

2. În structura morții violente a populației din raionul Glodeni predomină cazurile de intoxicații acute (22,78%), urmate de asfixiile mecanice (18,03%), traumele mecanice (14,20%) și acțiunea agenților fizici (3,57%).
3. Cea mai mare incidență în cadrul intoxicațiilor letale a constituit alcoolul etilic și derivații lui (62,3%) și intoxicațiile cu monoxid de carbon (28%), urmate de asfixiile mecanice, predominante de spânzurări (62,0%) și înecări (23,5%), și leziunile mecanice, care mai frecvent au fost produse prin diverse mijloace de transport (42,6%) și prin acțiuni voluntare cu obiecte contondente (38,5%). Cazurile mortale prin acțiunea temperaturilor extreme și a curentului electric sunt înregistrate cu mult mai rar (3,57%).

### **Bibliografie**

1. Baci Gh. Etiopatogenia morții violente. În: Etiopatogenia infracțiunilor comise împotriva omului. Chișinău, 1997. p.19-22.
2. Baci Gh. Structura și particularitățile morții violente în Republica Moldova. În: Mater. I Congres al medicilor legiști din R.M., Chișinău, 2001, p.33-36.
3. Baci Gh. Referitor la indicatorii mortalității generale a populației. În: Mater. Conf. a II-a a medicilor legiști din R.M., Chișinău, 2006, p.49-56.
4. Ceban A. Cu privire la structura morții violente și neviolente în condițiile unei secții medico-legale de sector. În: Mater. I Congres al medicilor legiști din R.M., Chișinău, 2001, p.48-49.
5. Cobâscan D. Caracteristica medico-legală a mortalității populației în raionul Orhei. În: Mater. Conf. a II-a a medicilor legiști din R.M., Chișinău, 2006, p.65-70.
6. Cuvșinov I., Raileanu S. Structura, etiopatogenia și dinamica morții violente în raionul Râșcani în perioada anilor 2003–2005. În: Mater. Conf. a II-a a medicilor legiști din R.M., Chișinău, 2006, p.82-85.
7. Jantovan Gr. Structura morții violente în raionul Ungheni. În: Mater. Conf. a II-a medicilor legiști din R.M., Chișinău, 2006, p.85-88.
8. Plămădeală M. Starea criminogenă în Republica Moldova la momentul actual. În: Etiopatogenia infracțiunilor comise împotriva omului, Chișinău, 1997, p.16-18.

## **REFERITOR LA INTOXICAȚIILE LETALE CU ETANOL ÎN RAIONUL CĂLĂRAȘI Gheorghe Baci<sup>1</sup>, Nicolae Vodă<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Catedra Medicină Legală USMF „Nicolae Testemițanu”

<sup>2</sup>Centrul de Medicină Legală pe lângă Ministerul Sănătății al Republicii Moldova

### **Summary**

#### ***Concerning to the Lethal Intoxications with Alcohol in Călărași District***

270 cases of lethal intoxications with alcohol from reports of forensic examination and expertise of Călărași Forensic Centre's department during 40 years (1971–2010) were studied. Lethal intoxications constituted 14,1% from the whole number of cadavers' examinations. Intoxications with alcohol were found in 34,2% from the whole number of lethal intoxications. Most of the examined defunct (91,1%) with ethanol intoxications had the age within 31-70 years. Male to female ratio is 59:41% respectively. The number of alcohol intoxications increases during cold period of the year.

### **Rezumat**

Studiului a fost supus un lot de 270 intoxicații letale cu alcool etilic, cercetate în secția medico-legală din raionul Călărași pe parcursul a 40 de ani (1971–2010). S-a constatat că numărul tuturor formelor de intoxicații letale au constituit 14,1% din numărul total de cercetări pe cadavre în perioada respectivă, iar intoxicațiile cu etanol au constituit în mediu 34,2% din

cadrul tuturor formelor de intoxicații cu consecințe letale. În 91,1% din cazuri de intoxicații cu etanol s-au înregistrat la persoanele în vârstă aptă de muncă (31-70 ani), raportul dintre bărbați și femei fiind de 59:41% respectiv.

