

SUPRAVEGHEREA EPIDEMIOLOGICĂ ȘI CONTROLUL MALADIILOR INFECȚIOASE*

*Membru corespondent al AȘM
Viorel PRISACARI
USMF „Nicolae Testemițanu”*

THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE AND THE CONTROL OF INFECTIONS DISEASES

Summary: It is a synthesis article which contains the results of scientific studies realized by the author in frame of the research topic „The optimization of epidemiological surveillance and the prognosis of infectious diseases”. In the result of the studies were developed the functional models of epidemiological situations and the prognostic models on the epidemiological situations in function of the evolution of the determinant factors and, for the first time, were built the original models of the epidemiological surveillance system and control of anthrax, rabies and leptospirosis, the typical diseases for Moldova, was formulated the concept of epidemiological surveillance and developed the concept of „Epidemiological surveillance: the principles and system of functioning at the national level”, the concept of „Ecological Epidemiology.” Based on the study results on epidemiology of the nosocomial infections was elaborated the „Guide of the surveillance and nosocomial infection control”.

Keywords: epidemiological surveillance, control of infectious diseases, key factors, systems of epidemiological surveillance, nosocomial infections, anti-bacterial medicines.

Rezumat: Articol de sinteză care cuprinde rezultatele studiilor științifice realizate de autor la tema de cercetare „Optimizarea supravegherii epidemiologice și controlului în maladiile infecțioase”. În baza studiilor realizate au fost elaborate modele funcționale de situații epidemiogene și prognoze, metodologia de construire a sistemelor de supraveghere epidemiologică, formulată definiția „Supraveghere epidemiologică”, propus conceptul „Supravegherea epidemiologică: principiile și sistemul de funcționare la nivel național” și „Epidemiologia ecologică”, elaborat „Ghidul de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale”.

Cuvinte-cheie: supravegherea epidemiologică, controlul maladiilor infecțioase, factori de risc, sisteme de supraveghere epidemiologică, infecții nosocomiale, preparate antibacteriene.

*Articol scris în contextul cercetărilor, pentru care autorul a fost desemnat membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, prin decizia Adunării Generale a membrilor AȘM din 6 decembrie 2012.

Actualitatea

Deși are o istorie lungă, de secole, epidemiologia rămâne o ramură foarte importantă în științele medicale, precum și în sistemul de sănătate publică, deoarece se preocupă în primul rând de studierea maladiilor infecțioase, foarte răspândite pe parcursul evoluției omenirii. Conform datelor OMS, în lume anual sunt afectați de bolile transmisibile aproximativ 2 mld. de oameni. Tot pe seama acestora revin circa 25 la sută din cazurile letale. Prin felul de a se transmite de la om la om, ele conduc deseori la apariția erupțiilor, epidemiilor și chiar a pandemiilor. Prejudiciile de pe urma maladiilor infecțioase, atât morale, cât și sociale, sunt foarte mari.

Și în Republica Moldova circa 55-60 la sută din patologia umană țin de boli infecțioase, inclusiv infecții respiratorii acute, pneumonii, infecții septico-purulente nosocomiale, patologia invazivă etc. Totuși, grație cercetărilor epidemiologice și activității practice în țara noastră au fost obținute succese mari în lupta cu bolile infecțioase. Actualmente în Republica Moldova nu se mai înregistrează asemenea boli grave, cum ar fi variola, morva, tifosul recurent, malaria, trahoma, dizenteria Shiga, bruceloza, poliomiilita. Alte boli infecțioase au înregistrat scăderi evidente. A fost redusă până la minim morbiditatea prin antrax, hidrofobie, febră tifoidă, difterie, tuse convulsivă, tetanos, tifos exantematic și alte infecții, care în trecutul nu atât de îndepărtat constituiau o adevărată calamitate socială.

Totodată, la etapa actuală contemporaneitatea se confruntă cu noi probleme epidemiologice, legate în primul rând de emergența bolilor infecțioase. Numai în ultimii 20-30 de ani au apărut zeci de infecții și invazii noi, precum iersinioza, campilobacterioza, hepatitele virale E, C, F, G, infecția cu *Vibrio cholerae* 0 : 139 Bengal, infecția cu *Hemophilus influenzae*, infecția cu *E. coli* enterohemoragică, legioneloza, borelioza acariană, hlamidiaza, infecțiile provocate de virusurile Marburg, Lassa, Ebola și West Nile, febra Dengue, infecția spongiformă, sarcocistoza, izasporoza, cyclosporoza, criptosporioidoza, infecția HIV/SIDA, pneumonia atipică cu sindrom respirator acut sever, gripa aviară, gripa de tip nou A (H₁N₁) etc. Ultimele patru infecții au deranjat de-a binelea întreaga lume.

Tot mai frecvent se atestă reemergența maladiilor transmisibile. Un exemplu pentru Republica Moldova poate servi poliomiilita, tuberculoza, difteria, oreionul, BST.

Este necesar să fie luat în considerație fenomenul globalizării, însoțit actualmente de intensificarea migrației populației, activizarea comerțului

internațional, dezvoltarea mijloacelor de transport rapid, care determină și viteza de răspândire a maladiilor infecțioase la nivel global, generând probleme epidemiologice grave, precum infecția HIV/SIDA, gripa pandemică, tuberculoza MDR. Trebuie de avut în vedere calamitățile naturale și sociale, bioterorismul, capabile să provoace situații epidemiogene majore, pe neașteptate, cărora urmează să le facem față, prioritatea în aceste confruntări aparținând epidemiologiei.

