pentru crimă, este întotdeauna josnică și amorală. Suferințele sufletești ale unei persoane nu pot justifica omorul, vătămarea corporală, sau orice tip de violență [5,8].

În calitate de motiv al comportamentului criminal gelozia reprezintă o motivație internă, un stimul subiectiv către acțiuni ilegale, în care își găsesc expresie forțele motrice ale personalității asociate cu satisfacerea necesității de dragoste, de prietenie, de atașament față de o anumită persoană [3,6].

Mecanismul psihologic al comportamentului culpabil din gelozie prezintă o serie de caracteristici specifice. Primordial, ar trebui să evidențiem rolul factorilor emoționali. La persoanele, care comit crime din gelozie, de regulă, persistă o mare intensitate a stresului emoțional, în care o atenție deosebită o capătă problema educației controlului gestiunii emoțiilor predominant în situații de stres. Coloritul emotiv al comportamentului, generat de gelozie, condiționează și caracterul atacurilor criminale, comise din acest motiv [5]. Mecanismul psihologic al crimelor accidentale din gelozie are o serie de caracteristici și anume:

- Caracterul tranzitoriu, de scurtă durată a motivației;

- Absența etapei decizionale, sau caracterul inert și pătitor al acesteia, parcurgerea ei în termeni generali, fără o analiză corectă a situației, fără compararea și selectarea comportamentelor, fără previziune și evaluare a impactelor;
- Alegerea, de obicei, instantanee a mijloacelor de comitere a infracțiunii sub influența situației, fie ca rezultat al unei modalități obișnuite de comportament al persoanei în situații similare;
- Preponderența în procesul de executare a actelor criminale a momentelor dinamice asupra conținutului semantic și o acțiune selectivă de orientare;
- Rolul important în mecanismul psihologic al proceselor inconștiente; prezența motivelor criminogene inconștiente [4,9].

Concluzii

- ✓ Gelozia în calitate de motiv criminogen reprezintă o expresie a personalității, care tinde spre obținerea unui beneficiu semnificativ printr-o acțiune ilegală.
- ✓ Ideile de gelozie, care nu fac parte din așa numita „gelozie patologică” (delirul de gelozie) sunt caracteristice persoanelor cu tulburări de personalitate și persoanelor cu tulburări în urma consumului de alcool.
- ✓ Apariția ideilor de gelozie este favorizată de 2 grupuri de factori: trăsăturile de personalitate și factorul de mediu.
- ✓ Pentru manifestarea geloziei sunt necesare 3 grupuri de factori: intrafamiliali, habituali și exogeni.
- ✓ Factorii exogeni (consumul de alcool, droguri, traumatismele cranio-cerebrale) favorizează apariția ideilor de gelozie și a crimelor condiționate de gelozie în calitate de motiv criminogen.
- ✓ Toți respondenții s-au dovedit a fi persoane responsabile, adică persoane, care au capacitate păstrată de conștientizare și deliberare a acțiunilor sale.

Bibliografie

1. Cosnier J. *Ura și formarea violenței*, Iași, Ed. Polirom, 2002.
2. Chiriță R, Chiriță V. *Manual de psihiatrie clinică și psihologie medicală*, Ed. „Andrei Șaguna”, 2002.
3. Dragomirescu V. *Psihosociologia comportamentului deviant*, București, Ed. Știință și Enciclopedie.
4. Dragomirescu V., Hanganu O., Prelipceanu D. – “*Expertiza medico-legală psihiatrică*”, București, 1990 Dicționar de psihiatrie și psihopatologie clinică / Sub dir. J. Postel, București, Univers enciclopedic, 1998.
5. DSM IV-TR, Asociația psihiatrilor liberi din România, București, 2003.
6. Macovei E. *Agresivitatea și violența: moduri primare și primitive de exprimare și de comunicare*, Psihologia, 2001, nr.5.
7. Rădulescu S. *Anomie, devianță și patologie socială*, București, Ed. HyperionXXI, 1991.
8. Scripcaru Gh., M. Terbancea – “*Patologie medico legală*”, Ed. Didactica si pedagogica, București, 1983.

9. Кудрявцев В.Н. *Криминальная мотивация* М., 1986.
10. Лунеев В.В. *Мотивация преступного поведения*. М., 1991.
11. Опря Н. *Клинические аспекты патологической ревности*. Кишинев, Штиинца, 1986.
12. *Violența față de femei în R Moldova*, raport, ediția 1, 2011 <http://www.undp.md>

SECȚIA 3. CRIMINALISTICA ȘI ALTE ȘTIINȚE JUDICIARE

CJ-1

EXAMINAREA SCRISULUI EXECUTAT ÎN CONDIȚII NEOBIȘNUTE

(prezentare de caz)

Cataraga Victoria
Centru Național Anticorupție
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Examination handwritten in unusual conditions (case report)

Determination of the manuscript executor has an major importance in judicial process. When writing is made up in unusual conditions, it causes impediments in the research process, but strict compliance to the principles of conducting forensic allow to solve successfully the problem.

Actualitatea temei

De cele mai multe ori, experții grafoscopiști opresc examinările de identificare a executorului, în cazul când se atestă condiții de neobișnuință în manuscrisul examinat. Este oare întodeauna corect?

Am întâlnit mai multe lucrări ale experților grafoscopiști, finisate la etapa stabilirii în manuscritele examinate a condițiilor de neobișnuință, mai cu seamă generate de procesul copierii directe și formulând în această bază concluzii de imposibilitate.

Obiectivele lucrării

Evaluarea unor posibilități de soluționare a problemelor de identificare a executorului unui manuscris îndeplinit prin copiere directă. Prezentarea algoritmului cercetprilor efectuate.

Material și metode Analize asupra unui caz din parctica de expertiză grafosopică și tehnică a documentelor:

Obiect de expertizat: - o recipisă despre împrumut; obiectiv înaintat de ordonator: - identificarea executorului (titularul sau o altă persoană);

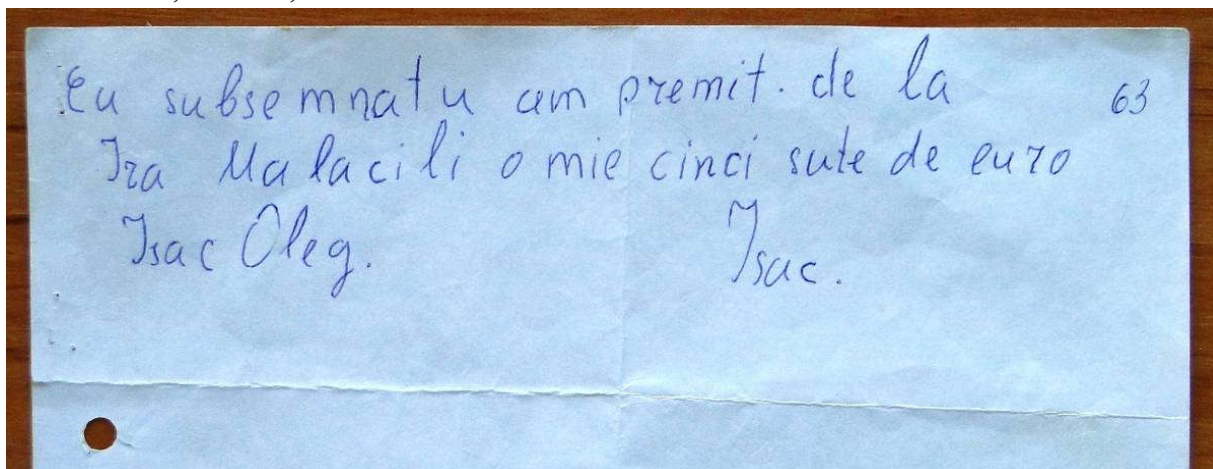
Circumstanțe: - anterior s-au efectuat patru examinări asupra acestui obiect.

Drept motiv de numire a prezentei expertize au servit concluziile diferite formulate de către experți în cadrul investigațiilor anterioare asupra obiectelor expertizei, dar mai cu seamă, imposibilitatea soluționării întrebării cu privire la executorul manuscrisului și semnăturii, din cauza condițiilor de neobișnuință din acestea, expuse în două din concluziile la RE anterioare. Experților li s-a cerut examinarea repetată a obiectelor, cu scopul soluționării întrebărilor înaintate.

În același timp, la expertiza actuală, în urma solicitării de către experți, s-a prezentat un obiect, care nu a fost examinat anterior, anume - o copie de recipisă cu

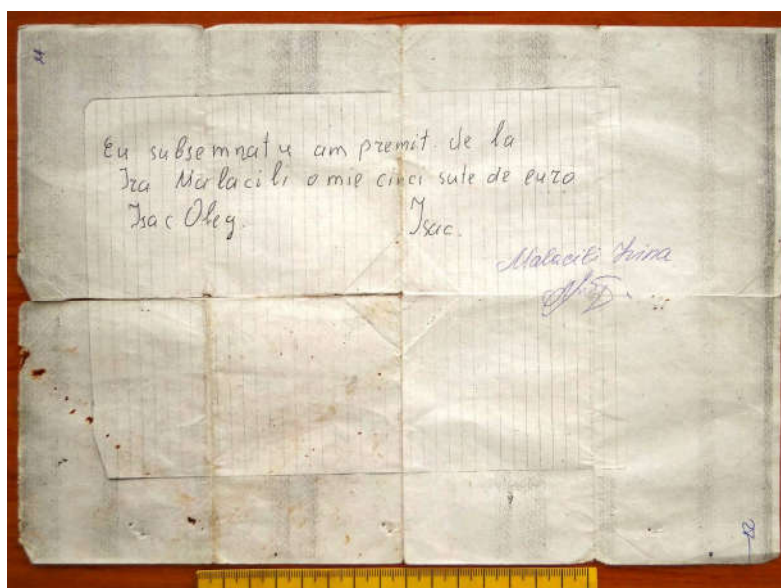
conținut a manuscrisului similar obiectului în litigiu, însă executat pe o filă de caiet în pătrățele (1 filă A4).

Rezultate și discuții



Mai jos prezint imaginile obiectelor despre care am menționat:

Imag. Nr.1. recipisa în litigiu



Imag. Nr.2: fila cu copie unei recipise, prezentată se către OUP pentru comparație, la solicitarea suplimentară a experților.

Algoritmul expertizei date, fără a reda detalii de metodică generală, a fost următorul:

- I. Stabilirea modului de executare a manuscriselor ambelor obiecte / scris și copie/, inclusiv s-au efectuat examinări cu scopul de a depista o eventuală „înbătrânire artificială” [4] [6], [15] ;
- II. Comparația prin confruntare a acestor obiecte;
- III. Analiza rezultatelor obținute, urmare căreia am stabilit, că manuscrisul, care începe cu cuvintele „*Eu subsemnatu ...*” și se termină cu cuvintele „*... De euro Isac*”

Oleg” și semnăturaliterală „*Isac*”, de pe fila format A5, în litigiu *au fost executate prin copiere directă*, realizată pe o suprafață netedă și transparentă (cum ar putea fi sticla) plasată în direcția unei surse de lumină de contrapunere de pe recipisa în copie, sau de pe o copie intermediară a acesteia sau a originalului, sau chiar de pe original.

IV. Examinări grafoscopice.

În acest caz, menționez, că identificarea executorului textului recipisei în litigiu prezintă dificultate datorată specificului copierii, care presupune redarea fidelă a unei forme grafice străine executorului. Adică, acesta, își abandonează temporar propriile deprinderi grafice, limitându-se la actul mecanic (mai mult sau mai puțin) de urmărire a unor semne grafice, ce nu îi sunt proprii. În consecință, grafismele obținute nu vor reține, decât în mod de excepție, elemente specifice scrisului executorului. Având în vedere cele specificate mai sus, unica posibilitate de a încerca stabilirea persoanei care a efectuat copierea în transparență a textului recipisei este de a examina obiectul în două etape, anume:

– **etapa 1:** examinarea comparativă, prin juxtapunere, a fiecărei litere în parte din copia autenticată a recipisei (copia realizată cu ajutorul MTMC, de tip laser) cu litera respectivă din copia recipisei executată în transparență, scopul fiind de a depista eventuale elemente de execuție diferite, adică – mici detalii, care pot constitui elemente de execuție proprii persoanei care a executat copierea și la care persoana dată nu a atras atenție în momentul copierii, fiind în afara controlului scripătorului, ca mișcări dirijate la nivelul subconștient (deprinderi automatizate din cadrul stereotipului dinamic cimentat al executorului);

– **etapa 2:** compararea, din punct de vedere grafoscopic, a elementelor de execuție diferite, care au fost depistate în cadrul etapei I, cu elementele de execuție a modelelor de comparație prezentate, executate de titular.

Foarte important în situația descrisă a fost aprecierea coincidențelor și diferențelor înregistrate, explicarea valorii acestora din punct de vedere a teoriei identificării criminalistice și această apreciere o prezint mai jos:

“Diferențele înregistrate, în cadrul examenului comparativ descris mai sus (ilustrate cu săgeți de culoare roșie în imag. 15-25, RE Nr . 9965din 18 noiembrie 2015) au caracter esențial, stabil și fiind din cele mai valoroase din punct de vedere identificator (referindu-se la executarea celor mai mici elemente grafice) sunt firești și în totalitatea sa formează un complex suficient pentru ***a exclude executarea acestui manuscris (semnătura este literală și s-a examinat de comun cu scrisul, având indici generali și individuali comuni) de către titular***, mostrele de scris ale căruia s-au pus la dispoziția experților.

Coincidențele de ordin general și cele de ordin individual, înregistrate între obiectele comparate (ilustrate cu săgeți de culoare roșie în imag.15-25, RE Nr . 9965 din 18 noiembrie 2015) și altele, care nu au fost menționate fiind în majoritatea lor din cele mai ușor de redat, ținând de aspect, formă și dimensiuni nu influențează concluzia, deoarece se explică astfel: - persoana care a executat copierea era preocupată de redarea cât mai fidelă atât a aspectului general al simbolului respectiv, cât și a aspectului textului recipisei în ansamblu, în același timp procedând uneori

involuntar la mici abateri (inexactități de redare), lipsite de importanță în viziunea sa. Majoritatea din aceste inexactități sunt elemente de execuție proprii persoanei care a executat copierea, adică deprinderi proprii de a scrie, și anume – de a iniția și de a finaliza unele semne grafice, referitor la care și s-au stabilit diferențele menționate mai sus, altele din ele, însă sunt accidentale, având caracter întâmplător (elemente străine deprinderilor executorului, irepetabile în scrisul acestuia), reieșind din condițiile neobișnuite de executare a manuscrisului prin copiere, dar prin natura sa, fiind lipsite de importanță pentru concluzia formulată.”[5], [9].

În final am formulat următoare concluzie:

„1-2. Manuscrisul cu conținut de recipisa de pe fila format A5, prezentată la expertiză în calitate de material în litigiu, care începe cu cuvintele „*Eu subsemnatu ...*” și se termină cu cuvintele „*... De euro Isac Oleg*” și semnăturaliterală „*Isac*”, – **nu au fost executate de către numitul Isac Oleg, darde către o altă persoană.**

Acest manuscris a fost realizat prin copiere directă, pe o suprafață netedă și transparentă (cum ar putea fi sticla) plasată în direcția unei surse de lumină de contrapunere (în transparență) ***de pe recipisa în copie, prezentată la expertiză suplimentar***, la solicitarea experților sau de pe o copie intermediară a acesteia sau a originalului, sau de pe original.” [3]

Concluzii

În multe situații, pot fi soluționate întrebări cu privire la executorul manuscrisului îndeplinit în condiții neobișnuite, chiar și copierea directă. Important este ca expertul să respecte strict principiile de efectuare a expertizei judiciare, în special cel al plenitudinii examinărilor.

Bibliografie

1. Gheorghe Popa, Conf. Univ. dr. ș.a. „Exploatarea urmelor prin expertize criminalistice”- Note de curs - București – 2005.
2. Frățilă A., Pășescu Gh., Expertiza criminalistică a semnăturii, Editura Național.
3. RAPORT DE EXPERTIZĂ Nr . 9965 din 18 noiembrie 2015.
4. Буриский, Е.Ф. Громов В.И. К проблеме идентификации струйных знаков синтезирующих печатающих устройств (СЮИ МВД России 2011).
5. Вимберг Л.А., Шианкова М.В. «Почерковедческая экспертиза.- Волгоград, 1977.
6. «Возможности спектрофотометрического исследования паст шариковых ручек современных производителей» Научные ведомости, вып.15/2 258.
7. Деление букв прописей русского алфавита на элементы, Москва 1987.
8. Herlaar K, Tehnici NFI de examinări tehnice ale documentelor, 2014.
9. Комиссаров А.Ю., Журавлева Т. Н., Макарова Л. В., «Сборник фрагментов заключений эксперта-почерковеда. (Учебное пособие) М.В.Д. РФ Э.К.Ц, - М, 1997».

10. «Научно-практический журнал «судебная экспертиза» 2010-2 (22)», МВД РФ. Ст. П.В. Бондаренко «характеристики движений пишущего над плоскостью рукописи», П.М. Кошманов, М.П. Кошманов, А.А. Шнайдер «Признаки построения подписи и их роль», - Recomandări metodice.

11. Павленко С.Д., Золотарь Н.С. и др. «Криминалистическое исследование документов». Киев, Редакционно-издательский отдел МВД УССР, 1989 - Instrucțiune metodică.

12. Соколов С.М. Судебно-химическая экспертиза материалов документов. Изд-во «Медицина» Москва-1964.

13. „Судебно-почерковедческая экспертиза общая часть”, Москва 1989.

14. Судебно-техническая экспертиза документов. Выпуск-1. (Методическое пособие для экспертов, следователей и судей). Москва 1989».

15. Техническая экспертиза документов. Алфавит криминалистики 2011.

CJ-2

METODE CLASICE DE RELEVARE A CONȚINUTULUI ÎNȚĂL AL MARCAJELOR ÎNDEPĂRTATE. TENDINȚE ȘI STUDII DE CAZ

Gurău Nicolae

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Classical methods of sampling original content of markings removed. Trends and case studies.

Research of forensic markings is very often requested by law enforcement. Bookmarks are a legal method of registration of various objects (cars, firearms, etc.), their modification allows hiding important data for the discovery of the crime. Materials research takes place using traseologic and physic-chemical methods and Regula 7505 device.

În domeniul cercetării criminalistice a marcajelor (seriilor) imprimate pe corpul diferitor obiecte, problemele ce se cer a fi soluționate în marea majoritate a cazurilor sunt:

- a fost sau nu supus modificării (parțiale sau totale) marcajul obiectului dat?
- dacă da – prin ce metodă și care a fost conținutul inițial al marcajului (seriei)?

Dacă întrebările specificate mai sus sunt clasice, atunci obiectele purtătoare de marcaje sunt de o diversitate foarte mare. Însă, în practica expertizelor de relevare a conținutului inițial al marcajelor îndepărtate, cel mai des obiecte de studiu sunt marcajele imprimate pe valori materiale mobile (serii de caroserii autovehicule, marcaje imprimate pe blocuri de motoare a autovehiculelor), cât și marcajele imprimate pe diferite arme de foc (ghintuite și/sau cu țevă lisă).

Înainte de a tece la prezentarea succintă a două studii de caz, consider necesar de a face un scurt istoric și de a releva tendința de diversificare a obiectelor supuse acestui gen de expertizare și „migrarea” acestora în limitele valorilor materiale mobile, care s-a manifestat pe parcursul anilor în Republica Moldova.

Astfel, la sfârșitul anilor 80 și începutul anilor 90 a secolului trecut, cu mici excepții, examinărilor criminalistice erau supuse marcajele (numerele de identificare) a automobilelor sovietice de macră VAZ și/sau marcajul (numărul) motoarelor a astfel de automobile. Asemenea examinări erau puține la număr – de la caz la caz.

În timpul conflictului militar din teritoriul de est (transnistrean) al Republicii Moldova (lunile martie-iulie a anului 1992), cât și după (pe o perioadă de ≈ 10 ani) se examinau frecvent marcajele de pe diferite tipuri de arme de foc ghintuite, cum ar fi: pistoale-mitralieră Kalașnikov (AKM, AKMS, AK-74 și diferitele modele a acestora), pistoale Makarov (ПМ), îndepărtate șlefuire mecanică.

Concomitent, de la 1995 încoace, odată cu demararea importului (particular) în masă a autoturismelor fabricate în țările Comunității Europene (în deosebi de fabricație germană) și Asiei (Japonia), marea majoritate a examinărilor marcajelor s-a deplasat în zona numerelor de identificare a unităților de transport importate. Spre expertizare au început să fie prezentate autoturisme de marcă «MERCEDES-BENZ» (caroserii W-124 și W-140), «BMW» (seria 3, 5 și 7), «AUDI» («80» și «100»), «VOLKSWAGEN» («GOLF», «JETTA», «VENTO», «PASSAT») și cele mai variate modele de marcă «TOYOTA».

În condițiile Republicii Moldova piața parțial s-a suprasaturat către anii 2002-2003 și pe parcursul a 2-3 ani expertiza marcajelor a început să se regăsească mult mai rar în ordonanțele organelor de urmărire penală și în încheierile judecătorești.