### **Actualitatea**

Consumul excesiv al băuturilor alcoolice prezintă unul din cei mai agresivi factori de risc pentru sănătatea și durata vieții omenești. Încă din antichitate, se luau măsuri de limitare sau de a se interzice consumarea băuturilor alcoolice. Ion și Silvia Droc [4] menționează că în secolul III î. Hr. în China antică beția se pedepsea cu moartea. La indieni bețivanilor li se turna pe gât plumb topit, iar la arabi profetul Mohamed interzicea prin Coran folosirea vinului. Pe teritoriul plaiului nostru prima măsură de interzicere a băuturilor alcoolice a apărut pe timpul regelui Burebista. De-a lungul secolelor în multe țări ale lumii s-au luat măsuri de stăvilire a consumului de alcool, inclusiv în URSS, de către Mihail Gorbaciov, în anii 1984-1986.

Intoxicația etilică și la etapa contemporană este cea mai frecvent întâlnită dintre toate intoxicațiile acute, are mai multe implicații ca sursă de acte agresive, antisociale, accidente și morți violente [1,2,3]. Reieșind din aceste considerente legislațiile multor țări ale lumii au adoptat legi speciale prin care se limitează abuzul de folosire a băuturilor alcoolice. Restricțiile respective se datorează și numărului sporit de accidente rutiere care se produc din cauza stărilor de ebrietate a unor conducători ale mijloacelor de transport.

I.V. Pancenco și coautorii [8] au constatat că intoxicațiile letale cu etanol și surogații lui au constituit 46,3% în anul 1998 și 39,12% în 2006 din numărul total de intoxicații cu consecințe letale în or. Krasnoiarsk. Dintre ele majoritatea cazurilor (93,1%) în 1998 și (78,8%) în anul 2006, s-au înregistrat printre persoanele apte de muncă (20-59ani), fără mare diferență dintre bărbați (80%) și femei (71%).

G.N. Nazarov [7] a stabilit, că moartea prin intoxicație acută cu etanol, în majoritatea cazurilor (70,4%), se instalează la concentrația lui în sânge de 3,6-5,0‰, iar în 17,2% - la o concentrație a alcoolului de 5,1-6,0‰, în timp ce în urină, în 58% cazuri concentrația etanolului se afla în limitele de 3,1-6,0‰.

O problemă de mare valoare pentru practica medico-legală, la etapa actuală, prezintă stabilirea legăturii de cauzalitate dintre concentrația etanolului în organism și faza în care se instalează moartea. În această privință T.A. Dejinova și V.L. Popov [5] consideră, că de apreciat nivelul de ebrietate doar conform alcoolemiei pe cadavru nu e corect, întrucât în afara influenței directe a alcoolului asupra organismului acționează componentele de disociere a lui, care sunt cu mult mai toxice decât însuși etanolul. Toate acestea în complex determină evaluarea gravă de intoxicații cu alcool și în situații critice influențează asupra instalării morții. Cu atât mai mult, în astfel de cazuri, concentrația etanolului în obiectele biologice ale omului în momentul morții poate și minimal. Autorii menționează că moartea în cazul intoxicațiilor acute cu alcoolul etilic poate să se instaleze atât în faza de eliminare, ceea ce în realitate se întâmplă mult mai frecvent, cât și în faza de resorbție. Ei arată că frecvența morții în perioada de resorbție a alcoolului se înregistrează în 12% cazuri, în perioada precoce de eliminare – în 52% și în faza de eliminare în 36% cazuri. Moartea în faza de resorbție mai des se instalează la persoane tinere, până la 20 ani, sau la oamenii de etate, peste 60 de ani.