Este de menționat și faptul, că nivelul morbidității depinde în mare măsură de cunoașterea epidemiologiei bolii și performanței sistemului de supraveghere epidemiologică și control în maladiile infecțioase. Pornind de la aceste considerente, una dintre direcțiile principale de cercetare în domeniul maladiilor infecțioase este optimizarea supravegherii epidemiologice. Primul studiu fundamental pe această temă – „Optimizarea supravegherii epidemiologice și pronosticului cu scontarea acțiunii factorilor antropurgici și naturali pe modelul zooantropozelor” – a fost realizat în Republica Moldova (V. Prisăcari, 1990). Lucrarea a servit mai apoi drept suport metodologic pentru efectuarea mai multor studii privind optimizarea supravegherii epidemiologice și controlului maladiilor infecțioase, apreciat ca o direcție nouă în epidemiologia contemporană. Astfel, subsemnatul (m.cor. Viorel Prisăcari – n.r.) a inițiat și dezvoltat, în perioada 1969-2012, următoarele direcții de cercetare:

1. Epidemiologia maladiilor infecțioase actuale pentru Republica Moldova;
2. Rolul factorilor sociali și ecologici în răspândirea maladiilor infecțioase;
3. Optimizarea supravegherii epidemiologice și controlului în maladiile infecțioase;
4. Epidemiologia infecțiilor nosocomiale;
5. Studierea și elaborarea preparatelor antibacteriene și antifungice noi din materie primă locală.

Rezultate

Evaluarea influenței factorilor antropurgici și naturali asupra evoluției procesului epidemic a fost realizată pe modelul zooantropozelor (antraxul, rabia, leptospirozele, salmonelozele). În acest scop a fost utilizată informația cantitativă, atât cea care vizează morbiditatea prin antrax, rabie, leptospiroze și salmoneloze printre oameni și animale, cât și cea cu privire la factorii antropurgici și naturali în dinamica multianuală (perioada 1946-1985) și în structura spațială (teritorii administrative, zone și landșafturi). Practic, în studiu a fost inclus tot teritoriul Republicii Moldova, iar informația acumulată se

referă la circa 60 de factori antropurgici și naturali.

În urma studiilor epidemiologice, descriptive și analitice (metoda corelativă multifactorială), au fost constatate și demonstrate câteva lucruri esențiale. Să le luăm pe rând.

1. Procesul epidemic în maladiile infecțioase, ca sistem funcțional socio-biologic deschis, este influențat permanent de factori exogeni – naturali, sociali și antropurgici. Situația epidemiogenă prin maladiile infecțioase este în funcție directă sau indirectă cu evoluția unor factori exogeni. Prin urmare, pentru un diagnostic epidemiologic deplin, informația epidemiologică poate fi considerată completă dacă ea reflectă și aspectele componente socioecologice a procesului epidemic [3, 38, 40, 41, 42, 47].

2. În diferite maladii, situația epidemiogenă în dinamica multianuală, precum și distribuția lor spațială, este determinată de diferiți factori. În paralel cu existența unor factori comuni ce influențează răspândirea infecției, au fost stabiliți și unii factori specifici pentru fiecare infecție în parte.

3. Unii factori accelerează procesul epidemic, condiționând stări patologice, alții, dimpotrivă, sunt un obstacol în calea răspândirii lor, adică frânează dezvoltarea procesului epidemic, condiționând în așa fel diminuarea morbidității, fapt care trebuie luat în considerație în lupta cu maladiile infecțioase.

4. Au fost elaborate modele funcționale de situații epidemiogene, precum și modele de pronosticare a situațiilor epidemiogene, în funcție de evoluția factorilor determinanți, antropurgici și naturali [4, 9, 41, 43, 51].

5. S-a făcut clasificarea localităților în funcție de riscul apariției antraxului:

1) *Favorabile*, în care în perioada de supraveghere cazuri de antrax printre animale și oameni n-au fost observate și n-au fost înregistrate;

2) *Nefavorabile*, clasate în:

2.1. *Manifeste*, în care au fost înregistrate cazuri de antrax pe parcursul ultimilor 10 ani și care, la rândul lor, pot fi clasate în:

a) *Constante*, în care cazuri de antrax se înregistrează în fiecare an sau aproape în fiecare an;

b) *Recidivante*, care se caracterizează prin reapariția cazurilor de antrax din timp în timp (de exemplu, peste 3-5 ani).

2.2. *Condiționat manifeste*, în care cazuri de antrax în ultimii 10 ani n-au fost înregistrate, însă în perioada precedentă (20-30 ani și mai mult) se înregistrau îmbolnăviri prin antrax anual sau peste 2-3 ani;

2.3. *Nemanifeste*, în care cazuri de antrax au fost înregistrate, însă în ultimul timp (pentru cele mani-

feste – 10 ani, pentru condiționat manifeste – 5 ani) cazuri de antrax n-au fost observate;

2.4. *Localități afectate recent*, în care cazuri de antrax au fost înregistrate pentru prima dată și necesită supraveghere timp de 5 ani, iar în funcție de rezultat pot fi atribuite la cele manifeste (recidivante) sau nemanifeste.