Dar, începând cu anii 2006-2007 obiectele de studiu din zona numerelor de identificare a autoturismelor s-au transferat în zona numerelor de identificare a unităților de bunuri (vezi mai jos) care aduc beneficiu, cum ar fi: camioane de cea mai diversă destinație (inclusiv autotractoare, semiremorci și autobuze de capacitate mare), unități de tehnică mobilă și staționară cu diversă destinație specială și agricolă (tractoare, macarale, betoniere, excavatoare, gredere, combi-*ne* etc. și chiar avioane!). Tendința dată se menține și la ziua de azi. Bineînțeles că se supun examinării și autoturisme, dar acestea ca regulă sunt din categoria celor de lux.

Independent de tendința descrisă mai sus, metodele de falsificare a marcajelor au rămas aceleași, și anume: îndepărtarea mecanică a stratului de suprafață a metalului cu ulterioara imprimare a unui marcaj cu alt conținut; îndepărtarea parțială sau integrală a suportului pe care a fost imprimat marcajul; distrugerea parțială sau totală a marcajului prin utilizarea aparatelor de sudat; aplicarea unor plăci special confecționate sau a unor fragmente extrase de la alte caroserii similare, peste zona cu marcajul inițial (acesta din urmă fiind preventiv îndepărtat sau nu). Concomitent cu manopera de modificare/îndepărtare a marcajului, se utilizează folii-martor și/sau plăcuțe metalice contrafăcute. Calitatea falsificărilor de ultimă oră este cu mult mai bună și mai sofisticat executată în raport cu cele din anii 90, acest fapt fiind direct influențat de gradul mai mare de informare a indivizilor implicați în procesul de falsificare cu particularitățile de aplicare a marcajului de către fiecare fabricant în parte.

La moment, examinările marcajelor se efectuează prin metode clasice, și anume: traseologice (cu scopul de a depista o totalitate de indicii care ar atesta eventuale modificări parțiale sau contrafaceri) și fizico-chimice (refacerea conținutului inițial al marcajului prin tratarea suportului cu diferite soluții de corodare alese în dependență de natura suportului). Mai modern, în paralel cu metodele descrise, se utilizează aparatul magneto-optic „REGULA 7505” (țara de origine – Belarus) destinat pentru examinări nedistructive a suprafețelor vopsite și confecționate din metale cu proprietăți magnetice, cu scopul de a constata indicii de intervenții meca-nice asupra suprafețelor date. Metoda permite vizualizarea reliefului și a neomoge-nităților suprafețelor metalice fără a îndepărta stratul de vopsea. Dar, aparatul oferă puține posibilități de a releva conținutul marcajului inițial.



Regula 7505



Vizualizarea numărului de identificare imprimat pe șasiul unui autotractor DAF



Vizualizarea numărului imprimat pe un pistol „PM” (Makarov)

Studiu de caz (metoda corodării chimice)

Materialul prezentat la expertiză:

- un autovehicul de marcă „BMW”, model „X6”.

Obiectivele expertizei:

- 1). A fost supus modificării numărul de identificare al autovehiculului dat?
- 2). Dacă da – prin ce metodă și care a fost semnificația inițială a numărului?

Circumstanțe: autovehiculul a fost anterior supus examinării, formulându-se concluzie despre autenticitatea numărului, fapt ce se contrazice cu datele deținute de ancheta penală. Examinarea vizuală și microscopică (MBC-2, 16x), a constatat o totalitate de indici ce dovedesc că, numărul de identificare poartă un complex de urme caracteristice modificării totale a semnificației inițiale, iar folia martor prezintă o contrafacere.

În continuare s-a procedat la metoda corodării chimice a metalului, ținând cont de materialul din care este confecționat suportul amortizorului. În rezultatul tratării au fost refăcute și văzute, sub diferite unghiuri față de sursa de lumină, imaginile slabe ale semnelor grafice inițiale, conform imaginii de mai jos:

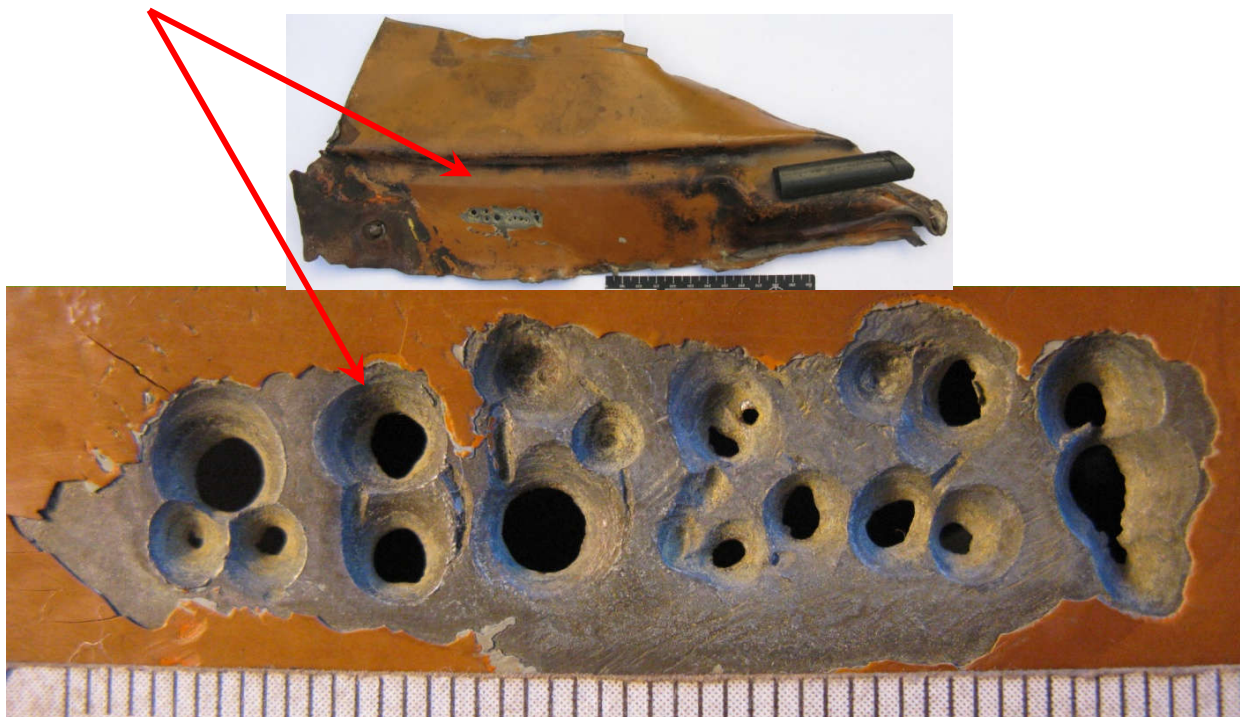


Imaginea tuturor semnelor grafice refăcute se manifestă prin contrast evidențiat în raport cu restul suprafeței. Semnele refăcute deviază ușor spre dreapta, în raport cu semnele actuale, iar imaginea acestor semne corespunde după dimensiune, poziționare și desen grafic semnelor folosite de uzina „Bayerische Motoren Werke AG” pentru marcarea caroseriilor. Astfel, conținutul inițial al numărului de identificare al autovehiculului supus examinării a fost următorul: ”WBAFG61050LT74008”.

Conținutul numărului de identificare relevat corespunde algoritmului special de calculare a cifrei de control (semnul cu numărul de ordine 9, care în cazul dat este „5”). Totodată, conținutul numărului relevat corespunde numărului trecut pe o folie specială, depistată într-o zonă mai puțin accesibilă a caroseriei.

Studiu de caz (metoda traseologică) Materialul prezentat la expertiză:

- un fragment de caroserie ridicat de la un autoturism de marcă „AZLK”, model „Moskvich 2140”, culoare portocalie, număr de înmatriculare y 95 21 MB.



Obiectivele expertizei:

Care a fost semnificația inițială a numărului de pe fragmentul de caroserie prezentat?

Circumstanțe: la partea din față a unui autoturism de marcă "AZLK", model "MOSKVICHI 2140", culoare portocalie, număr de înmatriculare de tip sovietic „y 95 21 MB” a fost montat un exploziv dirijat de la distanță. Autovehiculul a fost parcat în fața scării casei pe unde urma să treacă persoana vizată. Fragmentul pe care a fost imprimat numărul caroseriei (care a fost distrusă în momentul deflagrației) a fost ridicat și prezentat spre examinare.

Pe suprafața aversului fragmentului de caroserie, în locul de imprimare a numărului, s-a depistat un sector cu straturile de vopsea deteriorate, iar suprafața metalului poartă urme de sfredelire mecanică. În total sunt executate prin sfredelire 19 găuri de diferită adâncime și, respectiv, diametru (vezi mai jos).

Indicii constatați sunt suficienți pentru a concluziona: cifrele numărului caroseriei au fost distruse prin sfredelire mecanică.

Deoarece zona supusă sfredelirii are dimensiuni de 42x10 mm, a devenit clar faptul că marcajul nu a conținut 17 semne grafice, respectiv automobilul a fost fabricat până la anul 1980. S-a constatat, că la automobilele de acest model numărul

caroseriei consta din 6 cifre, iar desenul grafic al cifrelor corespunde aproximativ celui ilustrat mai jos:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Astfel, după poziționarea găurilor a fost posibil de delimitat spațiul ocupat de fiecare cifră în parte. Examinând microscopic zona, s-au constatat indici plasați în sectoarele fiecărei cifre în parte, care au permis cu exactitate și/sau cu probabilitate de a stabili semnificația inițială a cifrelor numărului.

Astfel, având în vedere poziția și forma fragmentelor de semne depistate atât pe avers, cât și pe reversul fragmentului de caroserie, având în vedere desenul grafic al cifrelor folosit de uzina "AZLK" din Moscova și ținând cont de aranjarea găurilor pe spațiul fiecărei cifre în parte, se poate de concluzionat că semnificația inițială a numărului cu varianta ce-a mai probabilă a numărului caroseriei, a fost următoarea: "4 8 0 8 2 1". Mai puțin probabilă poate fi varianta cu cifra "9" în poziția a 3-a, adică: "4 8 9 8 2 1". De asemenea, urmează de ținut cont de faptul că, cifrele „4”, „8” (semnul 4) și „1” au semnificație probabilă, adică pot fi valabile și versiuni diferite în care cifrele date alternează, dar aceste versiuni au o probabilitate mai mică.

P.S. Având la bază concluzia expertizei date, ancheta penală ulterior a constatat faptul că, conținutul numărului de caroserie a autovehiculului explodat a fost „480821”.

Concluzii

În unele situații expertuale, relevarea marcajelor îndepărtate este posibilă nu numai prin metode distructive. Posibilități oferă și traseologia clasică, doar că este necesară o abordare sub toate aspectele a problemei concrete, luând în calcul raționamentul logic care reiese din specificul cazului. Totodată benefic este ocolirea unor algoritme prestabilite, cum ar fi utilizarea materialelor de referință.

Bibliografie

1. Нагайцев А.А, «Исследование маркировочных обозначении легковых автомобилей зарубежного производства» Москва 1999;
2. Поль К.Д. «Естественно-научная криминалистика», Москва, Ю.Л.,1985.

CJ-3

POSSIBILITĂȚI DE DETERMINARE A TIMPULUI DE EXECUTARE A DOCUMENTULUI PRIN METODE TRADIȚIONALE (prezentare de caz)

Petcovici Piotr

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Possibilities for determining the time of execution documents using traditional methods (case report)

For each particular expertise it is necessary to find a specific algorithm, depending on the specific characteristics forensic clues circumstances of the case.

Actualitatea temei

De cele mai multe ori, stabilirea timpului de executare a documentului prin metode de expertiză nu este posibilă.

Am întâlnit mai multe lucrări ale experților cu concluzii despre imposibilitate, formulate în temeiul lipsei metodicilor de acest gen. Părerea mea este, că pentru fiecare caz în parte, trebuie de ales algoritm specific de investigații și respectiv, indici criminalistici caracteristici anume circumstanțelor de caz și de foarte multe ori, problema poate fi soluționată sau cel puțin pot fi orientați ordonatorii spre anumite situații importante pentru investigarea cauzei.

Obiectivele lucrării

- Ilustrarea unui caz despre determinarea timpului de executare a documentului prin metode criminalistice (cercetări tehnice ale documentelor).

Material și metode

Analize asupra unui caz din practica de expertiză tehnică a documentelor:

Obiect de expertizat:

Materiale în litigiu:

- CD cu informația extrasă din portalul de știri al website-ului www.unimedia.info;

Materiale pentru comparație

- dosarul privind aplicarea măsurii preventive în privința învinutului Vicol Nicolae, pe 106 file, în care sunt cusute copiile actelor – mostre de comparație: f.d. 20, 23 avers, 28 avers, 29 avers, 30 avers, 34, 35 avers;
- dosarul privind aplicarea măsurii preventive în privința învinutului Sîrbu Veaceslav, pe 101 file, în care sunt cusute copiile actelor – mostre de comparație f.d. 10, 11 avers, 17, 20 avers, 25 avers, 26 avers, 27 avers;
- cauza penală nr.2012978140, în care sunt cusute actele (în original) mostre: - vol.II - f.d. 84, 85, 86; - vol.III - f.d. 184, 185 avers;

Obiective:

1. *A fost oare obținută informația extrasă din portalul de știri al website-ului www.unimedia.info conținută în fișierele de tip JPG de pe CD-R prezentat la expertiză, din (sunt enumerate dosarele în care se găsesc actele pentru comparație)?*

2. *Dacă da, în ce mod și care este timpul relativ al copierii informației conținută în fișierele de tip JPG de pe CD-R prezentat la expertiză?*

(întrebare formulată la inițiativa experților, în conformitate cu p.4) alin.(5), art.88 CPP RM.)

Rezultate și discuții

Algoritmul expertizei date, fără a reda detalii de metodică generală, a fost următorul:

I. *Examinarea informației extrase din portalul de știri al website-ului www.unimedia.info, care se conține pe CD-R –ul prezentat în calitate de material în litigiu, cu scopul de a identifica originalul (actele de pe care a fost*

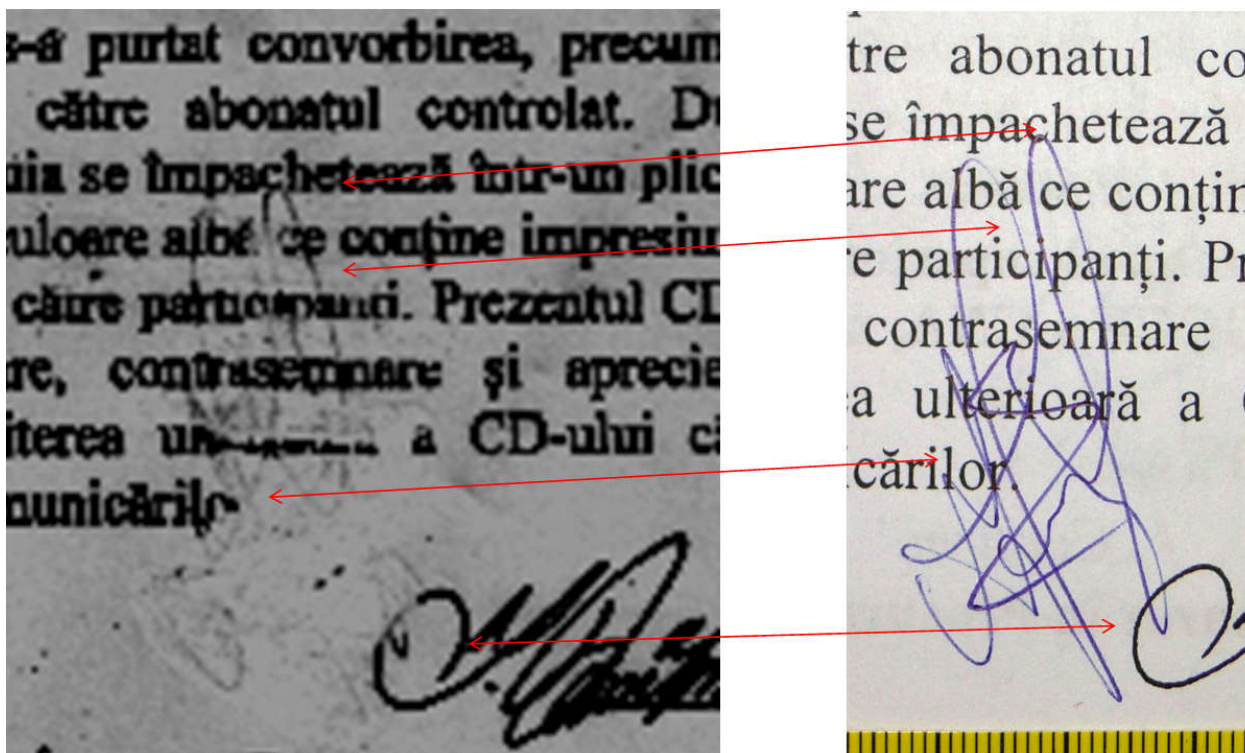
obținută) acesteia, obținând rezultate care ne-au permis să concludem, că imaginile conținute pe CD-R au fost executate de pe originale (în acest context prin „original” se are în vedere actul în original sau în copie de pe care s-a realizat imaginea din fișier) obținute la același dispozitiv de imprimare.

II. Examinarea obiectelor identificate între ele, urmare cărui fapt am stabilit, că originalele actelor de pe care s-au obținut imaginile examinate de pe CD-R-ul dat, au fost executate de pe același set de acte (copii) cu ajutorul tehnicii de multiplicare (aceluiși copiator), după care unele din ele (se face referința la tabelul nr.2) au fost supuse modificărilor conținutului inițial, transformate în formă electronică, în care s-au prezentat la expertiză.

III. *Gruparea obiectelor examinării* în baza: conținutului textual, indicilor grafici, stilistici, topografici, etc., a permis să stabilim, că trei obiecte din cele examinate – alcătuiesc imagini ale fișelor unui act.

IV. *Examinarea comparativă a acestor obiecte cu materialul comparativ prezentat, ce a permis identificarea dosarului de pe care s-a executat copii și modalitatea executării, inclusiv prezența modificărilor conținutului inițial al copiilor executate și altor operații de transformare:*

V. *Examinarea comparativă a obiectelor identificate, care a permis stabilirea timpului relativ de executare actelor reprezentate în imagini pe CD-R:*



Im.1. Fragment mărit a părții inferioare a im. din fișierul (13623480876307) – ob.5 al cercetării cu marcarea unor coincidențe individuale

Im.2. Fragment mărit a părții inferioare a f.d.20 avers din dosarul nr. 14-11/13 (Vicol N.A.)

Fig.1. Aspect mărit al fragmentelor similare de pe obiectele comparate

Mai jos prezint aprecierea rezultatelor pe care am fondat concluzia:

„Judecând după modificările conținutului inițial prezente în originalele (în acest context prin „original” se are în vedere actul de pe care s-a obținut copia examinată) de pe care s-au realizat imaginile în litigiu și după natura diferențelor menționate mai sus, concludem, că multiplicarea f.d. 34 avers și revers, 35 avers, 23 avers, 20 avers și revers, 28 revers, 29 revers și 30 avers din dosarul nr. 14-11/13 (Vicol N.A.), a avut loc după coaserea acestor file în dosar și depunerea semnăturilor executate cu instrument de scris, colorant albastru pe f.d. 20 avers, 23 avers, 28 avers, 29 avers, 30 avers, 34 avers, 35 avers. - *întrebare soluționată la inițiativa experților, în drept p. 4), alin.(5), art.88 CPP RM.*” [2]

În final am formulat următoarele concluzii:

1. Informația extrasă din portalul de știri al website-ului www.unimedia.info, care se conține pe CD-R –ul prezentat la expertiză în calitate de material în litigiu, anume, 9 fișiere de tip grafic, cu numele: 1362348096545.jpg, 362348111911.jpg, 13623480876307.jpg, 13623480914449.jpg, 13623481003352.jpg, 13623481036796.jpg, 13623481072997.jpg, 13623481141772.jpg, 13623481185300.jpg. (câte o imagine în fiecare) – *a fost obținută de pe copiile actelor, cusute în dosarul nr. 14-11/13 (Vicol N.A.) și prezentate în calitate de material comparativ.*

2. Această informație s-a obținut prin multiplicarea f.d. 34 avers și revers, 35 avers, 23 avers, 20 avers și revers, 28 revers, 29 revers și 30 avers, după care unele din ele (*vezi mai sus tabelul nr.2*) au fost supuse modificărilor conținutului inițial, și transformate în forma electronică, în care sunt prezentate la expertiză.

Informația dată s-a obținut după coaserea filelor respective în dosarul nr. 14-11/13 (Vicol N.A.) și executarea semnăturilor cu instrument de scris cu colorant albastru pe f.d. 20 avers, 23 avers, 28 avers, 29 avers, 30 avers, 34 avers, 35 avers - *întrebare soluționată la inițiativa experților, în drept p. 4), alin.(5), art.88 CPP RM* [2].

