

## PARTICULARITĂȚILE SOCIOECONOMICE ALE PACIENȚILOR CU ALCOOLISM CRONIC ȘI CONSECINȚELE CONSUMULUI DE ALCOOL

Eugeniu COTELEA<sup>1</sup>, Evelina LESNIC<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Dispensarul Republican de Narcologie,

<sup>2</sup>Catedra de pneumoftiziologie, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu

### Rezumat

Consumul excesiv de alcool are un impact major asupra sănătății publice. Scopul studiului a constat în identificarea particularităților socioeconomice ale pacienților cu tulburări mentale și de comportament datorate consumului abuziv de alcool și consecințele acestuia. A fost realizat un studiu de tip selectiv, descriptiv și retrospectiv, în care au fost incluși 141 de bolnavi de alcoolism, înregistrați în 2018. Factorii de risc de îmbolnăvire de alcoolism au fost: sexul masculin (124 persoane; 87,9%), vârsta peste 44 de ani (90 p.; 68,3%) și statutul socio-economic redus (109 p.; 77,3%). Cele mai frecvente consecințe ale consumului excesiv de alcool au fost disfuncționalitățile în viața de familie (95 p.; 69,5%) și precaritatea socioeconomică (70 p.; 49,6%). Consecințele fiziopatologice le-au constituit pancreatita cronică și hepatopatiile alcoolice la fiecare al doilea caz, urmate de polineuropatie și encefalopatie în majoritatea cazurilor. Complanța terapeutică a fost stabilită în 93 (65,96%) cazuri, ceea ce a contribuit la vindecarea a doar 4 (2,8%) pacienți, iar remisiunea a fost stabilită la 137 (97,2%) pacienți. Așadar, sexul masculin, vârsta peste 44 de ani și persoanele cu statut socio-economic vulnerabil au un risc sporit de îmbolnăvire de alcoolism cronic. Consecințele fiziopatologice și sociale au condus la o complianță terapeutică joasă și la o rată redusă de vindecare.

**Cuvinte-cheie:** alcoolism, factori de risc, consecințe

### Summary

#### Socio-economic particularities of patients with chronic alcoholism and the consequences of the alcohol consumption

Excessive alcohol consumption has a major impact on the public health. The purpose of the study was to identify the socio-economic peculiarities of patients with mental and behavioral disorders due to alcohol consumption and its consequences. A selective, descriptive and retrospective study on 141 patients with chronic alcoholism registered in 2018 was performed. The risk factors for chronic alcoholism were: male sex (124 people; 87,9%), age over 44 years (90 p.; 68,3%) and low socio-economic state (109 p.; 77,3%). The most frequent consequences of the alcohol consumption were: family dysfunctions (95 p.; 69,5%) and low socio-economic level (70 p.; 49,6%). Physiopathological consequences were chronic pancreatitis and alcoholic hepatitis in every second case, followed by the polyneuropathy and encephalopathy in most of the cases. The treatment compliance was established in 93 (65,9%) which contributed to the healing of only 4 (2,8%) cases, however the remission was established in 137 (97,2%) patients. So male sex, age more than 44 years old and persons with socially vulnerable state have a higher risk for chronic alcoholism. The physiopathological and social consequences contributed to a low therapeutic compliance and poor rate of healing.

**Keywords:** alcoholism, risk factors, consequences

### Резюме

#### Социально-экономические особенности пациентов с хроническим употреблением алкоголя и последствия алкогольного потребления