În baza clasificării elaborate, în colaborare cu Institutul de Geografie al AȘM, au fost clasate și cartografiate toate localitățile republicii în funcție de riscul de apariție a antraxului, editat atlasul „Răspândirea focarelor telurice de antrax în Republica Moldova” [52], și optimizată schema de vaccinare selectivă a populației contra antraxului. Ca urmare, a fost redus numărul de vaccinări cu 75 la sută, cu același efect epidemiologic [48, 49, 50, 51].

6. S-a elaborat metodologia de construire a sistemelor de supraveghere epidemiologică și pentru prima dată au fost construite modele originale ale sistemului de supraveghere epidemiologică și control în antrax, rabie și leptospiroze, reprezentative pentru Republica Moldova [5, 9, 40, 41, 43, 50]. Ciclul de lucrări „Epidemiologia, modelarea, pronosticarea și supravegherea epidemiologică în leptospiroze” a fost distins cu Premiul AȘM (1996).

7. A fost formulată noțiunea de supraveghere epidemiologică: *Sistem științifico-organizatoric de supraveghere a sănătății publice și a factorilor ce o determină, care asigură diagnosticarea și pronosticarea oportună a stărilor epidemiogene nefavorabile în scopul elaborării măsurilor adecvate de prevenire a îmbolnăvirilor, diminuare a morbidității și eradicare a unor boli în parte*, acceptată la Congresul IV al Igieniştilor, Epidemiologilor și Microbiologilor din Republica Moldova [6] și preluată ca

bază de „Legea privitor la asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației”.

8. S-au trasat sarcinile supravegherii epidemiologice, care includ:

- asigurarea și analiza informației (diagnosticul epidemiologic);
- modelarea și pronosticarea situațiilor epidemiogene;
- determinarea priorităților și strategiei în prevenirea și combaterea maladiilor;
- trasarea măsurilor de intervenție;
- controlul și evaluarea volumului, calității și eficienței măsurilor profilactice și antiepidemice efectuate și eficientizarea lor.

9. A fost propus conceptul: „Supravegherea epidemiologică: principiile și sistemul de funcționare la nivel național” [8, 29], precum și conceptul „Epidemiologia ecologică” [30].

Până în prezent în Republica Moldova s-au studiat și elaborat modele de supraveghere epidemiologică și control în antrax, rabie, leptospiroze, difterie, infecția HIV/SIDA, infecții nosocomiale, infecții intestinale, echinococoză, modele de supraveghere epidemiologică la nivel de teritoriu rural, precum și la nivel național, implementate cu succes în practica medicală prin decizii ale MS, îndrumări metodice, monografii științifice, ghiduri practice, publicații științifice (monografiile: „Supravegherea epidemiologică în antrax” (1989), „Supravegherea epidemiologică în leptospiroze” (1993) ș.a.; ghidul : „Supravegherea epidemiologică și controlul infecțiilor nosocomiale” – două ediții (2008, 2009); Ordinul MS al RM Nr. 51 din 16.02.2009 „Cu privire la supravegherea și controlul infecțiilor nosocomiale”; articole științifice: „Supravegherea epidemiologică – fundamentul

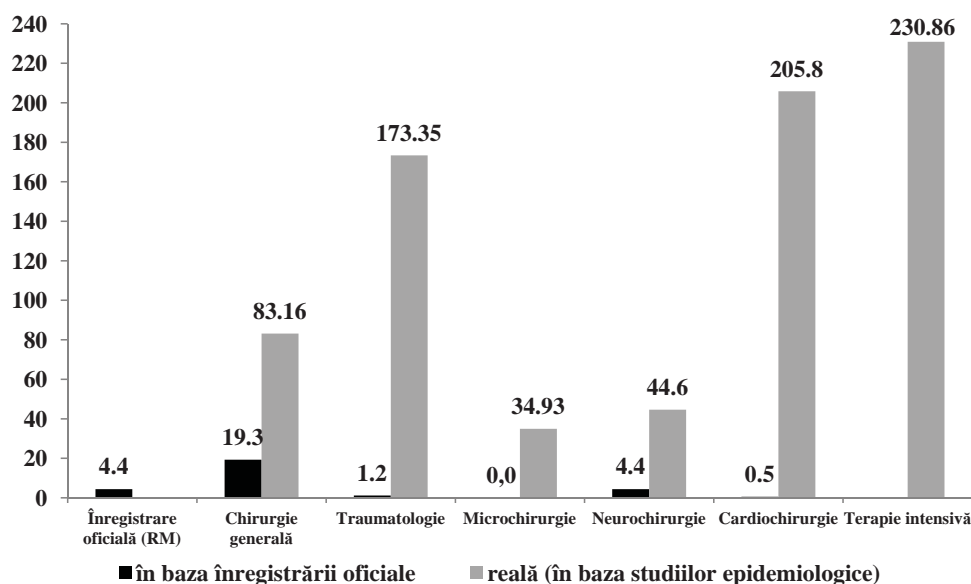


Fig. 1. Incidența prin ISPN în funcție de profilul staționarului medical

luptei cu bolile infecțioase la etapa contemporană” (1997), „De la ancheta focarului la supravegherea epidemiologică a sănătății publice” (1998), „Supravegherea epidemiologică a sănătății populației: elemente de esență și actualități la zi” (2003), „Supravegherea epidemiologică: principiile și sistemul de funcționare la nivel național” (2006) etc.