Concluzii

De cele mai multe ori, pot fi soluționate întrebări cu privire la timpul executării documentului, doar că cer o abordare nestandardă, de aceea și nu sunt metodici speciale pentru aceste scopuri. Totul depinde de modul în care expertul gândește, dorește și este motivat intelectual să stabilească situații cu adevărat importante pentru caz.

Bibliografie

1. Gheorghe Popa, Conf. Univ. dr. ș.a. „Exploatarea urmelor prin expertize criminalistice”- Note de curs - București – 2005.
2. RAPORT DE EXPERTIZĂ Nr 60,61,64,65 din „28” martie a. 2013.
3. Herlaar K, Tehnici NFI de examinări tehnice ale documentelor, 2014

4. Павленко С.Д., Золотарь Н.С. и др. «Криминалистическое исследование документов», Киев, Редакционно-издательский отдел МВД УССР, 1989 - Instrucțiune metodică.
5. Судебно-техническая экспертиза документов. Выпуск-1. (Методическое пособие для экспертов, следователей и судей). Москва 1989».
6. Техническая экспертиза документов. Азбука криминалистики 2011.

CJ-4

**CERCETAREA MATERIALELOR DOCUMENTELOR.
SARCINI ȘI METODE DE CERCETARE A MATERIALELOR
DOCUMENTELOR CU SCOPUL DETERMINĂRII TIMPULUI CREĂRII
DOCUMENTELOR**

Zadorojniuc Alina

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Materials research document. Tasks and methods of research on materials of documents with of determining time of created.

The determination of time in execution of documents is an important parameter in determining the authenticity of documents. In present work are presented several methods of documents dating written with different writing materials, which involves determination of different parameters, which may change over time: reaction speed; solubility; concentrations of volatile substances, etc.

Actualitatea temei

Inventarea scrisului reprezintă o etapă importantă în istoria dezvoltării omenirii. Documentele au o însemnătate deosebită și se utilizează în toate domeniile de activitate, datorită acestui fapt în practica judiciară apare tot mai frecvent necesitatea cercetării documentelor ce prezintă suspiciuni privind autenticitatea lor, precum și a posibilităților de falsificări a acestora.

Dezvoltarea continuă a științei și tehnicii a contribuit la faptul că numărul documentelor falsificate să fie în creștere și de o calitate mai ridicată, acestea fiind tot mai greu de depistat și deosebit de actele originale.

În prezent există o multitudine de metode de cercetare a materialelor documentelor, printre care fac parte: metode chimice (cercetarea materialelor cu ajutorul reacției de picurare; cercetarea compoziției elementare; ș.a.); metode fizico-chimice (spectroscopia IR; cromatografia în strat subțire; analiza spectrală de emisie/absorbție; ș.a.); metode microscopice; ș.a.[4]

O atenție deosebită se acordă determinării timpului îndeplinirii documentului, în acest domeniu fiind efectuate o multitudine de cercetări.

Obiectivele lucrării

1. Studiul metodelor de cercetare a materialelor documentelor cu scopul depistării falsului;

2. Analiza detaliată a metodelor de cercetare a materialelor documentelor cu scopul determinării timpului creării;

Rezultate și discuții

În cadrul cercetării materialelor documentelor se pot diviza următoarele subdomenii:

- cercetarea hârtiei și cartonului;

- cercetarea conținutului instrumentelor scripturale (cerneală, pastă, minele creioanelor, ș.a.);

- cercetarea materialelor scripturale destinate obținerii impresiunilor și a materialelor utilizate pentru multiplicare-copiere (vopsele pentru ștampile, tonere, cerneală pentru imprimante jet, ș.a.);

- cercetarea cleiului;

- cercetarea materialelor de copertare;

- cercetarea substanțelor corosive.

Fiecare întrebare formulată expertului spre soluționare se abordează în mod special în dependență de materialul destinat cercetării.

Una dintre cele mai frecvente întrebări adresate expertului este determinarea timpului efectuării înscrisului, acesta fiind un indicator important în stabilirea autenticității documentului.

În prezent există o multitudine de cercetări în domeniul dat, materialele de scriere sunt cercetate atât sub aspectul compoziției calitative a lor, cât și a transformărilor pe care le suferă substanțele înglobate ca urmare a acțiunii timpului, sau a condițiilor de mediu în care au fost păstrate actele.

Datorită compoziției calitative și cantitative a materialelor de scriere, acestea sunt bine diferențiate în: hârtie; creioane; cerneală de diferite tipuri; pasta pentru stilou cu bilă; hârtia copiativă; vopsea pentru ștampile; tonere, cerneală pentru imprimante jet, ș.a.

Datarea actelor scrise cu creionul din punct de vedere chimic este dificilă, deoarece trecerea timpului nu influențează semnificativ stabilitatea substanțelor care intră în compoziția minei. Textele scrise cu creion copiativ/ colorat sunt de dată mai recentă decât cele executate cu creion obișnuit. Identificarea colorantului din trașeele grafice executate cu creionul copiativ/ colorat permite limitarea perioadei de timp în care au fost redactate actele.

Datarea actelor scrise cu cerneală: Presupune mai multe modalități de cercetare, care cuprind determinarea diferitor parametri dependenți de vechimea înscrisurilor:

- *Cerneala carbon* a fost utilizată multă vreme la scriere, datarea fiind greu de rezolvat. Cerneala suferă puține modificări în timp, singura schimbare este nuanța, pentru datare se cercetează coloranții utilizați pentru corectarea nuanței de cafeniu

specifică carbonului, precum și a lianților deoarece aceștia au fost folosiți în procesul de fabricație a cernelei la date precis determinate.

- *Cerneala pe bază de galonat de fier*, cerneala proaspătă are culoarea temporară specifică colorantului ce intră în compoziția ei, iar odată cu trecerea timpului în urma proceselor de oxidare, în decurs de aproximativ doi ani devine neagră și mult mai stabilă la acțiunea factorilor mediului. Este posibilă îngălbenirea cernelei odată cu trecerea timpului datorită procesului de descompunere a coloranților și a compușilor fierului, însă toate modificările suferite de cerneală nu sunt uniforme, ci depind mult de condițiile de păstrare precum și calitatea materialului pe care a fost efectuat înscrisul. [1]

* Analiza solubilității cernelei. La actele redactate recent, la acțiunea apei cerneala se scurge și pătează mult suportul, iar la acțiunea timpului solubilitatea componentelor cernelei se reduce considerabil, dizolvabil rămânând doar colorantul care, se desprinde din compușii insolubili de fier în care este integrat. Stabilirea gradului de solubilitate se face prin tratarea actelor cu soluții acide cu concentrație de 5% (soluții ale acidului oxalic sau clorhidric). Solubilitatea este influențată de condițiile în care a fost păstrat documentul, iar determinarea timpului se face numai la examinarea comparativă a înscrisurilor executate cu aceeași cerneală, cu condiția că ele au fost păstrate în aceleași condiții ca și documentele litigioase.[1, 2]

* Analiza gradului de migrare în masa de hârtie a componentelor de clor și sulf din cerneală, pentru clor durează aproximativ 2 ani, în timp ce a sulfaților -depășește 10 ani. Umiditatea crescută influențează gradul de migrare, metoda dată poate fi utilizată doar cu condiția că materialele supuse cercetării pe parcursul timpului nu au fost supuse acțiunii umedității ridicate.

În prezent se utilizează analize gaz-cromatografice, spectrometria de masă și cromatografia densiometrică în strat subțire.

Cea mai eficientă metodă de stabilire a vechimii unui înscris se bazează pe cromatografia gazoasă și spectrometria de masă, iar reziduurile agenților cernelei sunt examinate împreună cu solvenții. Cu ajutorul acestor metode se pot data majoritatea cernelurilor, pastelor de scris ca și tușurile tipografice.

Alte categorii de examinări care sunt efectuate cu scopul stabilirii vechimii documentelor scrise cu cerneală, este stabilirea gradului de copiabilitate. [4]

* Gradul de copiabilitate se poate determina prin punerea actului scris în contact direct cu partea gelatinoasă a unei hârtii fotografice, din emulsia căreia au fost îndepărtate halogenurile de argint prin tratarea într-o baie de fixator. Cerneala va adera la hârtia fotografică într-o măsură mai mare sau mai mică, în raport cu vechimea actului, gradul de aderență descrescând odată cu scurgerea timpului.

* Viteza de reacție a cernelei la tratarea cu diverși reactivi scade odată cu trecerea timpului, cerneala veche având o reacție mai lentă decât cea proaspătă. În calitate de reactiv se folosește un agent oxidant în soluții diluate de perhidrol sau clorură de var. Cerneala cu o vechime de câteva zile, dacă este tratată în clorură de var dispare în 6 minute, cea de 6 luni în 9-12 minute, iar cea veche de 1 an- în 20 minute. Trăsăturile cu o vechime de 2 ani dispar parțial, cele de 14 ani sunt ușor

afectate, iar cele mai vechi de 22 ani nu se modifică deloc în primele 20 minute de interacționare cu reactivi. Datele obținute sunt doar orientative, procedeul poate fi folosit pentru orice tip de cerneală, indiferent de condițiile de executare și păstrare a documentului.

Datarea actelor scrise cu cerneala stiloului cu bilă este deosebit de dificilă, deoarece pasta se decolorează sub acțiunea luminii solare directe (îndeosebi cernelurile verzi și roșii) iar unele dintre ele dispar complet. În cazul falsului prin adăugare de text, dacă cercetarea se desfășoară într-un moment nu prea îndepărtat de cel al executării scrisului, se pot constata că scrisul preexistent este decolorat iar adăugirile au o culoare mult mai pronunțată, locurile în care sunt prezente putând fi identificate relativ ușor.

Cernelurile actuale au o rezistență foarte mare la decolorare, iar stabilirea vechimii relative a paragrafelor dintr-un act scris este cu mult mai greu de determinat. Pentru datarea actelor se utilizează metode ce constau în cercetarea comparativă a conținutului de substanțe volatile remanente în urmele de cerneală în actul în litigiu și probele de comparație efectuate cu aceeași cerneală în perioade apropiate de timp (perioada de timp specificată de expert) cu ajutorul cromatografiei lichide. Cromatograful trebuie să ofere posibilitatea de a introduce proba cercetată fără dizolvare în interiorul tubului de injectare, cu scopul transferului cantitativ a substanțelor volatile.

Documentele redactate cu stilou cu bilă nu pot avea o vechime anterioară anului 1946, an în care a fost produs și comercializat pentru prima dată un asemenea instrument de scris.

Datarea actelor scrise cu pasta de tip gel în prezent nu s-au elaborat metodici care ar permite datarea acestora, deoarece gelul posedă proprietăți deosebite față de alte materiale de scris, și datarea lui poate fi efectuată pentru o perioadă foarte mică care de obicei nu este reprezentativă (aproximativ o lună).

Determinarea vechimii prin examinarea hârtiei pe care este depus scrisul.

Stabilirii sortului de hârtie permite obținerea unor informații importante despre vechimea maximă a documentelor, îndeosebi atunci când se pretinde ca ele sunt foarte vechi. Hârtia se cercetează sub aspectul constituenților săi, avându-se în vedere natura fibrelor, materialelor de umplere și de încliere, a coloranților, tratamentul aplicat la suprafața ei etc.

Atunci când obiectul examinărilor îl constituie documente contemporane, cercetarea naturii hârtiei oferă un număr restrâns de informații pentru datare, deoarece principiile de bază și tehnicile de fabricare au rămas, cu mici excepții, neschimbate încă din a doua jumătate a secolului al XIX-lea.

Pentru stabilirea unei perioade de timp bine determinate cercetarea hârtiei nu prezintă o informație precisă ci doar vechimea maximă când s-a produs hârtia, însă înscrisurile pot fi efectuate cu o perioadă mult mai târzie decât data fabricării acesteia. Din aceste considerente determinarea vechimii hârtiei se efectuează doar în măsură de a determina vechimea maximă când ar putea fi efectuat înscrisul.

Concluzii

Determinarea perioadei relative de efectuare a înscrisurilor are loc prin compararea anumitor parametri caracteristici pentru fiecare material de scris în parte ai documentului în litigiu cu cei a altor acte puse la dispoziția expertului pentru comparație.

Pentru actele supuse condițiilor de mediu extreme, precum și factorilor de îmbătrânire artificială este greu sau chiar imposibil de determinat timpul îndeplinirii înscrisurilor.

Bibliografie

1. Locard E. – Les faux en écriture et leur expertise – Editure Payot, Paris, 1959, pag. 345
2. Bercheșan V., Ruiu M., “Tratat de tehnică criminalistică”- Editura Little star, București 2004, pag. 536
3. Митричев В.С., Хрусталёв В. Н. „Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них”, Moscova- 1964
4. Соколов С.М., Хрусталёв В. Н., „Судебнохимическая экспертиза материалов документов, копти выстрела, волокнистых веществ и других вещественных доказательств”, (Методическое пособие для экспертов), Питер- 2003.

CJ-5

ИСКУССТВЕННОЕ СТАРЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ

Баксан Анатолие

Национальный Центр Судебных Экспертиз
при Министерстве Юстиции,
Кишинев, Республика Молдова

Abstract

Artificial aging of documents

Expertise of identifying artificial aging documents is based on the detection of mismatches date printed on the paper, and the time, when in fact the document was created. Nowadays it is one of the most relevant types of expertise. This work describes a method of establishing artificial aging acts by elevating temperature, which was tested in practice.

Актуальность темы

Особое значение в этом методе является борьба с фальсификацией документов, при помощи установления искусственного старения актов.

Экспертиза давности написания документа применяется для определения настоящей даты изготовления документа. Это довольно популярный и востребованный, в последнее время, вид исследования, так как в суды, в правоохранительные и в другие соответствующие органы предоставляется

огромное количество подложных бумаг – справок, договоров, контрактов, доверенностей. Экспертиза давности создания документа способна выявить подлог, основываясь на несовпадении даты, указанной на бумаге, и времени, когда на самом деле был создан документ. Данный вид исследования включает в себя исследования экспертов различных специальностей – техническое исследование документов и физико-химические исследования. Одним из первоначальных этапов проведения экспертизы давности написания документа является искусственное старение документов. Путём искусственного старения документов, совершаются преступления связанные с имуществом (например, договора купли-продажи), с получением определённых льгот (мошенничество), в целях признания лица совершившего преступление невменяемым, чтобы избежать наказания.

Результаты и обсуждения

Для начала дадим определение «старение документа» - это совокупность физических и химических процессов, происходящих в материале и приводящих к необратимым изменениям, свойств. В результате естественного старения бумага документов становится хрупкой и ломкой, желтеет, чернила выцветают, осыпаются краски на миниатюрах, пергамен и кожа теряют эластичность, коробятся, трескаются, ломаются, рассыпаются на мелкие клочки бумаги, превращаясь в порошок [2].

Старение бумаги — весьма сложный и необратимый процесс, который зависит от ряда факторов:

- стабильности во времени используемого сырья и вспомогательных веществ;
- pH среды (водной вытяжки из бумаги);
- климатических условий хранения (температура, относительная влажность воздуха, степень освещенности);
- факторов, влияющих на микробиологическое разрушение бумаги.

Особенно чувствительным к старению является показатель прочности на излом, характеризуемый числом двойных перегибов. Главенствующими химическими процессами, происходящими в бумаге при старении, являются гидролитическая и окислительная деструкция целлюлозы — основного волокнистого компонента бумажного листа. Гидролитические процессы обусловлены наличием в волокнах сорбированной из воздуха влаги. Окислительная деструкция бумаги происходит под действием кислорода воздуха и других окислителей, присутствующих в атмосфере, а также химикатов, оставшихся в волокнах после отбеливания целлюлозы.

Одним из основных методов для определения долговечности бумаги является ее ускоренное искусственное старение при повышенной температуре. Чем выше устойчивость бумаги к термовоздействию, тем она более долговечна. К экспресс-методам искусственного старения бумаги, в той или иной мере воспроизводящим процессы, происходящие в ней при естественном хранении,

можно отнести: метод термовлажностного старения; ускоренного светового старения при облучении УФ-лучами; помещение образцов бумаги в воздушную среду, содержащую 0,5% сернистого газа, в атмосферу с повышенным содержанием кислорода, озона и другие методы.

В судебной практике встречаются различные методы механического воздействия на документ, метод светового воздействия; метод химического воздействия; метод теплового воздействия.

Самым распространённым из них и трудно выявляемый является метод теплового воздействия. Данный метод основан на нагревании до определённой температуры рукописных записей, имеющих на документах. При этом компонентный и количественный состав красителя в штрихах рукописных записях изменяется. И исследование показывает, что воздействовавшие штрихи тепловым действием делают документ «старым». В результате этого установить действительный, реальный срок составления документа не представляется возможным.

Экспертами НЦСЭ проводилось исследование документов, составленных в разные периоды времени, подвергшиеся и не подвергшиеся тепловому воздействию красителя в штрихах. И в действительности получили, что тепловое воздействие на штрихи рукописных записей, очень сильно влияет на внешний вид красителя, то есть штрихи рукописных записей приобретают на первый взгляд «старого документа». И поэтому при проведении исследования документов на определение давности их составления важно установить, как воздействовали на документ, что способствовало искусственному старению документа.

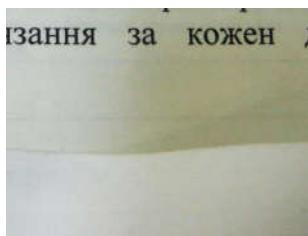
Так как тепловое воздействие на штрихи могут оказывать непосредственно касанием нагретого предмета *или* же воздействием на расстоянии. Такие исследования проводились в Киевском Научно Исследовательском институте судебных экспертиз при Минюсте Республики Украина и республиканском центре судебной экспертизы при Министерстве Юстиции Республики Дагестан РФ, результатом которого и стала разработка методики выявления реакции при непосредственном *касании нагретого* предмета на документ и при воздействии нагретого предмета на документ на расстоянии. Эта методика пресечения заключается в следующем.

При микроскопическом исследовании в поле зрения микроскопа «МБС – 2, 9, 10», при увеличении до 48* можно выявить следующие признаки:

- цвет, фон, одной из сторон исследуемого документа – отличается (сторона, которая подвергалась температурному воздействию – более темная) от оборотной (из нее уходит влага);
- наблюдаются блестящие участки *на* документе;
- на поверхности документа наблюдается наслоение инородного вещества, „размазывание” по листу растопленного тонера;
- наличие следов отслоения микрочастиц тонера с букв и цифр;

- бумага становится слегка коробистой (в зависимости от длительности воздействия и температуры прогрева документа);
- микропартикулы тонера превращаются в единую сплошную массу;
- тонер приобретает блеск;
- наличие волокон бумаги темного (подгоревших) цвета;
- красящее вещество в штрихах рукописных записей, исполненные шариковой ручкой тускнеет и становится более плоским, края штрихов размазанные, что не наблюдается у штрихов не подвергшиеся тепловому воздействию.

Таким образом, если выявились вышеуказанные признаки записей на документе, то можно однозначно утверждать, что документ контактировался длительное время с нагретым предметом свыше 100 С.



Изоб. №1 Лицевая (вверху) и оборотная сторона (внизу) исследуемого документа



Изоб. №2 Тонер в виде сплошной массы



Изоб. №3 Волокно черного цвета, следы отслоения микрочастиц тонера при непосредственном контакте с теплоносителем

При воздействии на документ теплом на расстоянии при микроскопическом исследовании можно выявить и установить следующее:

- крупные частички красителя высыхают до кристалликов, которые при воздействии острым предметом легко отслаиваются;
- местами края штрихов не ровные;
- отсутствие уменьшения глубины вдавленности штрихов при осмотре с оборотной стороны документа (указанные выше могут присутствовать).

Выявив такие признаки на документе с рукописными записями можно однозначно утверждать, что на документ воздействовали теплом на расстоянии [1].

Выводы

Данная методика выявления искусственного старения документов опробована на практике при выполнении ряда экспериментов и была подтверждена при проведении полного цикла исследований с целью установления давности написания документа, для пресечения усовершенствованных методов подделки документов.

Литература

1. Гаджикурбанов Б.А. Искусственное старение документов как один из способов подделки документов: методы пресечения. Журнал Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. Вып. №3/2003 г.

2. Привалов В.Ф. Обеспечение сохранности Архивных документов на бумажной основе. Методическое пособие. Росархив. ВНИИДАД М.2003 г. -112 с.

STANDARDELE DE EVALUARE ȘI EXPERTIZA JUDICIARĂ

Aliona Gîlca

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova**Abstract****Valuation standards and legal expertise**

This article discusses the role and importance of standards valuation in the carrying out of justice act through the legal expertise and the need to enforce specific professional standards expertise objects that are provided to the expertise.

Actualitatea temei

Titlul acestui articol este compus din două teme distincte care luate și separat ar întrece spațiul dedicat acestui material datorită complexității lor. Voi încerca în cele ce urmează să pun accentul pe legătura între aceste teme, legătură care nu este atât de clară pentru publicul larg, pe cât știm noi experții că este, și pe cât ar trebui să fie.