Чрезмерное потребление алкоголя оказывает серьезное влияние на здоровье населения. Целью исследования было выявление социально-экономических особенностей пациентов с психическими расстройствами вследствие употребления алкоголя и его последствий. Было проведено выборочное, описательное и ретроспективное исследование с участием 141 пациента с хроническим алкоголизмом, зарегистрированных в 2018 году. Факторы риска развития алкоголизма были: мужской пол (124 пациента; 87,9%), возраст старше 44 лет (90 п.; 68,3%) и низкий социально-экономический статус (109 п.; 77,3%). Наиболее частыми последствиями употребления алкоголя были дисфункциональность семейных отношений (95 п.; 69,5%) и социально-экономическая уязвимость (70 п.; 49,6%). Физиопатологическими последствиями были хронический панкреатит и гепатит у каждого второго случая, за которыми следовали полиневропатия и энцефалопатия у большинства пациентов. Приверженность к лечению была установлена в 93 (65,9%) случаях, что способствовало излечению 4 (2,8%) случаев, однако ремиссия была установлена у 137 (97,2%) пациентов. Таким образом, мужской пол, возраст более 44 лет и лица с социально уязвимым состоянием подвержены более высокому риску заболевания хроническим алкоголизмом. Физиопатологические и социальные последствия способствовали низкой приверженности к лечению.

**Ключевые слова:** алкоголизм, факторы риска, последствия

### Introducere

În Republica Moldova, consumul de alcool are un impact major asupra sănătății publice [3]. Situația social-politică din anii 1990, agravată de criza socioeconomică profundă, malnutriția populației, supraaglomerarea, stresul au contribuit la creșterea consumului de produse alcoolice. Conform protocolului clinic standardizat, alcoolismul este o maladie progredientă, determinată de atracția patologică prin dependență psihică și fizică pentru băuturi alcoolice, cu formarea unei stări disfuncționale și a sindromului de abinență, iar în cazurile de consum îndelungat se dezvoltă tulburări somatoneurologice și psihice [5].

Pentru a stabili limita consumului exagerat de alcool, a fost definită priza unică de alcool, cu

scopul de a măsura cantitatea de alcool pur. O priză de alcool constă în consumul a unei sticle de bere de 5% vol. alc. (330 ml), un pahar de vin de 10% vol. alc. (150 ml) sau un pahar mic de tărie 40% vol. alc. (40 ml). Conform tipului de consum de alcool, maldia se clasifică în consum *excesiv episodic*, consum *sistematic cu toleranță la creștere*, consum *sistematic cu pierderea toleranței și dipsomanie* [5].

Conform raportului Centrului Național de Management în Sănătate, incidența alcoolismului este caracterizată de valori substanțial diferite în diverse regiuni ale țării. În anul 2015, UTA Găgăuzia a raportat cea mai mare incidență a alcoolismului de 144 la 100.000 locuitori, urmată de RDD Centru cu 129,5, de RDD Nord cu 75 și Chișinău cu 37. Media pe republică a constituit 96 la 100.000 locuitori, cu 3211 pacienți alcoolici primar depistați. Incidența psihozelor alcoolice raportată la 100.000 locuitori, în 2015, a fost maximă în RDD Centru – 28, urmată de RDD Sud – 16, apoi de RDD Nord – 13 și mun. Chișinău – 4,5. Incidența medie pe republică a fost de 15,9 la 100.000 locuitori, fiind înregistrat un număr absolut de 566 cazuri.

Prevalența alcoolismului în 2015 a prezentat valori îngrijorător de mari. Indicatorul maxim a fost înregistrat în RDD Sud – 1519 la 100.000 locuitori, urmată de RDD Centru cu 1440, UTA Găgăuzia cu 1337, Chișinău cu 1213 și RDD Nord cu 1124. Prevalența medie pe țară a constituit 1307 la 100.000 locuitori, iar numărul absolut a constituit 46.513 pacienți. Ponderea femeilor luate în evidența narcologică a fost aproximativ similară în toate regiunile țării și a constituit 17% [3].