O direcție importantă de cercetare a constituit „Patologia infecțioasă nosocomială”. Semnificația epidemiologică a acestei patologii la zi reiese din incidența ei înaltă și consecințele grave care conduc, direct sau indirect, la creșterea bruscă a costului tratamentului, precum și la pagube considerabile de ordin economic, moral și social. Dificultățile atât în tratament, cât și în prevenirea infecțiilor nosocomiale sunt cauzate de caracterul complex în ansamblu: epidemiologic, etiologic, clinic [7].

Studiile efectuate în cadrul laboratorului științific „Epidemiologia infecțiilor nosocomiale” pe lângă Catedra Epidemiologie a USMF „Nicolae Testemițanu” au evidențiat problema existentă, precum și particularitățile epidemiologice și etiologice ale infecțiilor nosocomiale în funcție de profilul staționarului medical.

A fost determinată incidența reală prin infecții septico-purulente nosocomiale (ISPN) (fig. 1), structura ISPN în funcție de profilul staționarului. S-a stabilit că în staționările de chirurgie abdominală predomină plaga infectată (64,65%), supurația drenului (10,97%) și peritonita (8,54%), în staționările de reanimare și terapie intensivă – pneumoniile (57,28%), în staționările de microchirurgie – infecția de plagă (94,73%), în staționările de chirurgie oro-maxilo-facială – flegmonele (34,0%) și abcesele (8,0%), în staționările cardiocirurgi-

cale – pneumoniile (32,8%), pleureziile (19,4%) și pericardita (17,9%), în staționările neurochirurgicale – pneumoniile (43,9%) și meningoencefalitele (18,9%). Totodată, incidența prin ISPN este diferită în funcție de diagnosticul de bază și de tipul intervenției chirurgicale. S-a constatat, de exemplu, că la pacienții cu radiculopatii discogene mai frecvent se observă infecția de plagă (64,3%), meningoencefalita (21,4%) și stări septice (14,2%); la pacienții cu AVC evident predomină pneumoniile (91,3%), la pacienții cu tumori cerebrale – meningoencefalitele (37,4%) și pneumoniile (34,3%). În secțiile de chirurgie abdominală o incidență mai înaltă prin ISPN postoperatorie s-a constatat la pacienții operați pe motiv de pancreatită (416,6‰), la pacienții traumatologici – în politraumatism (692,3‰), în secțiile de cardiocirurgie – după intervențiile chirurgicale pe motiv de cardiopatie ischemică (277,7‰), reumatism cardiac (266,6‰) și malformații congenitale (217,1‰).

Studiile realizate în epidemiologia infecțiilor nosocomiale au demonstrat în același timp că elementul cheie constă în particularitățile etiologice ale acestor infecții, cum ar fi multitudinea de specii de microorganisme care pot provoca infecții nosocomiale (fig. 2), al căror număr este în creștere, precum și rezistența lor înaltă față de antibiotice (fig. 3), particularități care complică mult lupta cu aceste infecții dar și tratamentul lor.

S-a constatat totodată că structura etiologică în ISPN este, de asemenea, în funcție directă de profilul staționarului. De exemplu, în staționările de profil traumatologic, stomatologic și neurochirurgical în structura etiologică a ISPN postchirurgicale predomină microorganismele grampozitive,

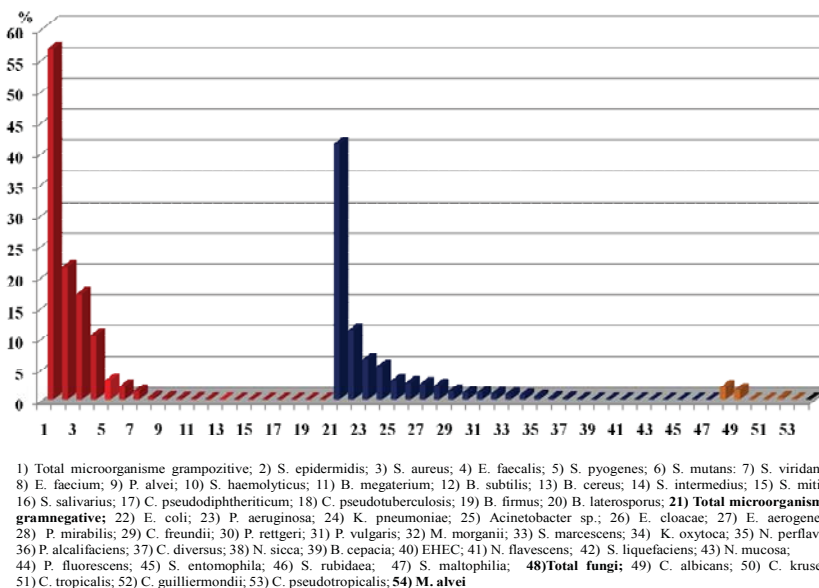


Fig. 2. Structura microorganismelor decelate de la pacienții cu ISP din spitalul C

în staționările de chirurgie abdominală, reanimare și terapie intensivă, urologie – microorganismele gramnegative.