La momentul actual, în Republica Moldova există un singur standard național de evaluare a patrimoniului (Standardul Moldovean SM 249:2004), elaborat de Comisia de lucru pentru elaborarea standardelor naționale de evaluare, creată prin dispoziția Guvernului Republicii Moldova nr.1025 - 1348 din 03.11.2003. Respectivul standard conține termeni și definiții standardizate, care au o accepție specifică în domeniul de evaluare, indiferent de tipul obiectului evaluării. Acesta a fost elaborat în baza standardului din Federația Rusă (ГОСТ Р 51195.02-98 "Единая система оценки имущества. Термины и определения", inclusiv cu consultarea documentelor internaționale "Standardele Internaționale de evaluare" 2003 (IVSC) și "Standardele Europene de Evaluare" 2000 (EVS).

Legislația Republicii Moldova este în continuu armonizată cu legislația Uniunii Europene. Respectiv și standardele din alte domenii decât cel de evaluare au suferit modificări și perfecționări mari, ceea ce nu putem spune de standardul național de evaluare a patrimoniului, care este unul general și evaziv. Astfel, acest standard este unul învechit, care nu corespunde cu actualitatea și cu cerințele vremii de astăzi, or societatea a evoluat mult în ultimii ani.

În afară de aceasta, nu există cadru metodologic, literaturi metodice și științifice în domeniul evaluării bunurilor, or la moment nu toate tipurile de evaluare se reglementează (situația cu evaluarea bunurilor mobile și anume mijloacele de transport și echipamentele, utilajele, evaluarea businessului, etc.).

De asemenea, nu există specialiști absolvenți în domeniul evaluării bunurilor, așa cum există în domeniile medicină, contabilitate, inginerie etc. În RM nu există nici o instituție de învățământ superior, care ar pregăti specialiști înguști în diferite domenii a evaluării de bunuri.

Or, garanția calității unui raport de expertiză în domeniul evaluării bunurilor, o reprezintă aplicarea standardelor profesionale specifice obiectelor supuse expertizării,

iar dacă standardele nu există sau dacă există sunt învechite, impactul negativ asupra expertizei judiciare este unul inevitabil.

Obiectivele lucrării

De ce s-a creat o astfel de situație în domeniul discutat? Deoarece în țara noastră activitatea de evaluare este relativ nouă, nu s-a constituit o terminologie unică, nu există recomandări clare de aplicare a metodelor de evaluare pentru determinarea valorii diverselor tipuri de bunuri. În toate țările foste socialiste, rolul reglementării de stat este foarte mare. De aceea, problemele creării standardelor naționale de evaluare sunt nemijlocit fixate în acte legislative.

Rezultate și discuții

Potrivit standardului național de evaluare a patrimoniului, obiect al evaluării reprezintă: bunuri imobile, bunuri mobile și drepturi asupra lor; active nemateriale - drepturi asupra obiectelor proprietății industriale, drepturi de autor; drepturi asupra resurselor naturale etc.; întreprinderi în calitate de complexe patrimoniale: afaceri (businessul); valori mobiliare; obligații debitoare și creditoare; lucrări și servicii; informații; alte obiecte.

Genurile de expertiză efectuate de CNEJ sunt reglementate prin Hotărârea Guvernului Nr.1052 din 12.09.2006 "Cu privire la Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției".

Expertiza judiciară este reglementată de Legea nr.68 din 14.04.2016 "Cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar" și reprezintă o activitate de cercetare științifico-practică, efectuată în cadrul procesului civil, penal sau contravențional în scopul aflării adevărului prin efectuarea unor cercetări metodice cu aplicarea de cunoștințe speciale și procedee tehnico-științifice pentru formularea unor concluzii argumentate cu privire la anumite fapte, circumstanțe, obiecte materiale, fenomene și procese, corpul și psihicul uman, ce pot servi drept probe într-un proces judiciar.

Expertul judiciar este orice persoană calificată și abilitată, conform legii, să efectueze expertize și să formuleze concluzii în specialitatea în care este autorizată, cu privire la anumite fapte, circumstanțe, obiecte materiale, fenomene și procese, organismul și psihicul uman, și care este inclusă în Registrul de stat al experților judiciari.

Se pune întrebarea legitimă: de unde știu experții judiciari cum să facă expertizele în domeniul evaluării bunurilor? Cine îi învață, cine îi pregătește în specializarea respectivă. Am întâlnit deseori argumentul utilizatorilor care folosesc expertizele bazându-se pe faptul că sunt realizate de un expert, deci sunt corecte. Desigur, la nivelul utilizatorilor este corectă această percepție. Dacă să ne uităm însă în "spatele scenei", ar trebui să ne fie clar pe ce se bazează expertul în a transmite această încredere utilizatorilor. Există doar două căi posibile: expertul se bazează pe cunoștințele dobândite în facultate, care sunt suficiente pentru a realiza expertiza, iar încrederea este asigurată de notorietatea dobândită în timp de profesia respectivă, sau expertul respectă norme ori standarde credibile și accesibile atât publicului, cât și

utilizatorilor, iar încrederea provine din faptul că la baza expertizei stau respectivele norme sau standarde profesionale.

Care din aceste căi este aplicată în Republica Moldova? Practic toate specialitățile referitoare la evaluarea bunurilor își au "rădăcina" în instituțiile de învățământ superior, sau prin cursuri ulterioare facultății, care nu acoperă toate spectrele acestei specialități, din simplu motiv că nu sunt reglementate prin legi, standarde, metodici ș.a.

Totodată, în domeniul expertizei judiciare nu există nici o prevedere legală referitoare la standardele de evaluare aplicabile. După cum am menționat mai sus, pentru că această activitate nu are la bază o specializare universitară specifică, a existat un "vid legislativ" referitor la normele profesionale aplicabile. Această situație poate deveni foarte delicată atunci când se confruntă evaluări ale aceluiași bun realizate la solicitarea instanței de judecată, organelor de urmărire penală, sau la solicitarea părților. Rezultatele acestei confruntări de cele mai multe ori sunt diferite, în primul rând pentru că nu avem la bază aceste norme profesionale. Există riscul major pierderii încrederii ordonatorilor de expertize judiciare care aplică raportul de expertiză în domeniul evaluării bunurilor drept o probă indispensabilă înfăptuirii actului justiției, or abaterea de la standarde poate genera înrăutățirea actului de justiție prin întocmirea rapoartelor de expertiză judiciară/extrajudiciară de calitate joasă. Prin urmare instanțele se vor confrunta cu concluzii bazate doar pe nivelul de profesionalism, raționamentul și etica profesională a expertului licențiat în specialitatea evaluării bunurilor.

Având în vedere cele expuse anterior, vreau să pun accent pe câteva aspecte care trebuie în mod prioritar realizate și anume:

- Aplicarea reală în evaluarea patrimoniului standardelor Europene și Internaționale de evaluare;
- Continuarea elaborării standardelor naționale de evaluare, ținându-se cont de cea mai bună practică internațională;
- Revizuirea actelor normative în vigoare întru identificarea domeniilor de aplicare a acestora;
- Adoptarea standardelor de evaluare obligatorii pentru desfășurarea activității în această specialitate.

Concluzii

În Republica Moldova, elaborarea standardelor naționale încă nu a fost începută, dar este necesară. Propun două căi de soluționare:

- fie prin studierea standardelor internaționale și naționale, identificarea diferențelor în standardele naționale ale țărilor dezvoltate și standardele internaționale cu ulterioara elaborare a sistemului de standarde naționale ale Moldovei;
- fie cu ajutorul și implicarea factorilor de decizie ai Republicii Moldova în colaborare cu Asociația Națională a Evaluatorilor Autorizați a României, care deja din 01.01.2004 a adoptat ca standarde naționale de evaluare Standardele

Internaționale de Evaluare, să obținem permisiunea utilizării în țara noastră a Standardelor Internaționale de evaluare traduse în limba română.

Cu siguranță realizarea expertizelor judiciare pe baza standardelor va asigura calitatea înaltă a acestora!

Bibliografie

1. Buzu O., Matcov A., Chișinău 2003, Evaluarea bunurilor imobile: teorie și practică, F.E.P. "Tipogr. Centrală", 258p.
2. Buzu O., Chișinău 2002, Organizarea activității de evaluare, ed.2, F.E.P. "Tipogr. Centrală", 428p.
3. Comisia de lucru pentru elaborarea standardelor naționale de evaluare, Chișinău 2004, Sistem unic de evaluare a patrimoniului: termeni și definiții, SM 249:2004, Departamentul "Moldova Standard", 16p.

CJ-7

EXPERTIZA PSIHOLAGICĂ ÎN CAUZELE DE COMPENSARE A PREJUDICIULUI MORAL

Ala Bulgaru

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

Forensic psychological moral damage is very well described on the web and in books, but is uncommon in the forensic practice overall, and it is not described in the Republic of Moldova. The paper presents summary information regarding the need to appeal to psychological services in the causes of compensation moral prejudice.

Actualitatea temei

În prezent una din cele mai delicate și dificile chestiuni în practica judiciară autohtonă, o constituie cea de evaluare a prejudiciului nepatrimonial, sau altfel spus moral, pricinuit persoanei, întru compensarea acestuia într-o formă bănească echitabilă. Toate aceste dificultăți sunt în strânsă corelare cu faptul că judecătorii nu cunosc mecanisme eficiente pentru determinarea existenței suferințelor morale, cât și pentru evaluarea gradului de severitate a acestora, răspunsul la această dilemă fiind unul simplu – apelarea la cunoștințele speciale psihologice prin dispunerea unei expertize judiciare.

Obiectivele lucrării

Având în vedere tendința tot mai sporită de revendicare a prejudiciului nepatrimonial în justiție de către cetățeni, precum și absența în practica judiciară a unor instrumente și mecanisme viabile în evaluarea prejudiciului nepatrimonial, îmi propun să pun prima piatră la temelia practicii judiciare autohtone în apelarea la serviciile psihologice în cauzele civile al căror obiect de examinare îl constituie

repararea prejudiciului moral, precum și să reflecte posibilitățile expertizei judiciare psihologice în cauzele de compensare a prejudiciului moral.

Rezultate și discuții

Institutul compensării prejudiciului nepatrimonial există în practica legislativă moldavă mai bine de 13 ani, iar numărul cauzelor examinate din această categorie este în ascensiune constantă. Prejudiciile nepatrimoniale denumite și daune morale sau prejudicii extrapatrimoniale sau nepecuniare, reprezintă acele consecințe dăunătoare cu conținut neeconomic și care rezultă din atingerile și încălcările drepturilor personale nepatrimoniale. [1]

Necâtând la aceasta trebuie de notat faptul că, mijloacele de probare a circumstanțelor la care se referă părțile și pe care își întemeiază cerințele, deseori sunt insuficiente, acestea limitându-se la relatările reclamantului privitoare la suferințele sale fizice sau morale, sau la declarațiile martorilor privind modul în care reclamantul și-a exteriorizat suferințele, modul de percepție al cărora poate fi diferit.

Trebuie de menționat, însă, că cunoștințele în domeniul psihologiei, ne permit să distingem faptul că relatările reclamantului pot complet sau parțial să corespundă realității, sau îndeobște pot să nu corespundă realității. Desigur contestarea afirmațiilor persoanei despre suferințele suportate este dificilă, deoarece aceste suferințe constituie experiența subiectivă de care dispune însăși individul. Necâtând la aceasta metodele contemporane de psihodiagnostic ne permit să determinăm particularitățile suferințelor psihologice și obiectivitatea relatărilor subiective de către reclamant.

Conform prevederilor art.11 al Codului Civil – una din metodele de apărare a drepturilor civile o constituie repararea prejudiciului moral.

Conform prevederilor art. 1423 al Codului Civil al Republicii Moldova, *(1) Mărimea compensației pentru prejudiciu moral se determină de către instanța de judecată în funcție de caracterul și gravitatea suferințelor psihice sau fizice cauzate persoanei vătămate, de gradul de vinovăție al autorului prejudiciului, dacă vinovăția este o condiție a răspunderii, și de măsura în care această compensare poate aduce satisfacție persoanei vătămate. (2) Caracterul și gravitatea suferințelor psihice sau fizice le apreciază instanța de judecată, luând în considerare circumstanțele în care a fost cauzat prejudiciul, precum și statutul social al persoanei vătămate.* [2]

După cum vedem legiuitorul s-a străduit să instituie pentru instanța de judecată un mecanism de apreciere a caracterului și gravității suferințelor psihice sau fizice suportate de persoana păgubită pentru compensarea prejudiciului moral, care în realitate după părerea autorului este unul defectuos, dat fiind faptul că instanța de judecată nu posedă competențele unui specialist psiholog și nu poate aprecia la justa valoare severitatea suferințelor morale suportate de o persoană. Or, este bine cunoscut faptul că unele circumstanțe traumatizante pentru o persoană poate avea un impact major și diferit decât pentru altă persoană pentru care aceleași circumstanțe ar putea avea un impact minor ca suferințe morale, toate acestea reieșind din scala valorilor a persoanei, de temperamentul și caracterul său.

De fapt, consider că prin atribuirea competenței instanței de judecată de a da apreciere caracterului și gravității suferințelor psihice și fizice persoanei, se încalcă grav prevederile art.148 a Codului de procedură civilă și art.142 a Codului de procedură penală, care obligă organul ce gestionează examinarea cauzei civile sau penale, să apeleze la cunoștințele speciale ale unui expert pentru elucidarea unor aspecte (în cazul dat a gradului de severitate a suferințele fizice și psihice) din domeniul științei (în cazul dat – a psihologiei).

Tot conform procedurii atât civile, cât și penale, expertul este persoana care posedă cunoștințe temeinice speciale într-un anumit domeniu și este abilitată, în modul stabilit de lege, să facă o expertiză, iar conform art. 142 alin. 1) al Codului de procedură penală - posedarea unor asemenea cunoștințe specializate de către persoana care efectuează urmărirea penală sau de către judecător nu exclude necesitatea dispunerii expertizei. Ce avem, însă, în prezent? În prezent noi avem o practică absolut vicioasă de examinare a cauzelor de compensare a prejudiciului moral! [3-4]

După părerea lui N. Tolsticov, instanța de judecată nu este specialist în chestiunile de determinare a gradului de severitate a suferințelor fizice și morale, care sunt în strânsă corelare cu particularitățile individual psihologice ale persoanei prejudiciate. Transmiterea acestei chestiuni spre soluționare instanței, introducerea noțiunilor de rezonabil și echitabil, oferă o gamă largă de înțelegere subiectivă a acestor noțiuni de către judecători, ceea ce ca consecință, duce la o tălmăcire și aplicare diferită a legii. [5]

Esența prejudiciului moral nu se limitează doar la componenta psihologică. Stabilirea nivelului de suferințe fizice și morale pot să o facă doar specialiștii profilului corespunzător: starea psihologică se determină de psihologi, iar evaluarea patologiilor psihice și somatice survenite ca rezultat al suferințelor suportate, reieșind din specificul cauzei examinate, poate impune necesitatea atragerii psihiatrilor, neurologilor, terapeuților sau altor specialiști. În astfel de situații instanța ar putea dispune efectuarea expertizei complexe psihiatrico-psihologică, sau medico-psihologico-psihiatrică.

Prin Hotărârea Plenului Curții Supreme de Justiție „Cu privire la aplicarea de către instanțele de judecată a legislației ce reglementează repararea prejudiciului moral” nr.9 din 09.10.2006 este dată următoarea noțiune a prejudiciului moral „Prin prejudiciu moral se înțeleg suferințele psihice sau fizice cauzate prin acțiuni sau omisiuni care atentează la valorile nepatrimoniale ce aparțin persoanei din momentul nașterii sau la bunurile dobândite prin lege (viața, sănătatea, demnitatea și reputația profesională, inviolabilitatea vieții personale, secretul de familie și personal), prin fapte ce atentează la drepturile personale nepatrimoniale (dreptul de a folosi propriul nume, dreptul de autor) (pct.3 pag.2). [6]

Astfel după cum observăm, în legislație prejudiciul moral este analogul suferințelor fizice și psihice. Potrivit dicționarului explicativ al limbii române, **suferință** semnifică durere fizică sau morală, iar **prejudiciu** semnifică pagubă, rău, daună.

După cu rezultă din prevederile legale în vigoare, precum și din practica judiciară, la examinarea cauzelor de compensare a prejudiciului moral, în fața instanței stă soluționarea următoarelor sarcini:

- Determinarea însăși a faptului cauzării prejudiciului moral;
- Aprecierea caracterului și gravității suferințelor fizice și psihice cauzate persoanei vătămate;
- Stabilirea legăturii dintre suferințele psihice și fizice, și particularitățile individual-psihologice a persoanei prejudiciate (în Codul Civil aceasta este reflectat ca statut social, fapt incorect);
- Stabilirea gradului de vinovăție a autorului prejudiciului;
- Determinarea mărimii compensației bănești pentru prejudiciul moral.

În cadrul expertizei judiciar psihologice nu se diagnostichează prejudiciul moral, ci doar se determină componenta sa psihologică. La dispunerea expertizei judiciar psihologice pe cauzele de reparare a prejudiciului moral nu pot fi înaintate întrebări de ordin juridic. Astfel, expertiza judiciar psihologică nu determină gradul de vinovăție a autorului prejudiciului și nici mărimea compensației bănești. Aprecierea de drept al prejudiciului moral este prerogativa exclusivă a instanței de judecată și se stabilește nu doar cu ajutorul expertizei judiciar psihologice, ci și în coroborare cu alte probe. Prin urmare, experților psihologi le pot fi înaintate spre soluționare următoarele tipuri de întrebări:

1. I-a fost oare pricinuit reclamantului (N.P) careva suferințe psihice prin acțiunile pârâtului (N.P) și dacă da, cum se manifestă aceste suferințe;
2. Există oare o legătură cauzală dintre suferințele psihice ale reclamantului (N.P) și acțiunile pârâtului (N.P)?
3. Care este gradul de severitate a suferințelor psihice suportate de reclamantul (N.P)?
4. Îi este oare necesară reclamantului (N.P) reabilitarea psihologică și dacă da, care ar fi măsurile de reabilitare recomandate?

Posibilitățile expertizei judiciar psihologice a suferințelor psihice în cauzele civile și penale:

Expertiza psihologică a suferințelor psihice, poate fi solicitată în toate cauzele de reparare a prejudiciului moral. Astfel, reieșind din prevederile legale, precum și din prevederile Hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție nr.9 din 09.10.2006 enunțată mai sus, cererile de reparare a prejudiciului moral se înaintează:

- în litigiile privind apărarea onoarei, demnității și reputației profesionale (repararea prejudiciului de către persoana care a răspândit informația);
- în litigiile delictuale (repararea prejudiciului de către autor – persoană fizică sau juridică);
- în litigiile de muncă (repararea prejudiciului de către angajator);
- în litigiile privind protecția consumatorilor (repararea prejudiciului de către producător, vânzător, prestator);

- în litigiile care decurg din acțiunile ilicite ale organelor de urmărire penală, ale procuraturii și ale instanțelor judecătorești (repararea prejudiciului de către Ministerul Finanțelor și organul republican de drept în sistemul căruia funcționează autorul);
- în litigiile care decurg din Legea contenciosului administrativ (repararea prejudiciului de către autoritățile publice locale sau centrale. Dacă prejudiciul moral este cauzat de un organ de stat republican sau local - către acest organ și organul financiar respectiv);
- în litigiile care decurg din Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe, (repararea prejudiciului de către persoana vinovată de încălcarea acestor drepturi).

Astfel, dacă reclamantul pe lângă cerința de compensare a prejudiciului material, solicită o compensație bănească exagerat de mare pentru prejudiciul moral cauzat, instanța ar putea apela la serviciile expertului psiholog pentru aprecierea obiectivă a gradului de severitate a suferințelor psihice pricinuite reclamantului întru fixarea unei compensații bănești echitabile.

Prin gradul suferințelor subînțelege intensitatea acestora. Caracterul suferințelor trebuie privit în legătură cu particularitățile individuale ale persoanei prejudiciate, sub două aspecte diferite:

- a suferințelor fizice: durere, sufocație, vomă și amețeli, mâncărime și alte senzații dureroase
- a suferințelor morale (psihice): frica și rușinea, tristețea și neliniștea, umilirea și alte emoții negative. [7]

Primii pași în procesul de efectuare a expertizei psihologice sunt îndreptați spre determinarea stării psihoemoționale a expertizatului după comiterea acțiunilor ilegale în privința sa. În rezultatul efectuării psihodiagnosticului la reclamant pot fi depistate diverse retrări negative ca: anxietate, rușine, durere sufletească, neliniște, umilire, depresie, frică.