S.S. Mizențeva [6] arată că intoxicațiile letale cu alcool în regiunea Grodno (Belarusi) ocupă un loc intermediar între traumele rutiere și asfixiile mecanice, constituind 4% din numărul total de intoxicații cu consecințele letale. Autoarea a constatat o creștere esențială de intoxicații cu un complex de componente de aliaje la etanol (surogați), dintre care fac parte glicerina, dietilfталat, metanol, acetona, toluol, dietilenglicol, trietilenglicol etc., care anterior nu se depistau în obiectele biologice. Se menționează că în astfel de intoxicații este greu de diagnosticat corect originea toxicului, din care motiv bolnavilor nu se acordă ajutor etiopatogenic la timp, ceea ce explică și numărul mare de decese în condiții de staționar.

## Obiectivele

Cercetările au avut drept scop stabilirea incidenței intoxicațiilor letale cu alcool etilic printre populația raionului Călărași, precum și concretizarea dinamicii multianuale a lor în dependență de vârsta și sexul victimei.

## Materiale și metode

Pentru atingerea scopului trasat s-a studiat un lot de 270 cazuri de intoxicații cu băuturi alcoolice cu consecințe letale și cercetate în secția medico-legală Călărași pe parcursul a 40 de ani (1971–2010). Indicii numerici au fost sistematizați și analizați în funcție de vârstă, sex, anotimp și concentrația alcoolului în sângele și urina decedaților.

## Rezultate și discuții

Analiza investigațiilor noastre au demonstrat că numărul de intoxicații cu consecințe letale (tab.1) au constituit integral 14,1% din numărul total de cercetări pe cadavre în perioada respectivă în secția medico-legală din raionul Călărași, cu o populație de 74800 locuitori, inclusiv 14500 din orașul Călărași (recensământul din 2006). Dacă incidența tuturor formelor de intoxicații mortale nu diferă esențial (minimală 10,7% și maximală 16,8%) în diferite perioade de timp, apoi frecvența intoxicațiilor acute cu alcool etilic considerabil se deosebește, având a ascensiune vădită, de la 13,9% în anii 1971–1980, până la 54,9% în ultimul deceniu.

Tabelul 1

### Incidența intoxicațiilor letale cu alcool etilic raportată la numărul tuturor formelor de intoxicații

Perioadele de timp investigate	Total autopsii	Intoxicații letale			
		Integral cu toate tipurile de toxice		Numai cu etanol	
		nr.	%	nr.	%
1971–1980	2081	223	10,7	31	13,9
1981–1990	1243	205	16,5	66	32,2
1991–2000	1008	170	16,8	68	40,0
2001–2010	1661	191	11,5	105	54,9
<b>Total</b>	<b>5593</b>	<b>789</b>	<b>14,1</b>	<b>270</b>	<b>34,2</b>

Tradițiile milenare de consumare rațională a băuturilor alcoolice numai la sărbătorile mari s-au transformat în zilele noastre într-un viciu degradant, care nu cruță nici copiii, nici pe cei în vârstă. Despre acest fenomen ne mărturisesc și cazurile de intoxicații mortale cu alcool etilic, observate printre toate grupele de vârstă din localitățile raionului Călărași (tab.2), începând cu un băiețel de numai 3 anișori și până la o femeie de 84 de ani.

Tabelul 2

### Distribuția intoxicațiilor letale cu etanol în raionul Călărași în funcție de vârstă

Vârsta, ani	Perioada anilor de studiu				Total	
	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	nr.	%
0-10	2	–	–	–	2	0,75
11-20	2	1	–	–	3	1,12
21-30	1	3	1	2	7	2,59
31-40	8	10	13	15	46	17,03
41-50	11	20	19	28	78	28,88
51-60	7	21	27	36	91	33,70
61-70	–	10	5	16	31	11,48
71-79	–	–	3	7	10	3,70
Peste 80 ani	–	1	–	1	2	0,75
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>105</b>	<b>270</b>	<b>100%</b>

Din tabelul 2 se observă, că numărul deceselor de pe urma intoxicațiilor acute cu alcool crește de la vârsta de 30 ani, apogeul lor fiind pentru persoanele de 51-60 ani, apoi descrește treptat către vârsta de 70 ani, după care se înregistrează mult mai rar. În 59 % cazuri de intoxicație letale cu alcool etilic s-au înregistrat la bărbați, iar în 41% – printre femei.