În baza rezultatelor obținute au fost determinate criteriile de evaluare a infecțiilor nosocomiale:

- estimarea incidenței reale;
- diagnosticarea tuturor formelor de ISPN, conform definițiilor de caz;
- durata de spitalizare a pacienților;
- gravitatea bolii;
- letalitatea;
- impactul economic și social;
- importanța epidemiologică (creșterea incidenței în ultimii ani, apariția de epidemii în unitățile medicale);
- consecințele grave (sechelele, invaliditatea, incapacitatea temporară sau permanentă de muncă);
- impactul moral (suferințele pacienților și celor apropiați).

Pe lângă publicarea rezultatelor obținute în cadrul acestor studii [10, 25, 26, 27, 28, 31, 45, 46], a fost elaborat și editat „Ghidul de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale”, aprobat de Ministerul Sănătății prin ordinul Nr. 51 din 16.02.2009 „Cu privire la supravegherea și controlul infecțiilor nosocomiale” și recomandat, ca unic material metodic și de conduită în prevenirea infecțiilor nosocomiale, implementat azi, practic, în toate instituțiile medicale din republică.

Multitudinea și rezistența înaltă a agenților cauzali în infecțiile nosocomiale față de antibiotice, precum și importul antibioticelor și al altor preparate antibacteriene și antifungice la prețuri înalte de după hotarele republicii, dar și efectele adverse la multe din aceste preparate au determinat inițierea

unei direcții inedite de cercetare: *Elaborarea remediilor antibacteriene și antifungice noi din materie primă locală*, care ar poseda activitate mai înaltă și toxicitate mai joasă, față de cele utilizate în practica medicală, și, totodată, ar fi mai accesibile pentru populație – problemă prevăzută ca prioritate strategică în sfera de cercetare-dezvoltare pentru anii 2004-2010, 2011-2014. Cercetările de recunoaștere în acest domeniu au fost inițiate în prima jumătate a anilor 1990 în colaborare cu Grădina Botanică a AȘM, prin studierea diferitelor uleiuri eterice obținute din plante medicinale [12, 19, 24, 39], iar ulterior, în colaborare cu catedrele de chimie de la USM și Institutul de Chimie al AȘM, prin cercetarea diferitelor substanțe chimice noi (compuși organici) sintetizate în cadrul acestor instituții [11, 13, 20, 21, 23, 32, 33, 34, 36, 37].

În urma investigațiilor efectuate, au fost depistate peste 50 de substanțe cu proprietăți antibacteriene și antifungice mult mai pronunțate, cu toxicitate mult mai joasă, în comparație cu cele utilizate azi în practica medicală [12].

Din substanțele obținute până în prezent au fost elaborate 4 forme farmaceutice de medicamente antibacteriene și antifungice noi:

Unguent antibacterian, unde ca substanță activă este utilizat uleiul eteric din planta medicinală *Satureea montana* – substanță vegetală cu acțiune antibacteriană și antifungică. Experimental acest preparat a fost folosit pentru sanarea purtătorilor permanenți de stafilococi, din rândul medicilor chirurghi cu efect pronunțat [35]. În studiu au fost cuprinși 108 persoane, iar lotul martor a cuprins 40 de persoane. Rezultatele obținute au demonstrat eficacitatea înaltă a preparatului elaborat. La 6 luni după sanare

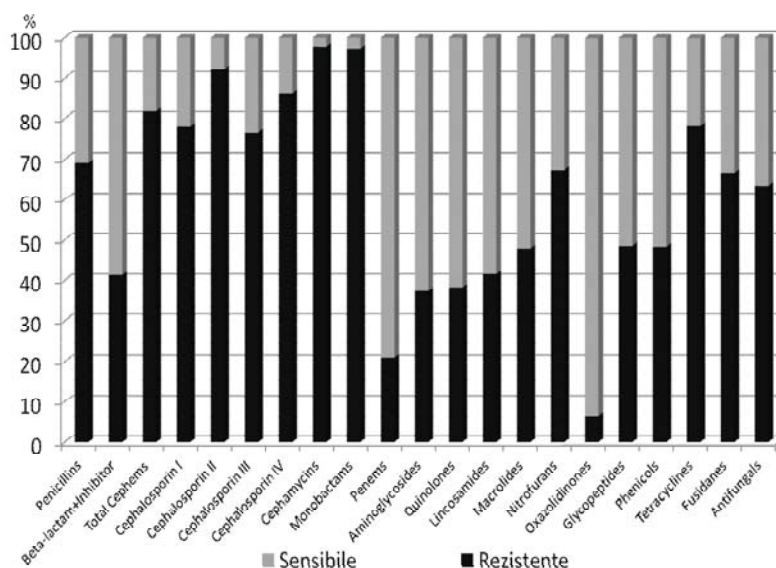
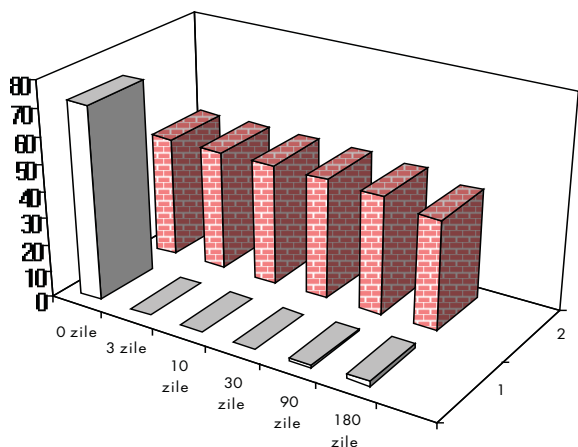


Fig. 3. Antibioticorezistența/sensibilitatea pe grupe de antibiotice a microorganismelor decelate de la pacienții cu ISP (n=3940 tulpini)



1 – Purtători de S.aureus sanați cu unguent antibacterian
2 – Grupul de control – purtători de S.aureus sanați numai cu propilenglicol

Fig. 4. Rezultatele sanării purtătorilor de S. aureus cu unguent antibacterian

S. aureus a fost depistat numai la 20% din grupul de purtători ai S. aureus sanați cu unguent de 2,5% și la 4,5% – sanați cu unguent de 5,0%. În același timp, în grupul de control S. aureus a fost decelat de la 90 la sută de persoane (fig. 4).