Conform studiului *Consumul și abuzul de alcool în Republica Moldova*, a fost stabilit că membrii a 60% din gospodăriile casnice consumă cu regularitate alcool. Cel mai înalt consum a fost înregistrat în grupul de populație cu vârstă între 20 și 33 de ani, având un nivel mediu de studii. Deoarece Republica Moldova este o țară vinificatoare, vinul este produsul alcoolic consumat cel mai frecvent. Fiecare al patrulea interviuat al studiului a întrebuitat între 1 și 3 litri de vin pe lună, iar 15% din aceștia – mai mult de 3,5 litri. Studiul sociologic a demonstrat că 23% din bărbații și 11% din femeile din Moldova consumă alcool peste limita medicală. A fost constatat că 42% din cei chestionați au fost considerați aparținând categoriei "binge drinkers", adică consumă excesiv alcool ocazional, iar 3% au făcut parte din consumatorii cronici de alcool [3].

Alcoolul este unul dintre cauzele majore ce afectează sănătatea populației. Studiile de specialitate au demonstrat că întrebuitarea alcoolului este cauza a mai mult de 60 de boli sau stări morbide. Cele mai frecvente sunt: ciroza, cancerul hepatic,

pancreatita, cancerul bucofaringian, esofagian, al tractului gastrointestinal și cancerul mamar. Prin metabolismul său, alcoolul induce dishomeostazii glucidice, lipidice și proteice, cu impact sever asupra întregului organism. Posedă un efect proinflamator, reduce rezistența nespecifică a arborelui respirator, a imunității innăscute, precum și rezistența imună dobândită [8].

Evaluând consecințele consumului excesiv de alcool, a fost constatat impactul social major atât asupra familiei, cât și asupra societății. Totuși, nu toate costurile economice și sociale asociate întrebuitării alcoolului pot fi estimate din cauza lipsei datelor statistice la nivel național. Deosebit de mari sunt costurile sociale și economice ale accidentelor cauzate de conducerea automobilului în stare de ebrietate. Circa 13% din accidentele rutiere se produc anume din această cauză [2].

Luând în considerație datele prezentate, am elaborat un studiu cu scopul identificării particularităților socioeconomice ale pacienților cu tulburări mentale și de comportament datorate consumului excesiv de alcool și a consecințelor acestuia. Obiectivele studiului au constatat în studierea factorilor de risc socioeconomi la pacienții consumatori de alcool și identificarea consecințelor sociale și fiziopatologie ale alcoolismului.

### Material și metode

A fost efectuat un studiu de tip selectiv, descriptiv și retrospectiv, în care au fost incluși 141 de pacienți consumatori de alcool, înregistrați în perioada 1.01.2018 – 31.07.2018 și internați în subdiviziunile clinice ale IMSP Dispensarul Republican de Narcologie din Republica Moldova. Criteriile de spitalizare au fost întrunite de toți pacienții. Conform diagnosticului stabilit în momentul internării, majoritatea pacienților au fost diagnosticați cu alcoolism cronic – 98 (69,5%) cazuri, urmați de cei cu "delirium tremens", stabilit la 37 (26,3%), psihoza alcoolică la 5 (3,5%) și un singur pacient (0,7%) a fost identificat cu consum dăunător de alcool. Evaluând durata evoluției alcoolismului, s-a constatat că majoritatea au fost tratați 1-2 ani – 88 (62,4%) cazuri, până la 1 an de tratament – 54 (38,2%) și 2-3 ani – 42 (29,8%) cazuri. Consumul de alcool a fost constant cu o toleranță în creștere la 53 (37,6%) persoane, cu pierderea toleranței – la 37 (26,2%) și dipsomania a fost determinată la 51 (36,2) persoane.

Pacienții care s-au adresat benevol pentru îngrijiri medicale au constituit 55 (39,1%) cazuri și cei care au fost aduși de serviciul de asistență medicală urgentă – 42 (39,8%). Într-o proporție mai mică au fost pacienții aduși de rude – 32 (22,7%) cazuri și cei direcționați de organele de drept – 12 (8,5%).