Până la vârsta de 30 de ani intoxicațiile cu alcool s-au depistat doar la persoanele de sex masculin. La vârsta 31-40 ani intoxicațiile la bărbați sunt de 3 ori mai frecvente decât la femei, iar în vârsta de 41-60 ani bărbații au decedat aproximativ cu 20% mai des ca femei. În vârsta 61-70 ani numărul deceselor de intoxicații cu alcool la bărbați și femei deja se egalează, iar după 70 de ani – femeile decedază ceva mai frecvent.

S-a dovedit că intoxicațiile letale cu alcool etilic se înregistrează în toate lunile anului (fig. 1), însă, începând cu luna octombrie numărul lor treptat crește, devenind maximal în lunile reci ale anului (noiembrie, decembrie, ianuarie). Din aprilie până în octombrie numărul intoxicațiilor cu alcool etilic este scăzut, ceea ce se poate explica prin mai mulți factori decizionali, inclusiv și prin ciclul de producere a vinului. Luna octombrie este unica în care numărul decedaților din mediul rural esențial prevalează pe cel din mediul urban de două ori, deși raportul dintre populația rurală și urbană, în raion constituie 3:1.

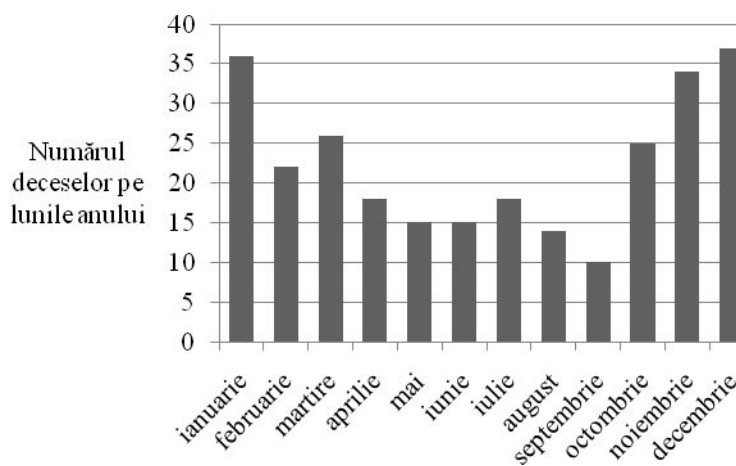


Fig. 1. Dinamica intoxicațiilor letale cu etanol în diferite luni ale anului.

Aproximativ o treime (32%) din intoxicațiile letale s-au instalat la concentrația alcoolului în sânge între 3 și 3,9‰. În 27% din cazuri nivelul alcoolemiei a fost de la 4 la 4,9‰, în 16% - între 5 și 5,9‰, în 10 % de intoxicații nivelul alcoolemiei a fost între 6 și 6,9 ‰, iar în 4 % (11 cazuri) concentrația alcoolului în sânge a depășit nivelul de 7‰. În 11% de observații moartea prin intoxicație acută s-a instalat la concentrația alcoolului în sânge mai mică de 3‰, dar nivelul alcoolului în urină a fost cu mult mai mare decât în sânge.

La 176 de decedați concentrația alcoolului s-a cercetat și în urină, ceea ce ne-a permis să stabilim faza în care s-a instalat moartea. Rezultatele acestor investigații au demonstrat că în 74% din cazuri concentrația etanolului în urină a depășit cu mult pe cea din sânge, indicând astfel că moartea acestor persoane s-a instalat în faza de eliminare a alcoolului din organism. Într-un singur caz (femeie de 33 ani) concentrația maximală a alcoolului etilic în urină a fost de 10,7‰. În 22% din cazuri concentrația etanolului în urină a fost mai mică decât cea stabilită în sânge, ceea ce indică despre faptul că decesele acestor persoane s-au produs în faza de absorbție a alcoolului. Doar numai în 7 din cazuri (4%) concentrația alcoolului stabilită în sânge și urină a fost egală. Pondere mai mare a deceselor în perioada de eliminare a alcoolului din organism poate găsi explicație prin mai multe influențe posibile: toleranța sporită a organismului față de alcool, starea sănătății a persoanelor decedate, cantitatea și calitatea produselor alimentare consumate etc.