Preparatul **Oriblete Cimpelsept**, conținând ca principii active substanțe vegetale care asigură o asanare eficientă la purtătorii de stafilococi [2].

Preparatul **Izofural în sol. 0,05%**, utilizând ca substanță activă compusul organic nou „Izonicotilhidrazona-aldehidei- 5- nitro- 2- furanice” (Izohidrofural), sintetizat la Catedra de chimie a USM, posedând un spectru larg de activitate antibacteriană, atât față de microorganismele grampozitive, cât și față de microorganismele gramnegative. Au fost efectuate toate cercetările bacteriologice, farmacologice și farmaceutice [1, 14, 15, 16, 17, 18], elaborate monografia farmaceutică și tehnologică de producere, obținute avizările pozitive de la Agenția medicamentului, Comisia de etică a M.S., efectuate cu succes testările clinice [44]. În prezent este înregistrat de către Ministerul Sănătății ca preparat antibacterian nou (Certificat de înregistrare al produsului medicamentos nr.748 din 5 octombrie 2011).

Preparatul **Izofural – unguent 0,1%**. Analogic preparatului Izofural – sol. 0,05%, preparatul Izofural – unguent 0,1% a trecut toate cercetările bacteriologice, farmacologice, farmaceutice și clinice [33] și este înregistrat de către Ministerul Sănătății ca preparat antibacterian nou (Certificat de înregistrare în Nomenclatorul de Stat al medicamentelor nr. 17604 din 27.04.2012).

Preparatul Izofural poate fi utilizat în tratamentul infecțiilor septico-purulente postchirurgicale,

osteomielitei, plăgilor trofice, flegmonelor, leziunilor termice etc.

În anul 1997 ciclul de lucrări „Epidemiologia infecțiilor nosocomiale și elaborarea preparatelor antibacteriene noi din materie primă locală” a fost distins cu Premiul AȘM, iar în anul 2009, tot de către AȘM, autorului (V. Prisacari– *n.r.*) i s-a acordat nominalizarea „Savantul anului”.

Bibliografie

- Buraciov S. ș.a. Izonicotinoilhidrazona aldehidei 5-nitro-2-furanice – compus organic nou cu activitate antibacteriană. Comunicarea III. Studiul acțiunii dermato-rezorbitive, iritante, cancerogene și embriotoxice. În: Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Vol. 1, Chișinău, 2003, p. 235-240.
- Diug E., Prisacari V., Bodrug M. Oriblete „Cimpelsept” și procedeu de preparare a lor. Brevet de invenție, MD 236 G 2, 1995.
- Prisacari V. Studiu asupra factorilor de risc, antropogeni și naturali, în scopul optimizării sistemului de supraveghere și pronosticării morbidității. Probleme actuale ale epidemiologiei, microbiologiei și parazitologiei contemporane (Materialele Congresului 3 al igieniștilor, epidemiologilor, microbiologilor și parazitologilor din Republica Moldova, Chișinău, 1992, p. 161-164.
- Prisacari V. Modelarea multifactorială a procesului: epidemic (epizootic) la leptospiroze, pronostice spațiale (comunicarea I). În: Curier medical, 1993, nr 2, pp. 32-36.
- Prisacari V. Supravegherea epidemiologică (sanitaro-epidemiologică). Optimizarea supravegherii sanitaro-epidemiologice a sănătății populației rurale. Chișinău, 1997, pp. 7-10.
- Prisacari V. Supravegherea epidemiologică - fundamentul luptei cu bolile contagioase (și nu numai) la etapa contemporană. Congresul IV al igieniștilor, epidemiologilor, microbiologilor și parazitologilor din Republica Moldova, 11-12 septembrie 1997, Vol. 2 (a), Chișinău, 1997, pp. 21-23.
- Prisacari V. Problema infecțiilor nosocomiale. Curier medical, 2005, nr. 3, pp. 47-52.
- Prisacari V. Supravegherea epidemiologică: principiile și sistemul de funcționare la nivel național. Optimizarea supravegherii epidemiologice. Chișinău, 2006, pp. 3-15.
- Prisacari V., Boev B. Modelarea multifactorială și prognoze pentru dinamicul procesului epidemic (epizootic) al leptospirozelor. Curier medical, 1995, nr. 1, pp. 17-20.
- Prisacari V., Baranețchi I. Studii asupra epidemiologiei infecțiilor septico-purulente nosocomiale în secția de traume multiple. Anale științifice USMF „N. Testemițanu” din R.Moldova. Ediția a XII-a. Vol. 2. „Probleme actuale de sănătate și management”. Zilele Universității. 19-21 oct. 2011. Chișinău: CEP „Medicina” 2011. pp.12-19.
- Prisacari V. ș.a. Исследование противоми-

кробной активности координационных соединений некоторых биометаллов с продуктами конденсации сульфодимезола и этазола. În: Revista farmaceutică a Moldovei, 1997, nr 3, pp. 34-42.