Cazurile au fost investigate, tratate și gestionate conform standardului clinic național: Protocolul Clinic Național-20 *Tulburări mentale și de comportament legate de consumul de alcool* [5]. Prelucrarea matematico-statistică a materialului a fost efectuată prin verificarea cantitativă și calitativă a materialului acumulat, apoi s-a procedat la repartizarea materialului în grupuri simple și complexe. Veridicitatea statistică a fost evaluată conform criteriului *t Student*, valoarea  $p < 0,05$  [6, 7].

## Rezultate și discuții

Repartizând pacienții în funcție de sex, a fost constatată predominarea statistic semnificativă a bărbaților, comparativ cu femeile, respectiv 124 (87,9%) versus 17 (12,1%), și un raport bărbați/femei de 7/1 ( $p < 0,001$ ). Distribuind pacienții în grupe de vârstă conform recomandărilor OMS, a fost identificată o diferență a repartizării în grupe, majoritatea lor având 45-54 de ani – 53 (37,6%) cazuri, și 35-44 de ani – 43 (30,5%). Într-o pondere mai mică au fost pacienții de 55-64 de ani – 21 (14,9%) cazuri și cei de 25-34 de ani – 17 (12,1%). Un singur pacient (0,7%) avea 20 de ani. Evaluând statistic grupele de vârstă de 18-44 ani și peste 44 de ani, a fost constatată predominarea semnificativă a celor cu vârsta peste 44 de ani, respectiv 90 (68,3%) vs 51 (31,7%), ( $p < 0,001$ ).

Distribuind pacienții în grupuri în funcție de mediul de reședință, am stabilit o predominare ne semnificativă a celor cu reședință urbană – 80 (56,7%), comparativ cu 61 (43,3%) cu reședință rurală. Distribuindu-i conform statutului socioeconomic, s-a determinat că majoritatea – 89 (63,1%) cazuri – au fost persoane neamplasate în câmpul muncii. Doar 32 (22,7%) pacienți erau angajați în câmpul muncii și unul (0,71%) avea o activitate individuală, contribuind astfel la bugetul de stat prin plata impozitelor, asigurărilor în sănătate și impozitelor sociale. Într-un număr mai mic au fost pensionarii – 12 (8,5%) și persoanele cu dizabilități – 7 (4,9%). Așadar, persoanele socialmente vulnerabile au constituit două treimi din eșantion – 109 (77,3%) cazuri, predominând semnificativ față de cei economic avantajați – 32 (22,7%) cazuri ( $p < 0,001$ ).

Evaluând nivelul de studii, s-a stabilit că fiecare al doilea pacient a absolvit gimnaziul – 72 (51,1%) cazuri. Au urmat pacienții cu studii medii de specialitate cu 33 (23,4%) cazuri și liceale – 21 (15,1%). O proporție mai mică au constituit-o persoanele cu studii superioare – 13 (9,2%) cazuri și cele cu studii primare – 2 (1,4%). Sumând pacienții cu nivel redus de studii, s-a determinat că aceștia au alcătuit o jumătate din grupul selectat – 74 (52,5%), predominând ne semnificativ asupra celor cu un nivel înalt de studii – 67 (47,5%) persoane.

Evaluând pacienții conform statutului matrimonial, am stabilit că fiecare al doilea era căsătorit – 75 (53,2%). Au urmat celibatarii cu 43 (30,5%) cazuri, persoanele divorțate cu 16 (11,3%) și văduvii/văduvele cu 7 (4,9%). Deci, totalitatea cazurilor matrimoniale vulnerabile au constituit o jumătate din eșantionul evaluat, adică 66 (46,8%) cazuri.

