

Proiectul (titlul) ”STUDIUL ASUPRA INFECȚIILOR NOSOCOMIALE CU ACINETOBACTER, PSEUDOMONAS ȘI STAPHYLOCOCCUS METICILIN - REZISTENT ÎN REPUBLICA MOLDOVA: EPIDEMIOLOGIE, DIAGNOSTICARE, TRATAMENT, PREVENIRE”

Cifra proiectului **15.817.04.03F**

Directorul proiectului **PRISACARI Viorel**, dr. hab., med., prof. univ., mem.cor. AȘM

Rezumatul proiectului

Patologia infecțioasă nosocomială continuă de a fi o problemă de stringentă actualitate, reieșind din incidența ei înaltă și consecințele grave, care duc direct sau indirect la majorarea bruscă a valorii tratamentului, precum și a pagubelor economice, morale și sociale considerabile. Studiile efectuate anterior în cadrul laboratorului științific „Epidemiologia infecțiilor nosocomiale” au evidențiat atât problema existentă, cât și particularitățile epidemiologice ale infecțiilor nosocomiale în funcție de profilul staționarului medical. Studiile realizate au demonstrat, totodată, că elementul cheie constă în particularitățile etiologice ale acestor infecții, cum ar fi multitudinea speciilor de microorganisme, care pot cauza infecțiile nosocomiale, numărul cărora este în creștere, și rezistența lor înaltă față de antibiotice și dezinfectante, particularități, care complică mult lupta cu aceste infecții.

În ultimul timp tot mai frecvent sunt semnalate cazuri grave de infecții nosocomiale cu letalitate înaltă, cauzate de *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent. În Republica Moldova epidemiologia acestor infecții, practic, nu a fost studiată.

Studiul dat prevede determinarea gradului de răspândire a infecțiilor nosocomiale cu *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent pe modelul staționarelor medicale multiprofil din țară, structura nosologică cauzată, particularitățile etiologice și epidemiologice, factorii de risc, gradul de sensibilitate/rezistență a acestor agenți cauzali față de antibiotice și dezinfectante.

Totodată, rezistența înaltă a acestor microorganisme față de antibiotice și dezinfectante, dar și efectele adverse la multe din ele, determină necesitatea obținerii preparatelor antibacteriene noi autohtone, din materie primă locală, active față de microorganismele menționate.

În rezultatul studiului realizat în baza spitalelor multiprofil, SCR și IMU, s-a constatat că incidența prin infecții nosocomiale cauzate de *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin -rezistent este sporită și are tendința de creștere.

O particularitate a infecțiilor nosocomiale produse de microorganismele de gen *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent este varietatea de patologii septico-purulente, cât și predominarea formelor grave, generalizate, de infecții (septicemii, pneumonii, meningoencefalite purulente, peritonite, abcese ale organelor interne, osteomielite,

pleurezii etc.), care constituie circa 55,0% din totalul de patologii produse de aceste microorganisme, de unde și impactul medical și economic semnificativ.

În rezultatul studiului sensibilității/rezistenței tulpinilor de *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent, izolate de la pacienții cu infecții nosocomiale s-a constatat o rezistență sporită a acestor tulpini față de antibiotice, peste 80-90%, în special față de peniciline și cefalosporine, antibiotice pe larg utilizate în practica medicală.

Din totalul de tulpini de staphylococi (6287) izolate de la pacienții cu infecții nosocomiale 34,30% s-au dovedit a fi meticilin - rezistente. Rezistență sporită față de oxacilină au manifestat tulpinile de staphylococi coagulazonegativi (*S. epidermidis* – 58,10%, *S. saprophyticus* – 51,35%, *S. haemoliticus* – 42,9%), în comparație cu tulpinile de staphylococi coagulazopozitivi (*S. aureus* – 16,19%). Rezistență foarte înaltă față de oxacilină sa constatat la tulpinile de staphylococi izolate din sânge, ponderea cărora constituie 76,11%.

În rezultatul studierii gradului de raspândire a tulpinilor de *Staphylococcus* meticilin - rezistent în populația rurală (pe modelul a trei raioane: Criuleni, Ialoveni, Strășeni) sa constatat că din totalul de tulpini de *Staphylococcus* testate la sensibilitate față de oxacilină, rezistente s-au dovedit a fi 23,49%, un indice mai jos, comparativ cu cel constatat în spitalele mari (33,9%). Totodată, un număr mare (64,01%) de tulpini de *Staphylococcus* meticilin - rezistent în populația rurală, au fost izolate de la pacienții cu adresare în secția consultativă, ceea ce demonstrează faptul că tulpinile de *Staphylococcus* meticilin - rezistent circulă nu numai în condiții de staționare, dar și în mediul rural.

Din totalul de tulpini de *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent, izolate de la pacienții cu infecții nosocomiale septico-purulente, 95,78%, 78,96% și 92,54%, respectiv, au manifestat polirezistență la antibiotice, fapt ce constituie un impediment serios în tratamentul acestor pacienți.

Sa constatat că 30,0% din cazurile de infecții nosocomiale cu *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent sau dovedit a fi mixte, în asocieri cu alte microorganisme, ce complică și mai mult, atât gravitatea bolii, cât și tratamentul acestor pacienți.

41,8% din tulpinile de *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent au manifestat și rezistență față de dezinfectante. Rezistență mai înaltă față de dezinfectante au manifestat microorganismele din genul *Acinetobacter* – 60,20%.

Au fost depistate 23 de substanțe noi cu proprietăți antibacteriene, inclusiv cu acțiune bactericidă față de microorganismele din gen *Acinetobacter*, *Pseudomonas* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent care în perspectivă pot fi folosite ca bază în obținerea preparatelor antibacteriene din materie primă locală, eficiente în profilaxia și tratamentul acestor infecții.

Pentru prima dată au fost obținute și studiate substanțe noi cu proprietăți antimicrobiene pe bază de polimeri naturali, care pot sta la baza obținerii preparatelor antibacteriene inofensive, biodegradabile, cât și cu acțiune prolongată.

Au fost elaborate trei forme farmaceutice noi de unguent antibacterian pe bază de izohidrofural. Studiate proprietățile antibacteriene, farmaceutice și toxico rezorbtive.