## Concluzii

1. Incidența intoxicațiilor cu alcool etilic constituie 34,2% din numărul tuturor formelor de intoxicații cu consecințele letale în localitățile raionului Călărași în anii 1971–2010. Dinamica intoxicațiilor cu etanol a avut o tendință vădită de ascensiune, de la 13,9% în anii 1971–1980, până la 54,9% cazuri în ultima perioadă de timp (2001–2010).

2. Numărul intoxicațiilor letale cu alcool esențial crește în lunile reci ale anului și se înregistrează mai frecvent începând cu vârsta de 30 de ani, apogeul numeric a lui stabilindu-se la persoanele de 51-60 ani, apoi acești indici treptat descresc. Raportul dintre bărbați și femei decedate constituie 59:41%, care se egalează la vârsta de 61-70 ani, după care ceva mai frecvent intoxicațiile cu etanol se înregistrează printre persoanele de sex feminin.

3. Investigațiile toxico-narcologice a sângelui și urinei cadaverice au demonstrat că în 74% cazuri concentrația etanolului în urină a fost mult mai mare decât în sânge, **ceea ce denotă faptul instalarea morții** predominantă în faza de eliminare a alcoolului din organism.

## Bibliografie

1. Banciu D. Intoxicații cu alcool etilic. În: Medicina legală, I.Moraru, București, Ed. medicală, 1967, p.514-533.
2. Beliș V. Alcool la volan //Revista Română de medicină legală, 2000, nr.3, p.211-216.
3. Beliș V., Kleiber M., Dermengiu D., Pătru A., Trauber K. Studiu comparativ al cazurilor de intoxicații letale în I.M.L. "Mina Minovici" (România) și I.M.L. din Hale (Germania) // Revista de Medicină legală, 1998, nr.4, p.352-358.
4. Droc I., Droc Silvia. Alcool etilic. În: Tratat de medicină legală, vol.2.,București, 1995, p.138-147.
5. Дежинова Т.А., Попов В.Л. О комплексной диагностике острого отравления этиловым алкоголем при исследовании трупа // Теория и практика судебной медицины, Санкт-Петербург, 2006, с.66-69.
6. Мизенкова С.С. Анализ случаев смертельных отравлений суррогатами алкоголя в Гродненской области // Акт. вопр. суд.-мед.служб СНГ (матер. конф.). Минск, 2007, с.203-208.
7. Панченко И.В., Лысый В.И., Чикун В.И. Сравнительный анализ летальных отравлений по г. Красноярску за 1998 и 2006г. // Акт. вопр.суд.-мед. и экспертной практики, вып.12, ч.1, Новосибирск-Красноярск, 2007, с.57-60.
8. Назаров Г.Н. К вопросу о смертельных концентрациях этилового спирта в крови и моче у трупов // Матер. 2-й расш.конф. судебных медиков и патанатомов Эстонской ССР. Таллинн, 1966. с 167-170.

## SPECIFICUL TRAUMELOR RUTIERE CU CONSECINȚE LETALE ÎN RAIONUL ORHEI

Sergiu Railean<sup>1</sup>, Gheorghe Baciu<sup>1</sup>, Dumitru Cobâscan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Catedra Medicină Legală USMF „Nicolae Testemițanu”

<sup>2</sup>Centrul de Medicină Legală pe lângă Ministerul Sănătății al Republicii Moldova

### Summary

#### *Peculiarities of Road Trauma with Lethal Consequences in Orhei District*

281 cases of Orhei district inhabitant's road trauma with lethal consequences were studied. This number constituted 9,53% from the whole number of examined cadavers and 48,36% from mechanical lesions examined during 10 years (2001–2010) by Orhei Forensic Centre's department. Most of the victims died at the scene of death (83,27%) and 75% of persons had the age within 20-60 years. In the blood from 60% of victims was found ethanol, more frequent (46,15%) at pedestrians, less at car drivers (34,32%) and passengers (19,53%).