Sintetizând totalitatea factorilor de risc asociați consumului de alcool, am constatat că au predominat pacienții de sex masculin, cu statut socioeconomic vulnerabil din grupa de vârstă peste 44 de ani. Într-o proporție ne semnificativă au predominat

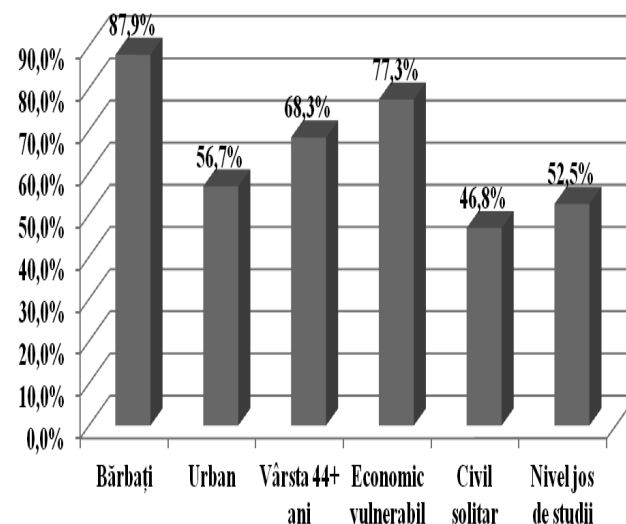


Figura 1. Factorii de risc asociați consumului de alcool

Majoritatea bolnavilor – 98 (69,5%) – au fost internați în stare gravă, iar 43 (30,5%) – în stare moderat alterată. La internate a fost stabilit tremor generalizat la 114 (80,8%) persoane, insomnie la 111 (78,7%), transpirații profuze la 98 (69,5%), tulburări de ritm cardiac la 89 (63,1%), cefalee la 84 (59,6%), excitație psihomotorie la 36 (25,5%), accese convulsive la 19 (13,5%), grețuri și vărsături la 18 (12,8%). Semnele care preced starea de delirium tremens au fost stabilite la 82 (58,2%) pacienți. Au fost studiate comorbiditățile asociate consumului excesiv de alcool. Criteriile sindromului reactivității transformate au demonstrat modificarea formei de ebrietate în 68 (48,2%) cazuri, modificarea tipului de alcool consumat în 63 (44,7%) și modificarea toleranței la alcool în 10 (7,1%) cazuri.

Majoritatea covârșitoare a celor internați au fost identificați cu sechele ale traumatismelor craniocerebrale – 92 (65,2%) cazuri. O proporție mai mică au constituit-o pacienții cu boli gastrointestinale, inclusiv hepatite toxice alcoolice – 20 (14,2%) cazuri, patologii psihice – 11 (7,8%), câte 5 (3,5%) cazuri cu boli renale cronice și maladii ale sistemului cardiovascular. Fiecare al cincilea pacienți a fost diagnosticat cu alte boli concomitente – 28 (19,8%) cazuri.

Evaluând impactul consecințelor sociale ale consumului abuziv de alcool, am constatat că majoritatea pacienților au suferit de dificultăți sau disfuncționalități apreciate în mediul familial – 95 (69,5%) cazuri. Vulnerabilitatea socioeconomică ca o consecință a consumului de alcool a fost constatată la fiecare al doilea pacient, respectiv la 70 (49,6%). Încălcări administrative au fost identificate în anamneza a 49 (34,7%) pacienți, iar retrogradarea profesională din motivul patologiei alcoolice a fost atestată la 12 (8,5%). Datele sunt expuse în figura 2.