Următoarea etapă a cercetării psihologice are sarcina de a stabili prezența sau absența legăturii cauzale dintre suferințele reclamantului și acțiunile ilegale a pârâtului. Diferiți autori propun diferite mecanisme pentru determinarea acesteia. Spre exemplu V.F. Engalîcev și S.S. Șipșin consideră că pentru aceasta este necesar de a stabili starea psihică a persoanei până la săvârșirea acțiunilor ilegale în privința ei și după săvârșirea acestora, pentru a face o comparație. Schimbările psihoemoționale depistate și servesc drept legătură cauzală dintre stările emoționale negative ale reclamantului și acțiunile ilegale ale pârâtului. Mai mult ca atât, suferințele provocate pot produce modificări negative în activitatea și personalitatea expertizatului, să-i schimbe atitudinea față de viață, să-i diminueze nivelul de adaptare socială. La fel, modificările produse pot atinge integritatea conștiinței de sine. [8] Pentru psiholog la fel este important să determine și tipul acțiunii traumatice la care este sensibil reclamantul. Dacă experiența traumatică nu va corespunde sensibilității la astfel de traume, atunci se va constata că reclamantul nu-și

conștientizează pe deplin particularitățile sale psihologice sau are intenția de a manipula cu pârâtul sau cu instanța.

A.N. Kalinina, luând ca reper unele caracteristici, cum ar fi profunzimea și durata modificărilor produse în activitatea mentală a identificat patru grade a daunelor psihice: ușoare, moderate, grave și foarte grave.

O abordare comună privitoare la stabilirea scalei de măsurare a suferințelor psihice, însă, încă nu există. Bazându-se pe nivelul de intensitate a experiențelor negative trăite, a duratei lor, precum și pe prognoza consecințelor posibile ce pot parveni ulterior, A. Iujaninova a propus de a scoate în evidență 5 grade de suferință care a survenit ca rezultat al acțiunilor ilegale pricinuite de autorul prejudiciului moral:

1. Emoții de intensitate scăzută, autolimitate în timp, fără consecințe esențiale;
2. Emoții de intensitate moderată, autolimitate în timp, fără consecințe esențiale;
3. Emoții de intensitate înaltă, autolimitate în timp, ce au dus la deteriorarea temporară a funcțiilor fizice și psihice ale persoanei;
4. Emoții de intensitate înaltă, ce se prelungesc în timp și depășesc indicatorul temporal și scad efectivitatea activităților ce temporar lezează adaptarea psihofiziologică și social psihologică;
5. Șoc emoțional puternic, ce a condus la forme de dereglări mentale sau patologii psihosomatice (sau la prognoza unei probabilități înalte de boală în viitor). [9]

Printre particularitățile individual psihologice ale persoanei care a suferit daune morale, pot fi luate în considerare predispoziția ei individuală la suferințele psihice stabilite, sensibilitatea la anumite acțiuni traumatice, precum și sfera intelectuală, emoțională, motivațională, comunicativă, comportamentală, ce explică stilul său de reacționare la acțiunile autorului prejudiciului.

Concluzii

În concluzie, reiterez că stabilirea legăturii cauzale dintre suferințele psihice cauzate persoanei și acțiunile autorului prejudiciului moral, precum și evaluarea gradului de severitate a acestor suferințe, este prerogativa nemijlocită a expertului judiciar psiholog, iar practica vicioasă creată în examinarea cauzelor civile de compensare a prejudiciului moral prin asumarea acestui rol de către judecător, urmează a fi înlăturată prin operarea modificărilor la art. 1423 din Codul Civil care vin în contradicție cu prevederile art.148 Cod de Procedură Civilă și art. 142 Cod de Procedură Penală.

Bibliografie

1. Sorin Greceanu, Mihai Negrescu „Ghid pentru soluțioarea daunelor morale”, ed: Georgiana Hențesș. - București: Editura UNSICAR, 2012, p.19
2. Codul Civil al RM;
3. Cod de procedură civilă;
4. Codul de procedură penală;

5. Толстикова Н. Компенсация морального вреда. // Законность. 2006. № 11. // Справочная правовая система «КОНСУЛЬТАНТ»
6. Hotărârea Plenului Curții Supreme de Justiție nr. 9 din 9.10.2006
7. <http://www.parajurist.md/rom/cum-se-evalueaza-prejudiciul-moral/>
8. Енгальчев В.Ф., Шипшин С.С. Судебно-психологическая экспертиза. Калуга – Обнинск – Москва, 1997. С. 156 – 159.
9. Южанинова А.Л. Судебно-психологическая экспертиза по делам о компенсации морального вреда. Саратов, 2000.

CJ-8

METODOLOGIA EFECTUĂRII EXPERTIZELOR ECONOMICE

Ina Ghimp

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
al Republicii Moldova

Abstract

Methodology of performing economic expert examination

Economic expertise is performed in a specific order determined by scientific methods - comprising a set of principles, stages and phases, methods, techniques and tools of investigation and knowledge of the facts, circumstances and economic situations, and ends with making up the report, which has probative value of particular documents and even upper testimony.

Economia Republicii Moldova este economie de piață, de orientare socială, bazată pe proprietatea privată și pe proprietatea publică, antrenate în concurență liberă. Statul, printre altele, trebuie să asigure: reglementarea activității economice; libertatea comerțului și a activității de întreprinzător; protecția concurenței loiale; crearea unui cadru favorabil valorificării tuturor factorilor de producție; protejarea intereselor naționale în activitatea economică, financiară și valutară; inviolabilitatea investițiilor persoanelor fizice și juridice, inclusiv străine etc. [10]

Deci, conceptul de economie națională a Republicii Moldova este o categorie economică fundamentală, care desemnează ansamblul de resurse naturale și umane, de activități productive, de schimb și servicii, constituite ca ramuri sau domenii de activitate economică, pe teritoriul național al Republicii Moldova, ca rezultat al dezvoltării forțelor de producție și al diviziunii sociale a muncii, în cadrul frontierelor țării noastre.

Dezvoltarea economică a Republicii Moldova este influențată, în principal, de modul de funcționare a diferitelor ramuri care o compun.

O daună considerabilă dezvoltării țării noastre o pot cauza infracțiunile economice, care atentează la diferite sfere de activitate a statului și a agenților săi economici. În rezultatul săvârșirii infracțiunilor economice nu se realizează în deplinătate bugetul țării, o mare parte din agenții economici se eschivează de la plata

impozitelor, încalcă normele de achitare a creditelor și de folosire a mijloacelor bancare, practică activitatea ilegală de întreprinzător, se ocupă cu contrabanda, produc și comercializează mărfuri de proastă calitate sau necorespunzătoare standardelor, înșeală clienții, încalcă normele ce reglementează raporturile de muncă și alte raporturi legate nemijlocit de acestea etc. Toate aceste fapte cauzează populației și țării daune colosale. De aceea, lupta cu infracțiunile economice are o importanță deosebit de mare.

În cadrul desfășurării activității procesuale a organelor de drept și judiciare, un rol deosebit de important îi revine probațiunii judiciare care constituie axul principal într-un proces, deoarece prin mijlocirea probelor organele judiciare au posibilitatea stabilirii adevărului și, întemeindu-se pe acestea, pot da soluții juste în cauzele cercetate sau judecate.

Practica organelor de drept și judiciare a demonstrat cu prisosință faptul că, probațiunea este sarcina cea mai importantă în desfășurarea activităților organelor vizate, constituind calea de stabilire a realității faptelor, a aflării adevărului în orice cauză supusă spre soluționare. În toate procesele judiciare această sarcină este dominată de problema probelor.

Probele sunt elemente de fapt, dobândite în modul stabilit de lege, care servesc la constatarea existenței sau inexistenței infracțiunii, la identificarea făptuitorului, la constatarea vinovăției, precum și la stabilirea altor împrejurări importante pentru justa soluționare a cauzei [11].

Elementele de fapt constatate prin intermediul raportului de expertiză, se admit în calitate de probă în procesul judiciar.

Probele nu au valoare stabilită dinainte, ci aceasta este determinată ulterior.

Aprecierea fiecărei probe se face de organul de urmărire penală și de instanța de judecată potrivit convingerii lor, formulată în urma examinării tuturor probelor administrate și conducându-se după conștiința lor.

Prin urmare, expertiza reprezintă un mijloc de probă important, dar nu absolut, ea furnizând organului de urmărire penală sau instanței de judecată o opinie autorizată, profesională și un îndrumar pentru magistrați în vederea pronunțării hotărârii.

Expertiza economică poate fi privită ca un grup distinct de expertize. Actualmente acestui grup îi pot fi atribuite: expertiza contabilă, economică și financiar – bancară. Întrucât sunt părți componente ale aceluiași grup de expertiză, acestea sunt interdependente, obiectul de cercetare al cărora, adesea, este comun. Însă, acestea diferă prin obiectivele înaintate spre soluționare, metodele, tehnicile și procedeele aplicate în cadrul cercetărilor efectuate, precum și prin cunoștințele de specialitate necesare pentru soluționarea obiectivelor înaintate.

Deci, expertiza economică poate fi definită ca „un mijloc de probă, de constatare, confirmare, lămurire sau dovedire, pe baza cercetării științifice de specialitate, a adevărului obiectiv cu privire la o anumită faptă, împrejurare, situație, problemă, cauză sau litigiu de natură economico – financiară”.

Metodologia efectuării expertizelor economice cuprinde un ansamblu de principii, de etape și faze, de metode, tehnici și instrumente de investigare și cunoaștere a faptelor, împrejurărilor, proceselor și situațiilor economice.

Expertizele economice se efectuează în conformitate cu principiile legalității, respectării drepturilor și libertăților persoanei, independenței expertului, obiectivității și plenitudinii cercetărilor, confidențialității, imparțialității și echității.

Metodologia efectuării expertizelor economice cuprinde următoarele etape:

- Pregătirea și dispunerea expertizei economice;
- Programarea lucrărilor de expertiză economică;
- Documentarea lucrărilor privind expertiza economică;
- Redactarea raportului de expertiză;

1. *Pregătirea și dispunerea expertizelor economice.* Expertizele economice se efectuează la ordonarea organului de urmărire penală, a procurorului, a organului împuternicit să examineze cazurile cu privire la contravențiile administrative, a instanței judecătorești din oficiu sau la cererea părților, în conformitate cu legislația de procedură penală, de procedură civilă, legislația cu privire la contravențiile administrative și cu Legea nr. 68 din 14.04.2006 „cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar”.

Din punct de vedere științific și practic, pregătirea și dispunerea expertizelor economice impun desfășurarea următoarelor activități:

- a) analiza necesității și utilității dispunerii expertizei economice;
- b) determinarea și selectarea materialelor care vor fi supuse examinărilor;
- c) formularea obiectivelor, ce urmează a fi înaintate spre soluționare;
- d) alegerea instituției sau a expertului care urmează să efectueze expertiza;
- e) întocmirea actului prin care se dispune efectuarea expertizei;
- f) expedierea documentelor respective, obiectelor și materialelor cauzei în instituția de expertiză sau expertului desemnat.

Obiectivele expertizei economice care se înaintează spre soluționare expertului judiciar sunt întrebările concrete care se stabilesc de ordonatorul expertizei, și se consemnează în actul de dispunere a expertizei judiciare. Acestea se limitează, din punct de vedere al conținutului și perioadei, la fapte și împrejurări care au generat litigii.

De la corectitudinea formulării obiectivelor înaintate expertului spre soluționare, în mare parte, depinde amploarea cauzei urmărite și respectarea termenilor de efectuare a expertizei. De aceea, la formularea obiectivelor se vor respecta următoarele cerințe: întrebările trebuie să se refere la obiectul expertizei și la pregătirea expertului; să fie clare și exacte, pentru a da posibilitate expertului să înțeleagă sarcinile ce-i revin; să fie formulate astfel, încât să oblige la un răspuns cert: pozitiv sau negativ; să aibă o legătură logică între ele; să nu solicite expertului să facă aprecieri cu privire la încadrarea juridică, forma de vinovăție, ori să-l oblige să rezolve sarcini ce intră în competența organului de urmărire penală, procurorului, judecătorului.

Expertiza economică cuprinde latura economico – financiară a faptelor și împrejurărilor, latura juridică fiind exclusă în competența organelor judiciare.

Expertiza economică poate avea ca obiect de cercetare (sfera de cuprindere):

- fapte, împrejurări sau situații ce apar în activitatea economico – financiară și gestionară a unei unități patrimoniale;

- aspecte ale situației economico – financiare a patrimoniului și ale capacității acestora de a genera profit, așa cum rezultă din documentele primare și evidența tehnic – operativă și contabilă, cu scopul final de a stabili, în mod științific, corectitudinea sau incorectitudinea administrării patrimoniului;

- analiza economico – financiară a activității unei unități patrimoniale, cu scopul de a se determina comportamentul conducătorilor și al persoanelor din compartimentele funcționale și de producție, în raport cu atribuțiile lor de serviciu;

- cercetarea unui ansamblu de documente contabile, acte normative și probleme economico – financiare caracterizate prin pluritate și diversitate;

- neglijența sau abuzul în serviciu în legătură cu stabilirea și executarea obligațiilor contractuale, stabilirea întârzierilor pentru plata prețului și corectitudinea calculului penalităților, stabilirea cantităților de produse livrate între părțile în litigiu, ce s-a achitat și ce a mai rămas de plată etc.

O enumerare completă a întrebărilor care pot fi logic înaintate spre soluționare experților în cadrul expertizelor economice este imposibil de întocmit, deoarece ele depind de circumstanțele reale ale cauzei, particularitățile anchetei, prezența altor dovezi.

2. *Programarea lucrărilor de expertiză economică.* Expertul începe să efectueze expertiza numai după ce a primit actul de dispunere a expertizei judiciare, sau după caz cererea de efectuare a expertizei judiciare depusă de către părți din inițiativă proprie și pe cont propriu în condițiile codurilor de procedură civilă, penală și contravențional.

Efectuarea expertizei economice judiciare, dispusă de organele de drept, în vederea lămuririi unor fapte sau împrejurări ale cauzei, este obligatorie, ea neputând fi refuzată de către expertul numit decât pentru motive temeinice.

Necesitatea elaborării unui program de lucru privind elaborarea expertizelor economice derivă din angajarea unor termene la care rapoartele de expertiză economică trebuie predate solicitanților.

Programul de lucru pentru efectuarea expertizelor economice trebuie să se concretizeze într-un buget de timp, exprimat în ore/zile, detaliat pe etape de lucru și/sau operațiuni necesare elaborării expertizelor economice cum ar fi:

- audierea dosarului cauzei sau a temei în care a fost dispusă sau contractată expertiza economică;

- documentarea necesară pentru efectuarea expertizei: documentarea generală; documentarea specifică fiecărui obiectiv fixat expertizei economice;

- prelucrarea și sistematizarea materialului documentar expertizabil;

- redactarea raportului de expertiză;

- alte operațiuni.

Nu există criterii general valabile pentru elaborarea programului de lucru în afara profesionalismului și experienței expertului judiciar.

3. *Documentarea lucrărilor privind expertiza economică* – are un caracter particular și se limitează strict la ceea ce este necesar pentru a răspunde la obiectivele înaintate expertului spre soluționare.

În vederea întocmirii raportului de expertiză economică, expertul trebuie să studieze materialul documentar adecvat, fapt ce constituie premisa și condiția necesară întocmirii unui raport de expertiză temeinic fundamentat, bazat pe documente justificative și evidențieri economico – financiare și nu pe prezumții, declarații ale părților sau martorilor.

Ținând seama de specificul obiectului său și de natura sarcinilor pe care le are, expertiza economică elaborează metode proprii de investigație a lumii înconjurătoare.

Prin metoda expertizei economice se înțelege ansamblul de principii, procedee, tehnici și instrumente cu ajutorul cărora se realizează obiectivele care se înaintează spre soluționare expertului judiciar.

Pentru elaborarea metodelor pe baze științifice este necesar să fie cunoscute cauzele și modurile comiterii infracțiunii, etapele formării declarațiilor în conștiința persoanelor, experiența practicii de urmărire și metodele aplicate de alte științe.

Metoda expertizei economice utilizează o serie de procedee care permit acumularea de informații cu privire la producerea și desfășurarea fenomenelor economice și sociale. Aceste procedee utilizate, de către metoda expertizei economice, pentru realizarea obiectului său de studiu pot fi grupate în:

a) procedee comune tuturor genurilor de expertiză, printre care se regăsesc: observația, raționalmentul, comparația, analiza, sinteza, inducția, deducția etc., și

b) procedee specifice metodei expertizei economice, care la rândul său se divizează în:

- procedee specifice generale, cum ar fi: verificarea formei, verificarea calculelor, verificarea de fond, comparația documentară, controlul reconvențional, controlul de confruntare ș.a., și

- procedee specifice particulare – poartă un caracter specific și se utilizează doar în expertiza economică. Spre exemplu, la efectuarea anchetei se cercetează notițele în ciornă a gestionarilor. În procesul de anchetă se pot confrunta documentele bănești cu caracter neoficial (evidența internă). La astfel de documente se referă lista banilor încasați pe bancnote cu valoare nominală diferită, elaborată de casier. Concomitent descoperirea, în procesul de cercetare, și examinarea dublei contabilități la unitatea patrimonială la fel servește ca material pentru expertiza economică.

Principiile metodologice ale expertizelor economice sunt:

- abordarea analitică a operațiunilor economico – financiare ca obiect al expertizei economice;

- determinarea gradului de corespundere a operațiunilor economice, ce constituie obiectul expertizei, cu regulamentele, instrucțiunile și actele normative corespunzătoare;

- verificarea corectitudinii reflectării operațiunilor economice în evidența contabilă și tehnic – operativă.

Evaluarea analitică a operațiunilor economice permite determinarea exactă a obiectului și a metodei de efectuare a expertizei, precum și formularea concluziilor în cadrul împuternicirilor acordate expertului, în conformitate cu legislația în vigoare. Aceasta se realizează prin cercetarea cauzei și a efectului acelor operațiuni economice, ce au avut ca urmare comiterea acțiunii ilegale concrete.

Una din etapele decisive ale expertizei economice constă în controlul exactității, continuității și finalizării operațiunilor economice aferente procesului economic.

Într-un sens mai larg această verificare soluționează problemele privind gradul de corectitudine a înregistrărilor contabile, întocmirii documentelor aferente operațiunii, esența economică și temeiul juridic.

4. *Redactarea raportului de expertiză.* Activitatea expertului trebuie să se finalizeze într-o formulă concretă, care este chiar reglementată în ceea ce privește forma, conținutul și procedura de realizare și administrare.

Această formulă este reprezentată de raportul de expertiză, document elaborat pentru organul care a dispus/ordonat expertiza (în cazul expertizelor judiciare) sau pentru beneficiarul care a contractat expertiza (în cazul expertizelor extrajudiciare).

Importanța raportului de expertiză este dată de statutul său de probă științifică, ce conține nu doar concluzii sau răspunsuri la întrebări, ci și elemente care prezintă succint, dar veridic și acoperitor pentru justa soluționare a cauzei, istoricul cauzei, etapele expertizei, constatările și considerațiile expertului, treptat, până la formularea concluziilor. Datorită acestei varietăți de informații și a desfășurării lor în mod logic, raportul de expertiză capătă o valoare probatorie deosebită, superioară mărturiei și chiar înscrisurilor.

Bibliografie

1. Boulescu M., Ghiță M., Expertiza Contabilă. Editura didactică și pedagogică, București, 2001;
2. Boulescu M., Ghiță M., Expertiza contabilă și audit financiar - contabil. Editura didactică și pedagogică, București, 1999;
3. Ciobanu V. M., Tratat teoretic și practic de procedură civilă. Național, București, 1997;
4. Malai A., Văideianu L., Evidența contabilă și rolul ei în activitatea judiciară. MAPAMOND, Târgu-Jiu, 2004;
5. Mihuleac E., Expertiza judiciară. Științifică, București, 1971;
6. Теоретические вопросы судебной экспертизы, Москва, 1981г.;
7. Организационно-правовые основы судебной экспертизы, Москва, 1979 г.;
8. Общетеоретические, правовые и организационные основы судебной экспертизы, Москва, 1987 г.;
9. Consolidarea sistemului de expertize judiciare din România, Tilburg, noiembrie 2007.

10. Constituția Republicii Moldova;
11. Codul de Procedură Penală al Republicii Moldova;
12. Codul de Procedură Civilă al Republicii Moldova;
13. Legea RM nr. 68 din 14.04.2016 „cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar”;
14. Hotărârea Guvernului RM nr. 1052 din 12.09.2006 „cu privire la Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției”;
15. Regulamentul Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției.

CJ-9

**ASPECTE METODOLOGICE ÎN EXPERTIZĂ:
„CERCETAREA STĂRII TEHNICE ȘI A PIESELOR MIJLOACELOR DE
TRANSPORT”**

Țurcan Valerii

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

**Methodological issues in expertise: „Research technical condition and parts
og transport”**

In this work are described following research methods used in the expertise of technical condition and parts of transport: visual examination, metallographic analysis, calculation methods. Following methods are necessary to obtain accurate results in expertise.

Actualitatea temei

Reieșind din practica efectuării expertizelor judiciare în cadrul CNEJ MJ anume a genului: „Cercetarea stării tehnice și a pieselor mijloacelor de transport” este actuală. Actualitatea efectuării expertizelor menționate poate fi explicată prin majorarea numerică a accidentelor rutiere, în cazurile în care este necesară stabilirea cauzei (pricinii) și timpului deteriorării pieselor vehiculelor ce sunt responsabile pentru siguranța traficului.