12. Prisacari V. ș.a. Substanțe antibacteriene și antifungice noi din materia primă locală. În: Akademos, Revista de știință, inovare, cultură și artă, nr 2 (17), 2010, Chișinău, pp. 66-67.

13. Prisacari V. ș.a. Efectul antibacterian și antifungic al unor compuși noi. În: Buletin AȘM, nr 1 (24), 2010, Chișinău, pp. 43-50.

14. Prisacari V. ș.a. Isonicotinoilhidrazona aldehidei 5-nitro-2-furanice compus organic nou cu activitate antibacteriană. Comunicarea I. Cercetări asupra acțiunii antibacteriene. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Vol. 1, Chișinău, 2002, pp. 255-259.

15. Prisacari V. ș.a. Isonicotinoilhidrazona aldehidei 5-nitro-2-furanice compus organic nou cu activitate antibacteriană. Comunicarea II. Studiul toxicității. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Vol. 1, Chișinău, 2002, pp. 260-264.

16. Prisacari V. ș.a. Izohidrofurool – remediu nou antibacterian. Comunicarea I. Studiul acțiunii antibacteriene. În: Anale Științifice ale USMF „N.Testemițanu”. Vol. 1. Chișinău, 2003, pp. 240-243.

17. Prisacari V. ș.a. Izohidrofurool – remediu nou antibacterian. Comunicarea II. Studiul toxicității, proprietăților dermato-rezorbitive-iritante și acțiunii terapeutice. În: Anale Științifice ale USMF „N.Testemițanu”. Vol. 1. Chișinău, 2003, pp. 243-247.

18. Prisacari V. ș.a. Izohidrafural – remediu nou antibacterian. Comunicare III. Rezultatele studiului preclinic al unguentului „Izohidrafural” 0,05%. În: Anale științifice, vol. I. Probleme medico-biologice, farmaceutice de sănătate publică și management. Zilele Universității, consacrate anului Ștefan cel Mare și Sfânt, 14-15 oct., 2004, USMF „N. Testemițanu”, Ediția V. Chișinău, 2004, pp. 232-237.

19. Prisacari V. ș.a. Ulei volatil din cimbru de munte – substanță cu acțiune antibacteriană și antifungică. Comunicarea I. Studiul activității antibacteriene și antifungice. În: Anale Științifice ale USMF „N.Testemițanu”. Vol. I. Probleme medico-biologice și farmaceutice. Chișinău, 2005, pp. 406-409.

20. Prisacari V. ș.a. Compuși coordinativi noi cu activitate antibacteriană. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Volumul II. Probleme actuale în sănătatea publică și management. Chișinău, 2006, pp. 10-15.

21. Prisacari V. ș.a. Efectul antibacterian al unor compuși organici noi din rândul sulfanilamidelor. În: Anale științifice ale USMF „N.Testemițanu”, vol.II. Chișinău, CEP „Medicina”, 2009 pp.9-14.

22. Prisacari V. ș.a. Unguent „Izofural” – preparat antibacterian nou. Comunicare I. Studiul activității antibacteriene. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu” Vol.II. Probleme actuale de sănătate publică și management. Zilele Universității, 13-15 octombrie, Chișinău, 2010, pp.12-15.

23. Prisacari V. ș.a. Efectul antifungic al unor combinații coordinative ale elementelor S și 3d cu acidul dehidracetic. În: Jurnal de medicină preventivă, Iași, 1995, vol.3, nr 3-4, pp. 165-170.

24. Prisacari V. ș.a. Activitatea antimicrobiană a unor uleiuri volatile. În: Revista farmaceutică a Moldovei, 1994, nr 2, pp. 20-23.

25. Prisacari V., Leu E. Antibioticorezistența microorganismelor în infecțiile septico-purulente de profil neurochirurgical. În: Anale Științifice ale USMF „N.Testemițanu”, ed. a IX-a, vol.2. Probleme actuale de sănătate publică și manag. Chișinău: CEP „Medicina”, 2008 pp.23-29.

26. Prisacari V., Paraschiv A., Jucovschi C. Evaluarea epidemiologică a factorilor de risc în infecțiile septico-purulente nosocomiale. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale, 2005, nr. 2, pp. 73-86.

27. Prisacari V., Parashiv A. Contribuții în optimizarea sistemului de supraveghere epidemiologică în infecțiile septico-purulente nosocomiale de profil chirurgical. Materialele Congresului VI al igieniștilor, epidemiologilor și microbiologilor din R.Moldova., Chișinău: „Guniyas”, 2008, pp. 22-25.

28. Prisacari V., Roic E. Particularități epidemiologice în infecțiile neurochirurgicale. În: Buletinul Academiei de Știință a Moldovei nr 2 (16), Chișinău, 2008, pp. 13-22.

29. Prisacari V., Sofronie V. Supravegherea epidemiologică a sănătății populației: elemente de esență și actualități la zi. Mater. Congresului V al Igieniștilor, Epidemiologilor și Microbiologilor din Republica Moldova, 26-27 septembrie, 2003, vol. 2A, pp. 11-15.