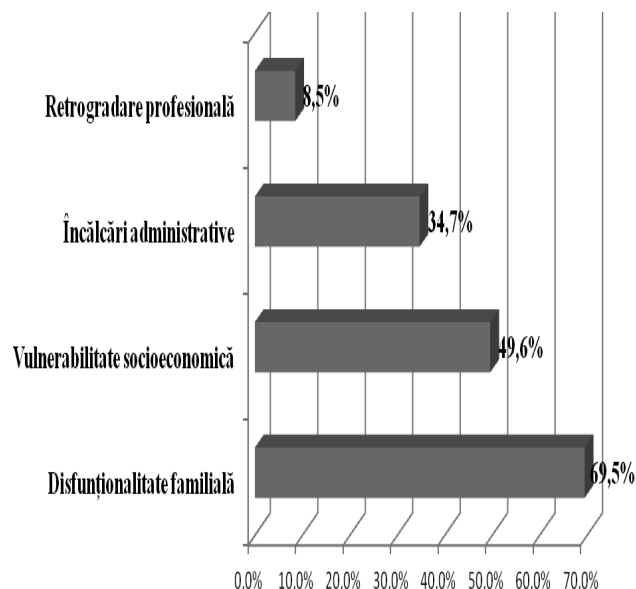


Figura 2. Consecințele sociale ale consumului de alcool

Un obiectiv al studiului a fost evaluarea consecințelor fiziopatologice ale consumului de alcool. Am constatat că fiecare al doilea pacient a fost diagnosticat, pe durata spitalizării, cu pancreatită cronică și hepatopatie toxică alcoolică – 69 (48,9%) cazuri. Într-o proporție mai mică pacienții au fost diagnosticați cu polineuropatie alcoolică – 50 (35,5%), encefalopatie alcoolică – 33 (23,4%) și sindrom convulsiv de geneză alcoolică – 15 (10,6%). Cardiomiopatie dilatativă alcoolică a fost stabilită în 15 (10,6%) cazuri, iar pneumonia, cel mai frecvent de aspirație, a fost constatată la 8 (5,7%) bolnavi. Fiecare al cincilea pacient a fost diagnosticat cu boli ale altor sisteme și organe – 28 (19,9%). Datele sunt prezentate în figura 3.

Managementul pacienților pe durata spitalizării a fost realizat conform standardului clinic în vigoare. În calitate de persoană asigurată au fost deserviți 79 (56%) de bolnavi, ca persoană neasigurată – 59 (41%) și 5 (3,5%) pacienți contra plată. Durata spitalizării a constituit pentru majoritatea 21-30 de zile – 76 (54%) cazuri, 10-20 de zile de tratament – 38 (26,9%), până la 10 zile – 17 (12%), mai mult de o lună au fost spitalizați 11 (7,8%) pacienți. Semnele psiho-

patologice identificate au fost: apatie – 58 (41%) cazuri, palpitații – 56 (39%), anxietate – 50 (35%), pierderea reflexului de vomă – 47 (33%), amnezie – 36 (25%), delir 3 – 3 (23%), dezorientare – 32 (22%), halucinații – 39 (28%), comportament exploziv – 77 (54%), conflictualitate – 37 (26%), tentativă de suicid – 3 (1,5%) cazuri. S-au depistat semne de degradare a personalității de tip psihopatiiformă la 106 (75%) bolnavi și mixtă la 9 (6,3%). Majoritatea – 135 (85,7%) persoane – nu a urmat niciun tratament pentru sevrajul alcoolic înainte de spitalizare.