Obiectivele lucrării

Recomandări cu privire la alegerea metodelor de cercetare de către un expert în tehnică-auto la efectuarea expertizelor în specialitatea: „Cercetarea stării tehnice și a pieselor mijloacelor de transport”.

Material și metode

Pentru lucrare au fost studiate mai multe izvoare, inclusiv metode propuse de către personalități notorii din domeniul expertizei judiciare „Cercetarea stării tehnice

și a pieselor mijloacelor de transport”, discipoli ai mai multor școli din domeniu, preponderent Kiev și Moscova.

În mai multe cazuri necesitatea de a dispune expertiza menționată apare în situațiile când în procesul examinării vehiculului după accidentul rutier au fost depistate defecte tehnice în sistemele și mecanismele vehiculului care sunt responsabile la siguranța traficului și anume: în sistemul de frânare, în sistemul de direcție, în suspensia vehiculului. În astfel de cazuri apare necesitatea de a stabili care din defecțiunile tehnice depistate au apărut înaintea accidentului rutier și care din ele au apărut în rezultatul accidentului rutier (coliziunii, tamponării, etc.). Adică obiectivul general în acest gen de expertiză este: stabilirea cauzei (pricinei) deteriorării pieselor și stabilirea timpului deteriorării pieselor relativ momentului producerii accidentului rutier (în continuare AR) (coliziunii, tamponării, etc.).

În general la soluționarea obiectivelor menționate pot fi utilizate următoarele metode:

1. Examinarea vizuală, care la rândul său presupune:

a) Analiza construcției vehiculului în locul amplasării piesei deteriorate. Această analiza este necesară pentru stabilirea caracterului (mărimii și direcției) sarcinii fizice în locul amplasării piesei, ce acționează în condiții rutiere normale (obișnuite), adică se face analiza cinematică a construcției. În procesul efectuării analizei cinematice, de asemenea este necesară efectuarea analizei comparative forțelor fizice care acționează asupra piesei în condiții rutiere normale și în condițiile accidentului rutier, luând în considerație direcția și mărimea forțelor fizice.

b) Cercetarea suprafeței pieselor distruse. În general această metodă se utilizează cu scopul depistării pe suprafața piesei a indicilor trasologici a obiectelor care au acționat asupra piesei înainte de distrugere. Prin metodă menționată se stabilește dacă obiectul a fost legat constructiv cu piesa, ceea ce este caracteristic rupturii piesei în condiții rutiere normale, sau obiectul a fost străin, ceea ce caracterizează rupțura piesei care a avut loc în rezultatul producerii AR. De asemenea metoda menționată se aplică pentru depistarea cazurilor falsificării rupturii piesei după accidentul rutier cu utilizarea utilajului special.

c) Analiza fracturii (fractografică). Obiectul analizei prezintă suprafața rupturii. Metoda dată este utilizată în cazul în care este necesar de stabilit caracteristicile generale a rupturii (fracturii), și anume:

- stabilirea focarului rupturii metalului;
- stabilirea fisurii magistrale a metalului;
- stabilirea vitezei desfășurării fisurii;
- zona de distrugere a piesei.

Prin metoda menționată este posibilă stabilirea direcției rupturii piesei, tipul rupturii (casant sau elastic), prezența deformațiilor reziduale, prezența în zonă rupturii a defectelor, care pot influența la rezistența metalului și anume:

- oboseala metalului;
- prezența unor particule străine (nemetalică), bule de gaz;

- prezența unor defecte la prelucrarea metalului;
- prezența excesivă (fluctuației) a substanțelor: sărurilor, oxizilor, magneziului, sulfului, etc;
- prezența tensiunii în structură metalului.

2. Analiza metalografică.

Analiza menționată presupune stabilirea mărcii metalului, inclusiv corespunderea metalului cerințelor standardului. Metoda presupune măsurarea durității metalului, și examinarea vizuală cu folosirea microscopului metalografic. În acest caz este necesară pregătirea anterioară specială a suprafeței de cercetare. Prin analiză menționată este posibil de stabilit dacă metalul piesei corespunde normelor tehnice, inclusiv determinarea distribuției și proporției componentelor fier-carbon în oțel. Metoda se utilizează în cazul în care prin analiza fractografică au fost depistate defecte în metal sau piesa a fost fabricată prin metode artisanale cu abateri de la tehnologia fabricării în condiții de uzină.

3. Metode de calcul.

Aceste metode sunt utilizate pentru stabilirea coeficientului de siguranță a piesei și compararea lui cu sarcina fizică care a acționat asupra piesei în procesul exploatării vehiculului. Metodele de calcul sunt bazate pe teoria rezistenței materialelor. Este necesar de menționat, că producerea vehiculelor la uzinele producătoare are loc în baza proiectelor elaborate deja cu considerația coeficientului de siguranță. Ca urmare, utilizarea metodei de calcul de către expert este necesară doar în cazul în care prin analiza vizuală, inclusiv fractografică, au fost depistate defecte în metal, care au influență la rezistența metalului, sau a fost stabilit că piesa este fabricată prin metode artisanale cu abateri de la tehnologia fabricării în condiții de uzină.

Concluzii

În practica expertului judiciar tehnic auto la cercetarea pieselor distruse există posibilitatea de a folosi toate metodele descrise anterior. Cu toate acestea, utilizarea metodei: „Examinarea vizuală”, care cuprinde: analiză construcției vehiculului în locul aflării piesei deteriorate (analiza cinematică), cercetarea suprafeței pieselor distruse, analiza fracturii (fractografică), este obligatorie. În lipsa utilizării metodei menționate, în principiu nu este posibilă soluționarea întrebării relativ cauzei și timpului distrugerii pieselor vehiculului.

Utilizarea metodelor: „Analiza metalografică” și „Metodele de calcul” nu este obligatorie, acestea pot fi utilizate după necesitate. Ca exemplu, în cazul în care prin examinarea vizuală s-au stabilit defecte obținute în procesul producerii metalului, defecte obținute în procesul prelucrării piesei, sau piesele au fost fabricate artizanal.

Bibliografie

1. Армадеров Р.Г. и др. «Судебная автотехническая экспертиза» ч.2, Москва,ВНИИСЭ, 1980 г., 491 с.

2. Выскребцов В.Г. и др. «Комплексное экспертное исследование усталостных разрушений деталей транспортных средств», Москва, ВНИИСЭ, 1982 г. 171 с.
3. Гардерман В.Д. «Техническая экспертиза разрушений деталей автомобиле», Киев, КНИИСЭ, 1976 г., 72 с.
4. Едигарян Ф.С., Гардерман В.Д. «Методы установления причин и времени разрушения деталей автотранспортных средств, влияющих на безопасность движения», Киев, КНИИСЭ, 1972г. 76с.
5. Жилинский Г.В. «Основы судебно-экспертного исследования технического состояния транспортных средств», Киев, 1987 г., 112 с.

СЖ-10

КОМПЛЕКСНАЯ ТРАНСПОРТНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКАЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА: НЕДОСТАТКИ И СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ОБОСНОВАННОСТИ И ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ВЫВОДОВ

¹Ион Кувшинов,²Михаил Твердохлеб

¹Центр Судебной медицины

²Национальный Центр Судебных Экспертиз
при Министерстве Юстиции,
Кишинев, Республика Молдова

Abstract

In all cases the purpose of complex examination, by the opinion of the authors of this paper, must be saved the objects of study in its original form. Lead agency and a leading expert should be a forensic medical facility, and the medical examiner, who must compose a research program and put tasks forward transport trasologists and automobile technicians with questions.

Актуальность темы

Рост количества дорожных происшествий, эффективное расследование которых требует проведения комплексных транспортно-трасологических и судебно-медицинский исследований.

Цель работы

Оказание методической помощи при назначении комплексных транспортно-трасологических и судебно-медицинский исследований.

Результаты и обсуждения

В практике производства судебной экспертизы по дорожно-транспортным происшествиям наиболее сложным является разрешение вопросов связанных с установлением факта, кто находился за рулем автомобиля, либо о том, в каком

положении относительно автомобиля в момент наезда находился пешеход, и находился ли он в этот момент в движении и в каком направлении, особенно при касательных контактах и переездах.

Обычно в таких случаях судебно-медицинская экспертиза может решать такие задачи самостоятельно, путем оценки повреждений на теле потерпевшего исходя из тяжести повреждений с учетом предполагаемого направления движения транспортного средства. Однако, как показывает практика, при решении таких задач возникает сложность сопоставления судебно-медицинских данных о потерпевших, анализа тяжести телесных повреждений с трасологическими данными о повреждениях автомобиля, недостаточность специфических познаний в области автотехники, транспортной трасологии и в связи с этим неполнота исследования механизма происшествия иногда приводящая эксперта к неверным выводам.

Автотехническая (транспортно-трасологическая) экспертиза, назначенная как самостоятельная, обычно ограничивается ответом, что такого рода вопросы не решает в связи с выходом их за пределы ее компетенции или решает другие вопросы, которые в целом не помогают следствию в разрешении интересующего вопроса. Постановка же следствием такой задачи совместно судебно-медицинскому и автотехническому экспертам, последующая их совместная работа позволяет на основе совместного технического и трасологического анализа механизма ДТП выявить возможные направления перемещения тел потерпевших. Затем, на основе анализа внешних телесных и внутренних органических и скелетных повреждений, их тяжести, с наличием и расположением слеодообразующих и травмирующих объектов, расположения следов органического происхождения и волокон одежды в салоне транспортного средства или вне его, в направлении перемещения тел находившихся в салоне пассажиров, водителя и пешехода, и следовой информации на одежде и окружающей среде, наиболее объективно решить поставленную задачу.

В большинстве своем решение задач об определении водителя транспортного средства упрощается характером дорожного происшествия. Особенно это касается дорожных происшествий с встречным столкновением, наездом на препятствие в направлении движения. Здесь заранее известны направление действующих импульсов сил, расположение выступающих травмирующих объектов. И все же, даже в таких случаях возникают трудности в определении лица управлявшего автомобилем в момент ДТП.

Помимо оценки в судебной медицине повреждений, причиненных пассажирам транспортного средства по характеру, локализации, форме, размерам, распространенности и морфологической тяжести, необходимо учитывать и трасологическую информацию, которую могут нести эти повреждения, а именно, направленность, по отслоениям эпидермиса, внедрения травмирующего объекта, наличие включений наслоившихся от внедрившихся

частиц стeкол, облицовки и др. То же самое касается предметов одежды, находящихся в салоне пассажиров.

В практике комплексной экспертизы встречаются случаи определения лица, находившегося за рулем автомобиля в случае опрокидывания автомобиля.

Из практики проведения комплексных экспертиз можно привести следующий пример. В 2012 году в одном из районов Республики Молдова произошло дорожно-транспортное происшествие с опрокидыванием автомобиля «Mercedes S350» за пределами проезжей части. В момент происшествия в салоне находилось два человека. Спустя 12 дней от полученных в результате дорожного происшествия телесных повреждений в больнице скончался один из находившихся в салоне автомобиля гражданин А. Второй гражданин Б. заявил, что за рулем автомобиля находился пострадавший А.

Органом уголовного преследования была назначена комплексная судебно-медицинская и транспортно-трасологическая экспертиза. При исследовании автомобиля было установлено, что лица, находившиеся в салоне автомобиля, не были пристегнуты ремнями безопасности. Сидение водителя было приближено к панели приборов, к рулевому колесу, больше чем сидение пассажира, что свидетельствовало о том, что за рулем находилось лицо невысокого роста. Кроме этого рамка люка крыши была вырвана из проема и деформирована в направлении изнутри салона наружу, что свидетельствовало о воздействии на люк туловища одного из лиц, находящихся в салоне автомобиля в процессе его опрокидывания. При прибытии скорой помощи на место происшествия гражданин А. был обнаружен вблизи автомобиля на обочине.

Судебно-медицинская экспертиза, исследованием телесных повреждений гражданина Б. установила, что они локализованы только в области головы, незначительны по объему, относятся к легким телесным повреждениям, при отсутствии видимых повреждений кожных покровов. У пострадавшего А. были установлены значительные по объему телесные повреждения, в том числе с компрессионный перелом грудного отдела позвоночника, который, с учетом механизма ДТП, не мог образоваться от воздействия на его тело внутренних выступающих частей автомобиля.

С учетом характера повреждений автомобиля, и телесных повреждений образовавшихся у лиц, находящихся в салоне автомобиля, а также учитывая тот факт, что перемещение лица, находящегося на сидении водителя было ограничено рулевым колесом, было установлено, что за рулем автомобиля находился гражданин Б., который остался жив.

После проведенных исследований гражданин Б. признал, что в момент происшествия он находился за рулем автомобиля.

Немаловажное значение комплексная судебно-медицинская и автотехническая экспертиза играет и при исследованиях наездов на пешеходов, особенно, когда это связано с их переездом. В данном случае следует

констатировать тот факт, что во многих случаях такого рода возникает ошибочное представление, что пешеход при наезде на него может быть отброшен вперед по ходу движения транспортного средства, с последующим его переездом. Факты и познания в области автотехники и транспортной трасологии свидетельствуют о том, что такие случаи возможны только при очень малых скоростях транспортных средств, сопоставимых со скоростью пешехода. Во всех остальных случаях следует внимательно изучать следовые признаки на месте ДТП и на одежде потерпевшего, а также на автомобиле участнике происшествия, если он присутствует в месте происшествия или сохранился в месте его хранения после ареста без ремонтных изменений. Дело в том, что чаще всего за таким наездом может скрываться двойной наезд со скрывшимся первым транспортным средством.

Вместе с этим наиболее сложны для исследования случаи опрокидывания автомобиля, когда водитель и пассажиры не закреплены ремнями безопасности и все потерпевшие выброшены из салона, и водитель пытается скрыть свою вину. При опрокидывании автомобиля после заноса направление перемещения тел пассажиров и водителя зачастую бывает хаотичным и имеется очень мало признаков, по которым можно установить места контактного взаимодействия тел и выступающих частей салона автомобиля, особенно, когда отсутствуют признаки крупных деформаций частей автомобиля, по которым можно было бы определить место контакта потерпевшего с этими частями. Здесь должно быть выполнено тщательное изучение слеодообразующих факторов и следовоспринимающих объектов. И если время утеряно, могут быть утеряны и следы биологического вещества на частях салона, по которым можно исследовать перемещение тел в салоне.

При назначении комплексной экспертизы важно сохранить объекты исследования сам автомобиль, а также верхнюю одежду пострадавших, обувь. Однако одежда пострадавших эксперту транспортному трасологу на исследование представляется в редких случаях. Кроме этого в практике имелись случаи не сохранения к моменту назначения экспертизы самих транспортных средств или представления их на исследование в восстановленном виде. Кроме этого важное значение имеет сам осмотр места происшествия с надлежащей фиксацией следов, оставляемых транспортными средствами на месте происшествия, для установления характера их перемещения в процессе происшествия, для последующего установления направления воздействия травмообразующих частей на тела пострадавших.

Выводы

Во всех случаях назначения комплексной экспертизы, на взгляд авторов данного сообщения необходимо сохранить объекты исследования (автомобиль, одежду пострадавших, обувь) в первоначальном виде, ведущим учреждением и

ведущим экспертом должно быть судебно-медицинское учреждение и судебно-медицинский эксперт который должен составлять программу исследования и озадачивать транспортных трасологов и автотехников интересующими его вопросами.

CJ-11**PARTICULARITĂȚILE CERCETĂRII CRIMINALISTICE A LICHIDELOR
CE CONȚIN ALCOOL CU METODA CROMATOGRAFIEI GAZOASE**

Obreja Efim

Centrul Național de Expertize Judiciare de pe lângă Ministerul Justiției
Chișinău, Republica Moldova**Abstract****Forensic research peculiarities of liquids containing alcohol by means of gas chromatography**

The liquids containing alcohol represent some of the objects of criminalistics research. In order to investigate them, it is necessary to use those methods that have the capacity to analyze and to determine first of all the quantity and quality of the organic components, especially the alcohol fraction. One of the most efficient methods of their research is the method of gas chromatography. The efficiency of this method is demonstrated by examining the alcoholic fraction of ethyl alcohol, cognac and hooch.

Actualitatea temei

Republica Moldova este bine cunoscută prin tradiția de producere avinului, inclusiv în condiții casnice. De asemenea, țara noastră este bine cunoscută și prin ramura economiei naționale de producere a vinului, spumantelor și divinului de o înaltă calitate apreciată în interior, dar și în diferite colțuri ale lumii.

Totodată, nu poate fi ignorat și faptul că în Republica Moldova sunt înregistrate diverse abateri de la legislația în vigoare ce țin de producerea, comercializarea și consumul de alcool și băuturi alcoolice, care pot avea drept consecință dăunarea sănătății consumatorilor și/sau crearea impedimentelor în dezvoltarea acestei ramuri ale economiei naționale.

Pentru prevenirea și curmarea unor astfel de abateri autoritățile competente au sarcina de a fi pregătite pentru cercetarea deplină a fiecărui caz, inclusiv de a avea laboratoare criminalistice înzestrate cu metode eficiente ce permit efectuarea analizelor lichidelor cu conținut de alcool, diagnosticarea și identificarea acestora.

Obiectivele lucrării

1. Cercetarea unor lichide cu conținut de alcool (alcool, divin, distilate casnice) cu metoda cromatografiei gazoase.

2. Aprecierea capacității de utilizare a metodei cromatografiei gazoase pentru diagnosticarea și identificarea lichidelor cu conținut de alcool.

Material și metode de cercetare

Lichidele ce conțin alcool, la fel ca și multe altele, reprezintă obiecte relative frecvente supuse cercetării criminalistice. Asemenea lichide pot fi: alcoolul etilic, divinul, rachiul (sau votca), vinul, distilatul de vin pentru coniac, distilatele casnice (sau CAMOГОН-ul), brendi, whiskey, diverse băuturi sau amestecuri ce conțin alcool, metanolul etc.

Necesitatea cercetării acestor lichide este legată de cazurile de verificare a calității producției, producerea, păstrarea, transportarea și realizarea lor cu încălcarea cerințelor legale, consumul băuturilor alcoolice în locuri interzise, falsificarea băuturilor, intoxicarea ca rezultat al consumului de alcool și altor băuturi etc.

La examinarea lichidelor ce conțin alcool, după caz, sunt determinate următoarele caracteristici de bază:

- organoleptice: culoarea, transparența, mirosul, gustul;
- fizico-chimice: volumul lichidului, tipul de alcool, concentrația alcoolului etilic (tăriei) și a saharozei, prezența substanțelor tanante și a furfurolului, proprietățile alcaline sau acide, proba la puritate etc.

Una din caracteristicile importante ale alcoolului și a băuturilor alcoolice reprezintă cantitatea și calitatea fracției de alcool. Dacă este să ne referim la alcoolul etilic, distilatul de vin pentru coniac, băuturile alcoolice, în fracția de alcool alcoolul etilic este componentul de bază. În dependență de tipul lichidului fracția alcoolică poate conține, de asemenea, aldehide, eteri, metanol și alcooli superiori (sau ulei de basamac): izopropanol, propanol, izobutanol, butanol, alcooli izoamilici. Informația despre componenții fracției de alcool și cantitatea acestora este foarte important pentru diagnosticarea și identificarea lichidelor ce conțin alcool supuse cercetării. Din acest motiv pentru cercetarea lichidelor ce conțin alcool este necesară aplicarea unei metode, care ar permite relevarea componenților menționați, precum și determinarea concentrației acestora.

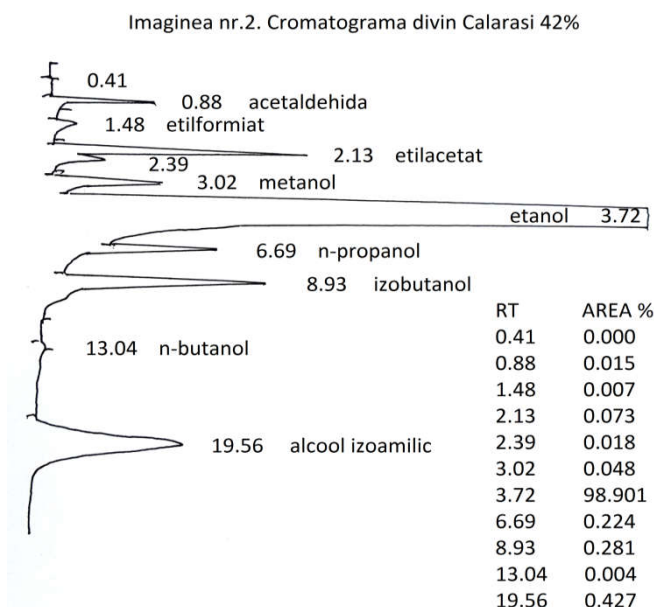
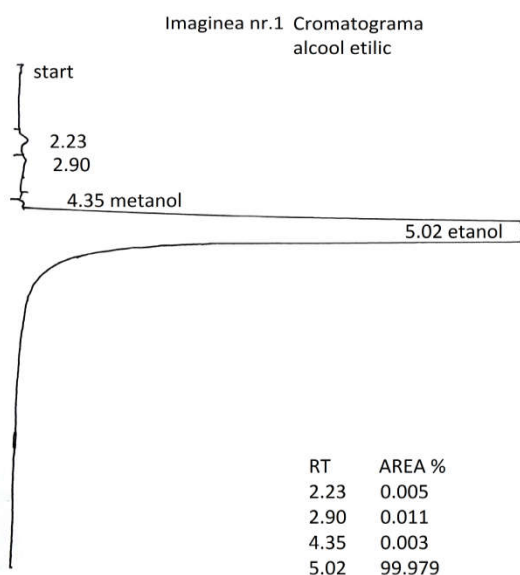
O metodă cunoscută pentru examinarea fracției alcoolice a lichidelor ce conțin alcool reprezintă cromatografia gazoasă. Această metodă are capacitatea de a rezolva această sarcină eficient și într-un termen relativ scurt. Mai mult, pentru efectuarea examinării date sunt necesare cantități foarte mici de lichide. Prin această metodă poate fi determinată atât prezența și concentrația alcoolului etilic în lichid (sau, după caz, a alcoolului metilic), cât și prezența sau lipsa altor componenți specifici fracției de alcool și concentrația acestora. Această informație oferă posibilitatea de a determina tipul alcoolului sau băuturii alcoolice examinate, faptele unor eventuale falsificări și, în caz de necesitate, de a efectua identificarea probelor sau mostrelor concrete.