30. Prisacari V., Sprînceanu Gh. Ecologia epidemiologică și epidemiologia ecologică: Partea II. Epidemiologia ecologică: unele noțiuni, principii conceptuale generale și poziții axiomatice ale epidemiologiei ecologice. În: Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, vol. 2, Probleme de sănătate publică (igienice, epidemiologice și management). Zilele Universității (17-18 oct.). – Chișinău, 2001, pp. 215-228.

31. Prisacari V., Stolicov S. Particularități epidemiologice și etiologice în osteita posttraumatică. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. În: Științe medicale, 2006, nr 3 (7), pp. 261-270.

32. Prisacari V. ș.a. Синтез и противомикробная активность внутрикомплексных соединений некоторых биометаллов с В-5-нитрофурфурил-2-метилленгидразоном изатина. În: Revista farmaceutică a Moldovei, 1996, nr 1, pp. 29-37.

33. Prisacari V. ș.a. Isonicotinoilhidrazona aldehidei 5-nitro-2-furanice – preparat potențial în elaborarea remediilor antibacteriene. În: Anale științifice ale Universității de Stat din Moldova, Ser. Științe chimico-biologice, 2003, Chișinău, 2003, pp.392-396.

34. V.Prisacari ș.a. Efectul antibacterian al compușilor coordinativi ale unor biometale cu acizii N-(furfuriliden) și N-(5-nitro-2-furfuriliden)-1-amino-2-hidroxi-naftaliden-4-sulfonici. În: Anale științifice ale

Universității de Stat din Moldova. Ser. Științe chimico-biologice, Chișinău, 2001.

35. Plop T., Prisacari V. Problema portajului S. Aureus la personalul medical și sanarea lor. În: Materialele Conferinței științifice anuale a USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 1996, pp. 116.

36. Гуля А. и др. Синтез и противомикробная активность сульфаниламидосодержащих карбазитов меди и никеля. În: Химико-фармацевтический журнал, т. 41, N 9, 2007, стр. 114-117.

37. Гуля А. и др. Синтез и противомикробная активность сульфаниламидосодержащих нафталидентоосемикарбазитов меди (II). În: Химико-фармацевтический журн. Т.42, N 6, 2008, стр. 41-44.

38. Присакарь В.И. Предпосылки распространения лептоспирозов в Молдове. În: Известия Академии наук Республики Молдова. Биологические и химические науки, 1992, N 5 (260), с. 38-44

39. Колцун М. и др. Исследование некоторых антимикробных и антигрибковых свойств эфирных масел из *Koellia virginiana*. Revista farmaceutică a Moldovei, 1998, т. 1-2, pp. 16-17.

40. Присакарь В.И. Оптимизация эпиднадзора и прогнозирования зооантропонозов с учётом влияния антропогенных и природных факторов. Дисс. на соиск. учёной степени доктора медицинских наук. Кишинёв, 1990, 516 с.

41. Присакарь В.И. Эпидемиологический надзор за лептоспирозами. Кишинёв: Штиинца, 1993, 240 с.

42. Присакарь В.И. Основные закономерности эволюции эпидемического процесса лептоспирозов в Республике Молдова. Известия Академии наук Республики Молдова. Биологический и химические науки. 1991, N 5, с. 48-52.

43. Присакарь В.И. Модель региональной системы эпидемиологического надзора за лептоспирозами. Известия Академии наук Республики Молдова. Биологические и химические науки. 1993. N 1. (262). С. 54-59.

44. Присакарь В. и др. Результаты доклинических и клинических исследований нового антисептика. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2011, no. 5, 22-26.

45. Присакарь В., Запыхлых Г., Леу Е. Эпидемиологические особенности внутрибольничных нейрохирургических инфекций. Нижний Новгород, Россия, Медицинский альманах, N, 2009, с. 63-68.

46. Присакарь В.И., Леу Е. Эпидемиологические факторы риска при внутрибольничных нейрохирургических инфекциях. Теоретические и практические аспекты современной эпидемиологии. М., 2009, с. 118-123.

47. Присакарь В.И., Шляхов Э.Н. Эволюция некоторых зооантропонозных инфекций под влиянием антропогенных факторов. Здравоохранение, 1987, № 4, с. 11-14.

48. Шляхов Э.Н., Груз Е.В., Присакарь В.И. Оптимизация противосибирезвенной вакцинации

на основе рациональной классификации населенных пунктов. Ж. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, М., 1980, N 4, с. 91-96.

49. Шляхов Э.Н., Присакарь В.И. Эпидемиологические особенности сибирской язвы в Молдавской ССР за 25 лет (1946-1970). Ж. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, М., 1973, N 8, с

50. Шляхов Э.Н., Присакарь В.И. Актуальные вопросы эпидемиологии и профилактики сибирской язвы. Здравоохранение, 1978, N 2, с. 31-35.

51. Шляхов Э.Н., Присакарь В.И. Эпидемиологический надзор за сибирской язвой. Кишинёв, 1989, 240 с.

52. Шляхов Э.Н., Прока В.Е., Присакарь В.И., Симонова Л.П. Атлас распространения очагов сибирской язвы на территории МССР. Кишинёв, 1978, 42 с.



Mihai Țăruș, *Legenda crinului-2*, u/p, 3x(1800×1000×45 mm), 2011