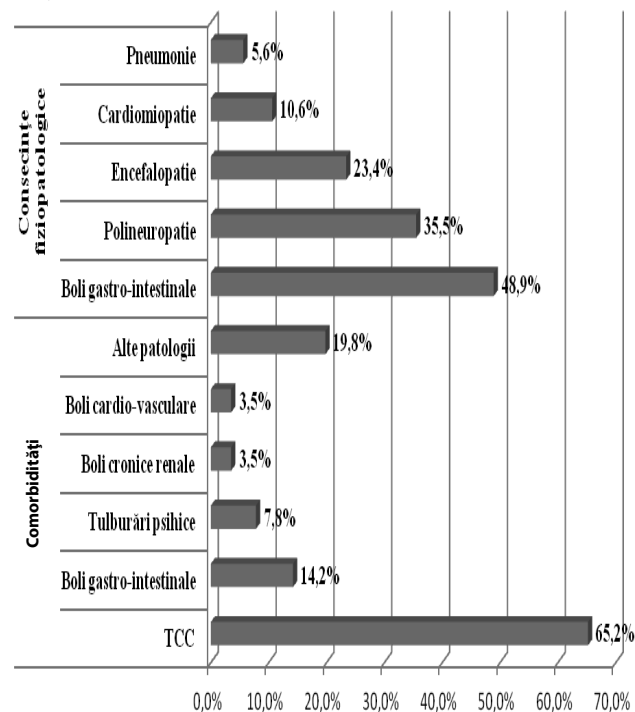


Figura 3. Distribuția pacienților în funcție de comorbidități și consecințele fiziopatologice ale consumului de alcool

Tratamentul pe durata spitalizării a fost aplicat cu scop de detoxificare, sedare, antipsihotic și patogenetic. Complanța la regimul terapeutic a fost stabilită în 93 (65,9%) cazuri. Fiecare al patrulea pacient a fost parțial compliant – 38 (26,9%), apreciat prin eschivarea de la prizele medicamentoase și neconformarea la regimul terapeutic spitalicesc. Incomplanța terapeutică, cu externarea administrativă, a fost determinată la 10 (7,1%) pacienți. Tratamentul administrat a condus la vindecarea a 4 (2,8%) pacienți, ceilalți 137 (97,2%) au fost induși într-o remisiune individualizată (figura 4).

Sintetizând datele studiului efectuat, putem conchide că pacienții consumatori de alcool internați în subdiviziunile clinice ale Dispensarului Republican de Narcologie au fost diagnosticați cel mai frecvent cu alcoolism cronic și delirium tremens. Distribuind cazurile în grupuri după criterii biologice și socio-economice, s-a fost constatat că bărbații, pacienții în vârstă de peste 45 de ani și persoanele cu statut

socioeconomic vulnerabil au fost mai frecvent diagnosticați cu această patologie. Datele corespund cu cele publicate la nivel național [4].

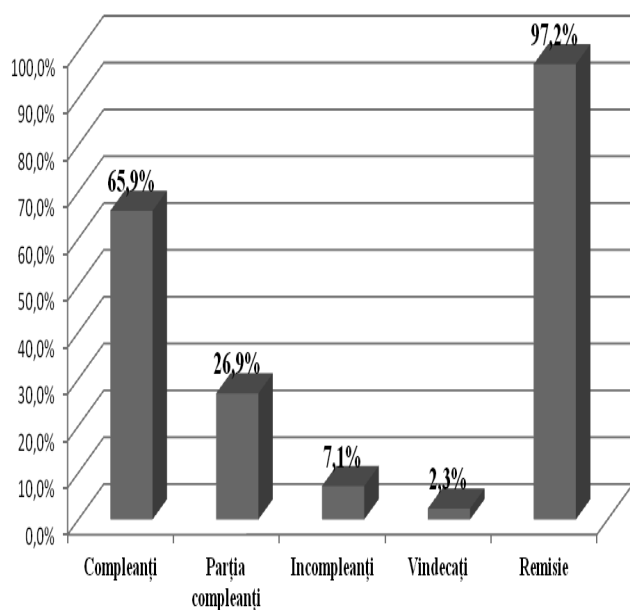


Figura 4. Distribuția pacienților în funcție de gradul de complianță și rezultatul terapeutic

Fiecare al treilea pacient s-a adresat independent la serviciul specializat și fiecare al treilea a apelat la serviciul de asistență medicală urgentă. Deși toți pacienții au fost supuși tratamentului conform standardului clinic național, complianța terapeutică a fost stabilită în 93 (65,9%) cazuri și a contribuit la vindecarea a doar 4 (2,8%) pacienți. Remisiunea a fost constatată la 137 (97,2%) bolnavi, având o durată variabilă, dependentă de mediul social de proveniență a persoanei. Au fost externați programat 93 (65,9%) pacienți, la cerere – 40 (28,3%), iar 8 (5,6%) au plecat din cauza incomplianței.