În cazul alcoolilor și unor bauturi alcoolice cromatografierea poate fi directă fără extragerea și transformarea alcoolilor în careva derivați volatili. Totodată, nu sunt

exluse cazurile când lichidele cu conținut de alcool sunt îmbibate în posibile materiale sau alcoolii sunt amestecați cu alte substanțe. În aceste cazuri lichidul sau alcoolul urmează a fi extras și apoi supus cromatografierii (fie direct, fie după transformarea alcoolilor în derivați volatili, după caz). Într-un caz sau altul ca rezultat al cromatografierii se obține informația despre calitatea și cantitatea fracției de alcool, care este caracteristică fiecărui tip sau probă de alcool ori bautură alcoolică.

Rezultate și discuții

Fracția alcoolică a alcoolului etilic supus examinării (96%) este caracterizată prin prezența alcoolului elilic în cantitate de circa 99,98%. Concentrația sumară a altor compenenti, în special a metanolului, în fracția de alcool constituie circa 0,02% (vezi imaginea nr.1).



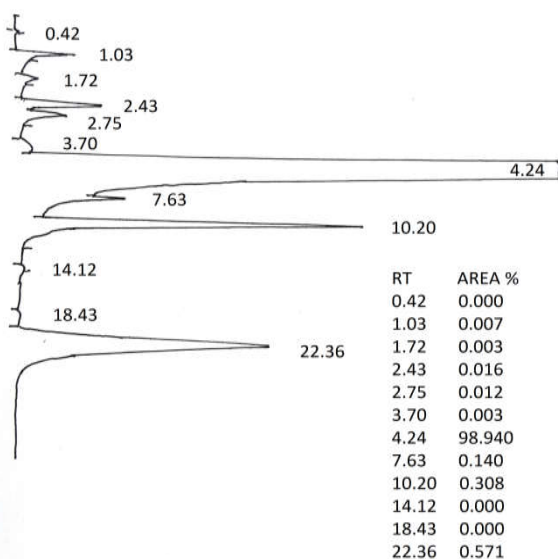
Spre deosebire de alcoolul etilic, fracția de alcool a divinului este mai bogată în componenții ce însoțesc etanolul (aldehide, eteri, methanol, uleiul de basamac), datorită căror (în special) se obține mirosul și gustul specific al divinului. În modelul de divin examinat (Calarasi, tăria 42%) pe lângă alcoolul etilic, care, de asemenea, este componentul de bază în concentrație de circa 98,90%, pe cromatograma fracției alcoolice au fost înregistrate acetaldehida, etilformiatul, etilacetatul, metanolul, n-propanolul, izo-butanolul, alcoolii izoamilici etc. (vezi imaginea nr.2). În cazul utilizării coloanei cromatografice capilare, cu care, de regulă, sunt înzestrate cromatografele moderne, divizarea componenților este mult mai eficientă și pe cromatogramă sunt înregistrați separat cei doi izomeri de alcool izoamilic menționați, dar și alți micro componenți ai fracției de alcool.

Este necesar de evidențiat că pentru divinuri este specific concentrația relativă a aldehydelor, eterilor, metanolului și alcoolilor superiori față de alcoolul etilic, care

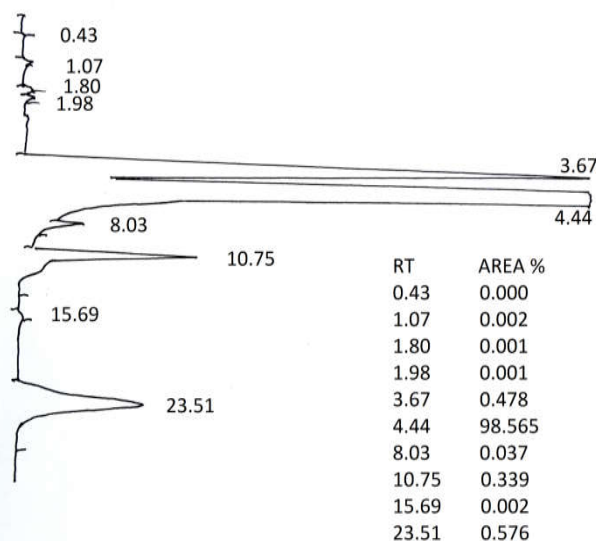
este relativ “uniformă” și variază într-o anumită limită dictată de tehnologia producerii divinurilor.

O situație specifică putem observa în cazul distilatelor casnice (sau CAMOFOH-ului). Aceste băuturi se evidențiază prin faptul că tăria sau concentrația alcoolului etilic în acestea variază într-un interval relativ mare, de obicei, 30-60%. Frația alcoolică a distilatelor casnice, în care alcoolul etilic este componentul de bază, este caracterizată prin prezența aldehydelor, eterilor, metanolului și alcoolilor superiori, concentrația căror este “neuniformă” și variază într-un interval relativ foarte mare.

Imaginea nr.3. Cromatograma distilat casnic



Imaginea nr.4. Cromatograma distilat casnic

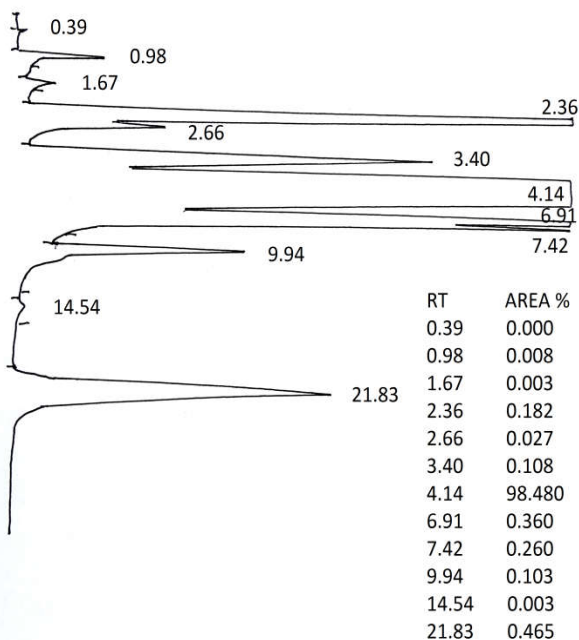


Cantitatea și calitatea fracției alcoolice în distilatele casnice este dependentă de procedurile utilizate la producerea acestora. În unele cazuri (probe de distillate casnice) concentrația componentilor fracției alcoolice ce însoțesc etanolul este mai aproape de mărimea acestora în divinuri. Astfel de distillate casnice, de obicei, au un miros specific fructelor, din care au fost produse, și un gust caracteristic distilatelor casnice (vezi, de exemplu, imaginea nr.3). În alte cazuri de distillate casnice concentrația acestora, în special a metanolului și alcoolilor superiori, depășește cu mult concentrația componentilor similari în divinuri: de exemplu, concentrația metanolului poate fi de 2-10 ori mai mare, iar a alcoolilor superiori (concentrația sumară) - de 4 ori și mai mult (vezi imaginile nr.4, 5, 6). Din acest motiv distilatele casnice date au un miros specific respingător și un gust neplăcut.

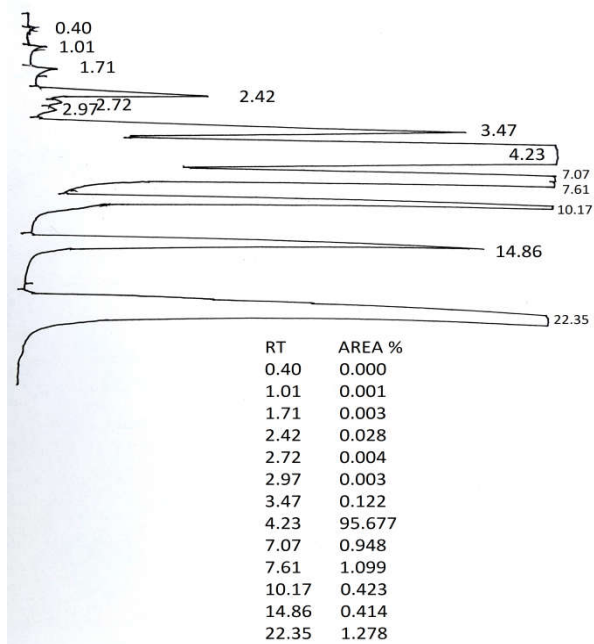
Astfel, rezultatele prezentate ale analizelor unor probe de alcool etilic, divin și distillate casnice denotă că metoda cromatografiei gazoase are capacitatea de a depista și identifica componentii fracției de alcool, precum și de a determina concentrația acestora. De asemenea, prin exemplul examinării alcoolului etilic, divinului și distilatelor casnice s-a arătat că prin calitatea și cantitatea componentilor săi fracția de alcool este specifică și caracteristică pentru diverse tipuri de alcool sau băuturi alcoolice, precum și că fracția de alcool poate fi individuală pentru diferite probe separate. Prin urmare, datele obținute prin metoda cromatografiei gazoase pot

fi utilizate în continuare atât pentru diagnosticarea, cât și pentru identificarea lichidelor cu conținut de alcool.

Imaginea nr.5. Cromatograma distilat casnic



Imaginea nr.6. Cromatograma distilat casnic



Este necesar de menționat că posibilitatea și capacitățile cromatografiei gazoase de cercetare a lichidelor ce conțin alcool sunt bine cunoscute de mai mult timp, însă prin cercetarea prezentată sunt arătate unele rezultate reale, care pot fi obținute cu metoda cromatografiei gazoase, precum și posibilitatea utilizării acestor date pentru diagnosticarea și identificarea lichidelor ce conțin alcool.

Concluzii

1. Metoda cromatografiei gazoase reprezintă o metodă eficientă pentru examinarea lichidelor cu conținut de alcool.
2. Laboratoarele criminalistice necesită a fi înzestrate cu crimatografe de gaz, fără de care practic este imposibilă diagnosticarea și identificarea alcoolilor și lichidelor ce conțin alcool.
3. Necesită a atenționa persoanele competente (ofițerii de urmărire penală, procurorii, judecătorii) la posibilitățile și capacitățile cromatografiei gazoase la cercetarea lichidelor ce conțin alcool pentru a contribui la dispunerea efectuării expertizelor acestora pe diverse cazuri specificate mai sus.

Bibliografie

1. Сысоев Э.В., Селезнев А.В., Бурцева Е.В., Рак И.П., Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий, Тамбов, 2007 г.
2. Моисеева Т.Ф., Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них, Москва, 2005 г.
3. Митричев В.С., Хрусталеv В.Н., Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них, Санкт-Петербург, 2003 г.

ANALIZA URMELOR ÎN SAREA DE BUCĂTĂRIE PRIN METODA SPECTROSCOPIEI ATOMICE EMISIONALE

¹Silvia Evtodiev, ²Margarita Struc
¹USPEE "Constantin Stere", Chișinău
²LT "M.V. Lomonosov", Bălți
Republica Moldova

Abstract

Analysis of traces in kitchen salt with atomic emission spectroscopy method

By atomic emission spectroscopy method was investigated emission spectra of salt by electric arc. In the limit of sensitivity assay, along with the analytical lines of Na atoms, were identified spectral lines of potassium atoms. Basic analytical lines of atoms are interpreted with the traces of K atoms as electronic transitions between spectral nature termiant doublet and singlet.

Actualitatea temei

Spectroscopia atomică emisională oferă informații utile pentru analiza substanței în rezultatul interacției radiației optice cu substanța. Investigațiile experimentale ale spectrelor emisionale pun în evidență structura și poziția energetică a termenilor spectrali corespunzător atomilor de bază și a celor impurități din eșantion. La excitarea în arc electric apar linii spectrale emisionale ale diferitor serii care se regăsesc în Tabelul 1 [1].

Tabelul 1. Caracteristici spectral a liniilor analitice pentru atomul de Na.

Culoarea	Seria	Tranziția electronică	λ , (nm)	I , u.r.
Roșie	fină	$3p \ ^2P_{3/2} \ 5s \ ^2S_{1/2}$	616,0747	2
		$3p \ ^2P_{1/2} \ 5s \ ^2S_{1/2}$	615,4225	1
Galben	principală	$3s \ ^2S_{1/2} \ 3p \ ^2P_{1/2}$	589,5923	16
		$3s \ ^2S_{1/2} \ 3p \ ^2P_{3/2}$	588,995	32
Verde	difuză	$3p \ ^2P_{3/2} \ 4d \ ^2D_{5/2}$	568,8204	9
		$3p \ ^2P_{3/2} \ 4d \ ^2D_{3/2}$	5688,193	1
		$3p \ ^2P_{1/2} \ 4d \ ^2D_{3/2}$	568,2633	5
Albastru	fină	$3p \ ^2P_{3/2} \ 6s \ ^2S_{1/2}$	515,3402	2
		$3p \ ^2P_{1/2} \ 6s \ ^2S_{1/2}$	514,8838	1

Material și metode

Compoziția sării de bucătărie, inclusiv a impurităților controlabile și necontrolabile a fost investigată prin metoda spectroscopiei atomice emisionale.

Substanța a fost excitată în arc electric la temperatura de 6200 K la o intensitate a curentului de 5,4 A. Spectrele de emisie au fost înregistrate cu ajutorul spectrofotometrului digital *RED TIDE USB650*. Spectrometrul este dotat digital cu soft de citire, prelucrare și analiză de date, inclusiv bibliotecă de spectre pentru referință – toate opțiunile fiind dirijate cu ajutorul interfeței grafice prin intermediul software OceanOptics. Pentru a identifica mecanismele de generare-recombinare a purtătorilor de sarcină în plasma produsă prin **excitare în arc electric** și a spectrelor de emisie atomică a impurităților necontrolabile din electrozi, sa măsurat distribuția spectrală a radiației optice produsă prin excitarea cu ajutorul electrozilor de grafit spectral pur.

În Figura 1 este prezentată schema montajului optic de măsurare experimentală prin metoda spectroscopiei digitale.




















Fig. 1. Reprezentarea schematică a montajului experimental de măsurare prin metoda spectroscopiei digitale. a) Spectrometru *RED TIDE USB650*. b) Părți componente: 1- Conector SMA; 2- Fanta; 3- Filtru neutru; 4- Oglindă colimatoare; 5- Grilaj; 6- Oglinda de focusare; 7- Lentilă; 8- Detectorul UV-VIS-IR.

Spectrometrul se poziționează spațial cu ajutorul **conectorului- 1**, așa încât radiația treacă prin **fanta** – **2** în interiorul spectrometrului. Radiația optică treacă prin **filtrul neutru -3** după care se reflectă de pe **oglindea colimatoare- 4** către **grilajul- 5** care difractează lumina primită de la oglinda colimatoare și este direcționată (lumina difractată) spre **oglindea de focusare- 6**. Respectiv, oglinda de focusare primește lumina reflectată de pe grilaj și focusează spectrele de ordinul întâi pe planul detector. **Lentila-7**-este atașată suplimentar la detectorul UV-VIS-IR, aceasta având rolul de a crește eficiența luminii colectate. **Detectorul UV-VIS-IR - 8** colectează lumina primită de la oglinda de focusare și transformă semnalul optic în semnal digital. Fiecare pixel de pe detector răspunde de lungimea de undă a luminii, creând un răspuns digital. **9-10** sunt filtre optionale.

În Tabelul 2 sunt prezentate unele pictograme digitale care permit identificarea liniilor analitice în biblioteca cu spectre de referință, ș.a. caracteristici spectrale.

Tabelul 2. Principalele funcții ale pictogramelor spectrometrului
RED TIDE USB650

Pictograma	Descrierea funcțiilor
	Grafic nou
	Dechiderea spectrului Se poate deschide până la două grafice în același timp și de a arăta două puncte de vedere diferite, de exemplu, Absorbanța și transmisia.
	Închiderea spectrului
	Copiere de date Se folosește pentru exportul datelor ca un fișier Excel sau orice aplicație Microsoft Office.
	Biblioteca spectrelor de referință De obicei acest lucru poate fi realizat unci când spre exemplu avem o cuvă care conține un solvent incolor, dar nu probă dizolvată. Configurarea probei de referință, se realizează în așa mod încât cel mai înalt punct de intensitate pe axa y este de aproximativ 85% din întreaga scală. Ulterior se selectează pictograma. Nu se va observa nici o schimbare, în schimb spectrul de referință este deja stocat. Dacă se schimbă ceva la sursa de referință, e necesar de a stoca un nou spectru de referință.
	Spectru întunecat Înainte de a putea trece la orice comparații matematice între spectrele probei trebuie să montăm spectrometru la zero. Pentru a face acest lucru, se blochează orice lumină care intră prin conectorul SMA și facem clic pe Spectru întunecat
	Intensitate Intensitatea este modul implicit. Axa y citește intensitatea, care este un număr de câți fotoni au lovit fiecare pixel în matrice pe durata unui anumit timp de integrare. Este o măsurătoare relativă.
	Absorbanța Absorbanța este cantitatea de lumină absorbită de eșantion, comparativ cu biblioteca spectrelor de referință. Absorbanța este inversul transmisiei. Când se selectează modul de absorbție - axa y se schimbă în una logaritmică. Absorbanța este măsurată în mod normal la lungimea de undă a absorbției maxime λ_{\max} .
	Transmisia Transmisia este cantitatea de lumină transmisă prin probă, ca procent din lumina transmisă prin biblioteca spectrelor de referință. Când se selectează modul de transmisie, unitățile de pe axa y se schimbă procentual.

	Concentrația Determinarea concentrațiilor necunoscute
	Înghetare/Stocare Permite stocarea mai multor linii spectrale, pentru eventualele comparații. Liniile stocate pot fi salvate prin imprimare sau print screen.
	Lungimea de undă Afișarea intervalului de lungime de undă dorit poate fi folosit în toate ferestrele. Este util să se stabilească minim lungime de undă la 400 la absorbantă și transmisie pentru a elimina semnalul zgomotos
	Mărire
	Micșorare
	Printare Imprimarea graficului
	Linii de referință Liniile de emisie pot fi comparate, folosind biblioteca liniilor de referință. Ele sunt utile pentru identificarea vârfurilor de emisie de la gaze sau vapori ionizați. Înălțimea liniei este proporțională cu probabilitatea relativă a tranziției provocând emisia. Sunt prezentate doar cele mai intense linii.
	Culori Selectând această pictogramă se poate umple spațiul de sub spectru, cu un ecran artificial de culoare spectrală. Culoarea afișată acoperă domeniul vizibil de la 380 nm până la 780 nm.

Rezultate și discuții

Cu ajutorul interfeței software a spectrometrului digital au fost selectate experimental condițiile optime care să afișeze în timp real datele experimentale în format digital și grafic. Complimentar au fost efectuate măsurări optice de referință a mediului de laborator în care s-au efectuat analizele spectrale a eșantionului investigat.

În Figura 2 este prezentat spectrul ae emisie al sării de bucătărie excitată în arc electric, în care predomină liniile emisionale ale sodiului identificate prin cautarea digitală în biblioteca de spectre și unele linii ale atomilor de K ca impurități în sarea de bucătărie.

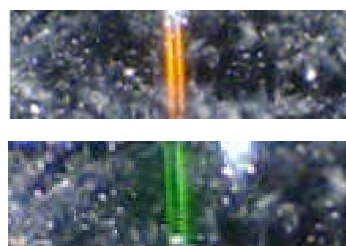
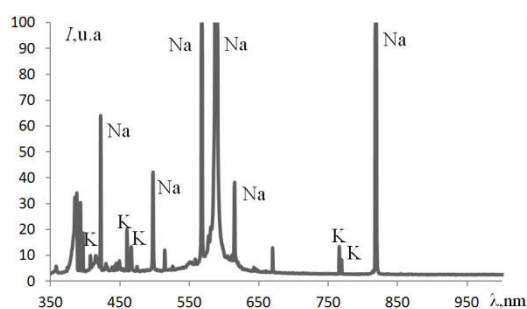


Fig. 2. Spectrul ae emisie în arc electric al sării de bucătărie.