Capacitatea de muncă la externare a fost restabilită complet la 128 (90,8%) persoane, a rămas diminuată la 11 (7,8%) și pierdută temporar la 2 (1,5%). Cele mai frecvente consecințe depistate la pacienții eșantionați au fost disfuncționalitățile în relațiile de familie și vulnerabilitatea socioeconomică. Consecințele fiziopatologice predominante au fost pancreatita cronică și hepatopatiile alcoolice. Sechele neurologice au fost atestate într-o proporție mai redusă.

## Concluzii

1. Condițiile care au predispus persoanele la îmbolnăvirea de alcoolism cronic au fost: sexul masculin, vârsta peste 44 de ani și statutul socioeconomic vulnerabil.

2. Consecințele fiziopatologice ale alcoolismului cronic au fost: pancreatita cronică și hepato-

patia toxică alcoolică identificată la fiecare al doilea pacient, polineuropatia alcoolică la fiecare al treilea și encefalopatia alcoolică la fiecare al patrulea, demonstrând impactul major a maladiei asupra stării sănătăți pacientului.

3. Consecințele sociale ale alcoolismului cronic le-au constituit disfuncționalitățile în viața de familie la doi din trei pacienți și vulnerabilitatea socioeconomică la fiecare al doilea, dovedind impactul maladiei asupra statutului social al persoanei.

4. Complianța terapeutică joasă a majorității pacienților a condiționat vindecarea unui număr mic de cazuri, deși starea de remisiune a alcoolismului cronic a fost stabilită la majoritatea bolnavilor.

5. Așadar, conchidem că pentru combaterea alcoolismului cronic este necesară implementarea măsurilor complexe, precum ameliorarea condițiilor de trai ale populației, combaterea șomajului, accesul gratuit la studiile profesionale, precum și informarea populației despre faptul că diagnosticul și tratamentul alcoolismului sunt gratuite, indiferent de statutul socioeconomic al pacientului.

## Bibliografie

1. Centrul Național de Management în Sănătate. *Indicatorii preliminari în format prescurtat privind sănătatea populației și activitatea instituțiilor medico-sanitare*. Chișinău, 2017. Accesibil pe: <http://www.cnms.md/ro/rapoarte> (citat 17.08.2018).
2. Centrul Național de Management în Sănătate. *Studiu de evaluare a cunoștințelor și practicilor populației privind consumul de alcool, droguri și tutun*. Chișinău, 2012. Accesibil pe: <http://www.cnms.md/ro/rapoarte> (citat 17.08.2018).
3. Expert grup. *Consumul și abuzul de alcool în Republica Moldova: evaluarea situației și impactului*. Chișinău, 2008. Accesibil pe: <https://expert-grup.org/ro/biblioteca/item/> (citat 20.12.2018).
4. Oprea V. *Particularitățile structurale și dinamice ale psihozelor alcoolice*. Autoreferatul tezei de dr. șt. med., USMF Nicolae Testemițanu, 1994.
5. Protocol Clinic Național. *Tulburări mentale și de comportament legate de consumul de alcool*. Chișinău, 2013. Accesibil pe: <https://old.ms.gov.md/files> (citat 20.12.2018).
6. Spinei L., Lozan O., Badan V. *Biostatistica*. Chișinău: Tipografia centrală, 2009. 94 p.
7. Tintiu D. *Biostatistica. Metodologia cercetării științifice*. Chișinău: Medicina, 2011. 344 p.
8. Vishnevschi A. *Alcoolul, metabolismul și imunitatea*. In: *Arta medica*, nr. 4(37), 2009, pp. 43-48.

**Evelina Lesnic**, dr. șt. med., asist. univ.,  
Catedra de pneumoftiziologie,  
IP USMF N. Testemițanu,  
tel.: 069883302; e-mail: [evelina.lesnic@usmf.md](mailto:evelina.lesnic@usmf.md)