În spectru de emisie din această figură sunt prezente atât liniile analitice emisionale ale atomilor de Na , cât și liniile analitice ale impurității de K din clorura de sodiu. Amplificarea spectrului de emisie pune clar în evidență prezența unei familii de linii spectrale indexate și interpretate prin tranziții electronice în Tabelul 3. Prezența altor linii spectrale analitice decât cele ale materialului de bază și de caliu ne indică despre urme ale altor elemente excitate în arc electric.

Ca referință, sa înregistrat spectrul de emisie al radiației optice din laborator care este produsă de tubul cu descărcare în vapori de mercur la presiune joasă. Pentru comparație în Figura 3, este reprezentat spectrul de emisie al radiației optice a tubului cu vapori de Hg cu descărcare în gaze. Pe fondalul spectrului continuu de FL a substanței de ZnS se observă spectrul discret de emisie al atomilor de mercur.

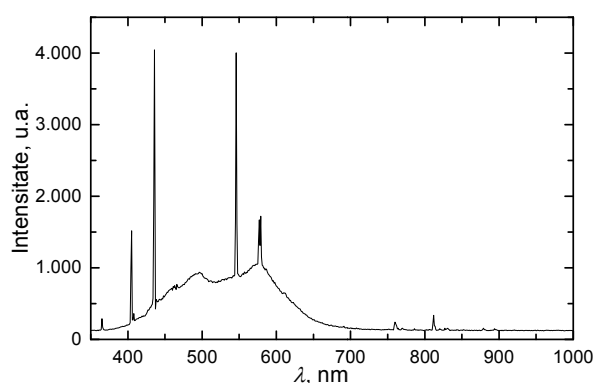
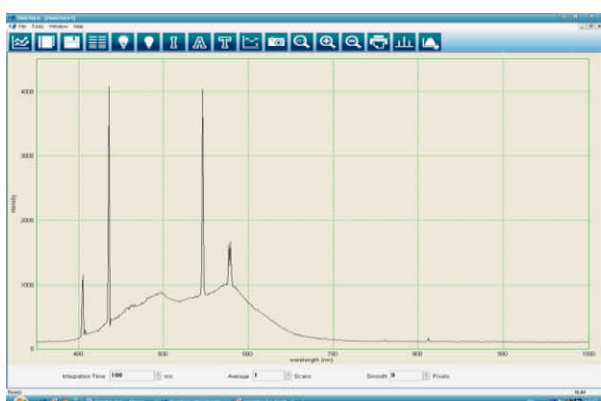


Fig. 3. a) Interfața *Pasco* pentru spectru de emisie al vaporilor de Hg cu descărcare în gaze. b) Spectrul de emisie al lămpii cu vapori de mercur cu descărcare în gaze.

Cunoaștem că mediul de laborator poate contamina și influența urmele investigate prin analiză spectrală. Complimentar, ca pildă în Figura 4 este prezentată interfața de măsură a spectrului de emisie solară în condițiile mediului de laborator în care au fost efectuate analizele spectrale pentru sarea de bucătărie și spectrul de emisie al corpului fierbinte la temperatura $T = 2950K$.

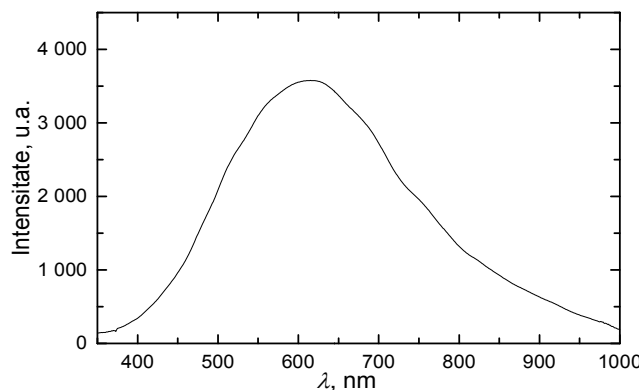
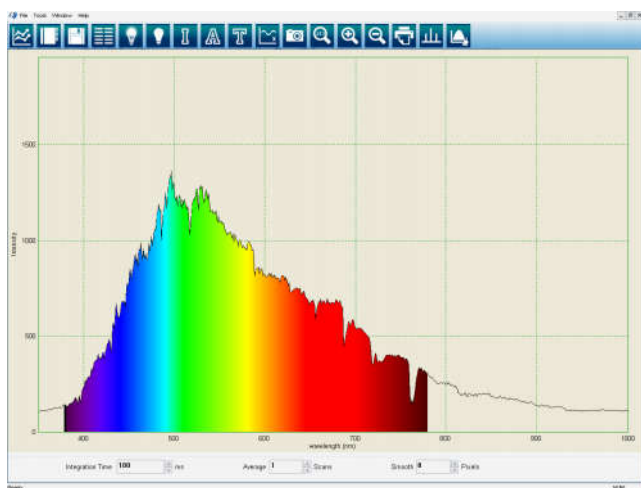


Fig. 4. a) Spectrul radiației solare în condițiile mediului de laborator. b) Spectrul de emisie al corpului fierbinte ($T = 2950K$).

Din figură observăm că această dependență spectrală ne indică prezența benzilor de absorbție moleculară în mediul de laborator unde au fost ridicate spectrele de emisie cu excitație în arc electric.

Tabelul 3. Interpretarea liniilor analitice în spectrul de emisie a clorurii de sodiu

Nr.	λ , nm	I , u.a.	Interpretare. Tranziția electronică	Elementul
1	819,48	99,37	$3p^2P_{3/2}^0 - 3d^2D_{5/2}$	Na
2	769,8	7,95	$4s^2S_{1/2} - 4p^2P_{1/2}^0$	K
3	766,4	13,48	$4s^2S_{1/2} - 4p^2P_{3/2}^0$	K
4	615,42	38,8	$3p^2P_{1/2}^0 - 5s^2S_{1/2}$	Na
5	589,59	99,97	$3s^2S_{1/2} - 3p^2P_{1/2}^0$	Na
6	568,26	96,56	$3p^2P_{1/2}^0 - 4d^2D_{3/2}$	Na
7	514,88	10,5	$3p^2P_{1/2}^0 - 6s^2S_{1/2}$	Na
8	497,85	13,38	$3p^2P_{1/2}^0 - 5d^2D_{3/2}$	Na
9	480,4	4,1	$4p^2P_{3/2}^0 - 10d^2D_{5/2}$	K
10	466,48	11,9	$3p^2P_{1/2}^0 - 6d^2D_{3/2}$	Na
11	464,2	4,46	$4s^2S_{1/2} - 3d^2D_{5/2}$	K
12	423,89	4,30	$3p^2P_{1/2}^0 - 11d^2D_{3/2}$	Na
13	404,7	4,56	$4s^2S_{1/2} - 5p^2P_{1/2}^0$	K

Concluzii

1. În spectrul de emisie al clorurii de sodiu excitate în arc electric se pun în evidență linii spectrale analitice ale atomilor de caliu. Prin prezența ultimilor linii ale atomilor de K se constată că sarea de bucătărie este conține atomi de caliu prin legături chimice de KCl.

2. În limita sensibilității metodei, prin prezența altor linii spectrale se constată că eșantionul investigat conține și urme ale altor elemente.

3. Analiza calitativă a elementelor în urme prin metoda spectroscopiei atomice emisionale cu excitație în arc electric folosind procedeul digital de înregistrare spectrală oferă posibilitatea de căutare în bibliotecii de spectre care pe de o parte sporește certitudinea și veridicitatea analizelor experimentale, iar pe de altă parte crește rapiditatea investigațiilor experimentale.

Bibliografie

1. Evtodiev I., Cuculescu E., Caraman M. Fizica atomului. Atomul de hidrogen și atomii metalelor alcaline. *Practicum I*. Chișinău 2005, CEP USM, 113 pag.

SECȚIA 4. VARIA

VA-1

PREZENTARE DE CARTE „TEHNICI DE DEPISTARE A BANCNOTELOR AUTENTICE ȘI FALSIFICATE”

Munteanu Maxim
Centrul Național Anticorupție
Chișinău, Republica Moldova

Abstract

The following work, titled "Techniques for detecting counterfeit banknotes and authentic" provides theoretical knowledge and practical useful activities to detect counterfeits. This paper includes new terms and concepts in the field of protective elements or fake banknotes, which were approved at European level.

Autorul cărții, pe nume Munteanu Maxim a absolvit Academia de Poliție „Alex. I. Cuza”, București, România, în anul 2010, unde a obținut titlul de licențiat în științe juridice, specializarea „drept”, iar din anul 2014 este doctorand la catedra „Științe penale”, facultatea „Științe polițienești” din cadrul Academiei de Poliție „Ștefan cel Mare” mun. Chișinău și activează în cadrul Centrului din anul 2016.

După finisarea studiilor superioare majoritatea timpului și-a consacrat activitatea profesională în combaterea fenomenului de fals în documente și în special a fenomenului de depistare a falsurilor în instrumentele de plată. Cu o experiență vastă de nivel național și internațional, în domeniul expertizării bancnotelor acumulată de-a lungul timpului, autorul oferă cititorilor prin lucrarea sa denumită „Tehnici de depistare a bancnotelor autentice și falsificate” cunoștințe teoretice, dar și practice utile în activitatea de depistare a falsurilor, într-un mod preponderent imagistic, prin prisma ideii, că tot ce se vede se poate memora mult mai ușor.

Redactarea unei astfel de cărți, care după modul de informare și ilustrare este o premieră în Republica Moldova, este redat în contextul apariției a noilor relații sociale, cum ar fi liberalizarea circulației valutare, apariția tehnologiilor performante folosite la confecționarea biletelor și nu în ultimul rând depistarea pe piața valutară a „super falsurilor” de bancnote.

Așa cum de-a lungul timpului bancnotele au cunoscut o evoluție a elementor de protecție folosite la confecționarea lor, sub rigorile securizării și invențiilor falsificatorilor de bilete, este bine de știut unele aspecte ce țin de modul de confecționare, securizarea bancnotelor, cât și metode de examinare și depistare a falsului, care sunt materializate în prezenta carte.

Această carte înglobează noțiuni și termeni noi în materie de elemente de protecție sau de fals a biletelor, care au fost aprobate la nivel european. Acești termeni fiind cunoscuți și sunt folosiți în vorbirea curentă, practic de către orice

persoană din spațiul european, care are cel puțin tangență cu fenomenul de fals în bancnote. De aceea, cunoașterea unui limbaj unic de specialitate de către persoane angajate în diferite structuri statale, va ușura activitatea între agenții privind schimbul de informații pe aspectul stabilirii autenticității sau falsificării de bancnote.

Ca un mijloc esențial și sigur în vederea prevenirii și combaterii fenomenului de falsificare a banilor este cunoașterea de către orice persoană a metodelor de examinare a bancnotelor, fiind astfel implicată direct sau indirect în depistarea infracțiunii și nu în ultimul rând consolidând sistemul circulației monetare. Astfel, prin intermediul acestei lucrări, persoanele interesate vor afla noile tendințe de evoluție a bancnotelor, cu aplicarea unor sisteme de securitate de ultimă generație.

Structura cărții.

Lucrarea este structurată pe capitole și subcapitole, punându-se accent pe studierea sistematică a tehnicii de depistare a bancnotelor autentice și falsificare. În primul capitol este redat un scurt istoric al apariției și evoluției banilor, precum și circulația și emisiunea monetară pe teritoriul Republicii Moldova.

Al II-lea capitol descrie și ilustrează elementele de siguranță vechi și noi folosite la confecționarea bancnotelor, începând cu suportul de imprimare, rolul și importanța design-ului, metodele de tipar folosite, tipurile de cerneluri, hologramele și alte protecții.

Capitolul III: „Metode de examinare a bancnotelor” în care sunt prezentate posibilitățile de examinare pentru nivelul începător, până la cel avansat, în urma cărora se pot depista diferite elementele protecție folosite la producerea biletelor.

În capitolul patru se descrie pe larg elementele de siguranță a bancnotelor naționale și valutare, care circulă pe teritoriul Republicii Moldova, cum ar fi leul moldovenesc, leul românesc, moneda unică europeană euro, dolarul american și rubla rusească.

În prima parte a capitolului V sunt redată în detaliu tehnici vechi și noi de depistare a elementelor de siguranță, începând cu suportul de hârtie și finisând cu elemente de hologramă, fiind prezentate cu ilustrare comparativă. A doua parte a capitolului conține descrierea amănunțită a bancnotelor false, precum leul moldovenesc, dolarul american, moneda unică euro și rubla rusească, cu ilustrare comparativă, fiind redată câte două sau trei exemple pentru fiecare valută menționată mai sus.

Ultimul capitol, este cel de noutate, cu prezentarea elementelor de protecție a noilor bancnote puse în circulație, cum ar fi leul moldovenesc cu anul de emisie 2015 și bancnotele euro, cu emisia „Europa”.

Concluzii

Cartea denumită „Tehnici de depistare a bancnotelor autentice și falsificate” va avea un impact pozitiv asupra relațiilor social-economice, cum ar fi sistemul național de plăți din țara noastră.

Beneficiarii acestei lucrări pot fi experții-criminaliști, experții băncilor naționale, casierii băncilor sau a schimburilor valutare și persoanele interesate să

cunoască informații despre modul de depistare a bancnotelor false și nu numai. De asemenea, ea poate servi drept:

- suport didactic pentru un curs academic specializat în predarea cursurilor de criminalistică în domeniul examinării tehnice a documentelor, poligrafie și altele;
- sursă informativă suplimentară pentru personalul instituțiilor criminalistice și instituțiilor bancare;
- material de suport pentru formarea continuă a cadrelor didactice cu profil criminalistic;
- lectură independentă pentru dezvoltarea personală;

INDICE ALFABETIC

Andronic Elena	ML-9
Antoci Angela	ML-11
Baciu Gheorghe	OE-3
Balica Elena	ML-7
Baxan Anatolie	OE-9, CJ-5
Boldescu Ninel	ML-6
Bondarev Anatol	ML-3
Bondari Ghenadie	ML-4
Bordeniuc Valentina	ML-10
Botezatu Maia	ML-8, ML-9
Bucșa Viorica	ML-12
Bulgaru Ala	CJ-7
Bulgaru Ivan	ML-4
Cataraga Olga	OE-1
Cataraga Victoria	CJ-1
Cazacu Vasile	ML-10, ML-11, ML-12
Cechin Adrian	OE-5
Chianu Vadim	ML-5
Dmitrenco Dmitri	ML-4
Evtodiev Silvia	CJ-12
Florea Lilia	OE-4
Ghimp Ina	CJ-8
Gîlca Aliona	CJ-6
Glavan Diana	ML-7
Grințeșen Eugen	ML-3, ML-4
Gurău Nicolae	CJ-2
Jucovscaia Evghenia	ML-6
Lăsâi Anatol	OE-8
Lungu Eduard	ML-2
Madan Constanța	ML-2
Malic Victoria	ML-6, ML-7
Mardari Elena	ML-10, ML-11
Mocanu Alexei	ML-8
Mocanu Victor	ML-8
Munteanu Maxim	VA-1
Negruță Veronica	ML-12
Obreja Efim	CJ-11
Odoenco Victor	ML-5
Pădure Adelina	ML-6
Pădure Andrei	OE-3, ML-1, ML-3
Petcovici Piotr	CJ-3

Reznic Inna	ML-3, ML-5
Sandu Ion	OE-6
Șarpe Vasile	ML-2
Savciuc Valeri	OE-2, ML-1
Struc Margarita	CJ-12
Tighineanu Sergiu	ML-2
Toporeț Natalia	ML-1
Țurcan Valerii	CJ-9
Verbițchi Svetlana	ML-6
Vicol Aurel	ML-1
Zadorojniuc Alina	CJ-4
Гордынский Александр	OE-7
Кувшинов Ион	CJ-10
Твердохлеб Михаил	CJ-10

CERINȚELE DE PREZENTARE A LUCRĂRILOR PENTRU TIPAR

Format A4, Times New Roman 14, Word 2000, două intervale, câmpul de 2,5cm.

1. FOAIA DE TITLU este necesar să includă prenumele, numele, gradul științific al autorului, instituția ce prezintă lucrarea, adresa, numărul de telefon și adresa electronică.

2. ARTICOLELE ȘTIINȚIFICE (în volum de pînă la 15 pagini) vor fi structurate în funcție de schema standart: introducere, materiale și metode, rezultatele studiului, discuții, concluzii și recomandări. Publicațiile de reviu și cele farmaceutice nu vor depăși ca volum 20 de pagini și 50 de referințe.

3. REFERATELE (în volum de pînă la 200 cuvinte) se prezintă în limba originalului și, de asemenea, în engleză, și trebuie să includă 3-6 cuvinte-cheie, la final.

4. TABELELE se prezintă pe foi separate, la două intervale, numerotate prin cifre romane, legenda fiind plasată la baza tabelului.

5. DESENELE. Pe verso pozei se indică numărul de ordine, denumirea articolului și numele autorului. Legendele desenelor se prezintă pe foi separate în conformitate cu numărul pozelor.

6. BIBLIOGRAFIA se prezintă pe foi separate, în ordinea referințelor din text, la două intervale.

- Lucrările propuse pentru tipar se prezintă în trei exemplare.

- Pe dischetă anexată se indică datele despre autor, denumirea articolului și a fișierelor.

- Materialele prezentate spre publicare urmează să fie însoțite de o scrisoare de motivare a autorului responsabil, care vine să confirme acordul tuturor semnătarilor asupra conținutului și a caracterului inovator al publicației.

- Publicațiile vor fi prezentate pe numele redactorului șef, prof. Ion Mereuță.

ADRESA: MD 2025, Chișinău, str. Testemițanu, 30, Institutul Oncologic din Moldova,

Clinica oncologie generală, et. 5

prof. Ion Mereuță, tel.: +37322852414, e-mail: veronicashvet@gmail.com.

ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОДАЧИ РУКОПИСЕЙ

Формат A4, Times New Roman 14, Word 2000, 2 интервала, поля по 2,5 см.

1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ должен включать фамилию, имя, степени и звания автора, название учреждения, из которого работа выходит, адрес, номер телефона и электронный адрес.

2. НАУЧНЫЕ СТАТЬИ (до 15 страниц) должны включать: введение, материалы и методы, результаты, обсуждения, выводы и рекомендации. Обзорные и фармакологические статьи не превысят 20 страниц и 50 источников.

3. РЕФЕРАТЫ (до 150-200 слов) представляются на языке оригинала и на английском языке. В конце рефератов приводятся ключевые слова, от 3 до 6.

4. ТАБЛИЦЫ подаются на отдельных листах, через 2 интервала, обозначены римскими цифрами, с пояснениями снизу.

5. РИСУНКИ. На оборотной стороне фотографии указывается порядковый номер, название статьи, фамилию автора. Пояснения к фотографиям приводятся на отдельных листах, в соответствии с номером.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ приводятся на отдельных листах, в соответствии с ссылками в тексте.

- Рукописи приводятся в трех экземплярах.

- На представленной дискете указывается имя автора, название статьи и файлов.

- Рукописи подаются с сопровождающим письмом от имени ответственного автора, которое содержит подтверждение о согласии всех авторов с содержанием и о первичном опубликовании материала.

- Рукописи подаются на имя главного редактора, профессора И. Мереуца.

АДРЕС: MD 2025, Кишинев, ул. Тестемитану, 30, Онкологический Институт Республики Молдова,

Клиника общей онкологии, эт. 5

профессор Ион Мереуца, тел.: +37322852414, e-mail: veronicashvet@gmail.com.

PAPER PRESENTATION REQUIREMENTS

Printing standards: A4, printing-type 14 Times New Roman, Word 2000, double line spacing, 2,5cm margins.

1. THE COVER PAGE should include the author's name and scientific degrees, name of the institution presenting the paper, address, telephone number and E-mail.

2. THE SCIENTIFIC ARTICLES (up to 15 pages) should be structured according to the standard scheme: - introduction, materials and methods, results of the survey, discussions, conclusions and recommendations. Review papers and pharmacy articles should not exceed 20 pages and 50 references.

3. EXECUTIVE SUMMARY (up to 200 words) should be in the original language and English and should include 3 to 6 key words in the end.

4. TABLES should be presented on separate sheets with double line spacing and Roman numerals numbering; the legend should be placed at the foot of the table.

5. FIGURES. The back of each photograph should have a label showing the number, the title of the article and the author's name. Figure legends should be presented on separate sheets in accordance with the number of figures.

6. REFERENCES are listed on separate pages, as they appear in the text, with double line spacing.

- Three copies of the papers proposed for publication should be submitted;

- The floppy disk attached should contain data about the author, title of the article and files;

- Materials proposed for publication should be accompanied by the author's letter of intent confirming the approval of the signatories on the content and the innovative character of the publication.

- Manuscripts should be sent to Professor Ion Mereuta:

ADDRESS: Moldovan Oncology Institute, General Oncology Clinic

30 Testemitanu Street, Chisinau, MD 2025

Phone: +37322852414, email: veronicashvet@gmail.com.

Articolele vor fi publicate numai după recenziile specialiștilor de notorietate

