

## INFLUENCE OF NOSOCOMIAL INFECTION ON THE POSTOPERATIVE EVOLUTION IN CARDIAC SURGERY

Naghița Varvara<sup>1</sup>, Plataș Victor<sup>1</sup>, Cheptanaru Eduard<sup>1</sup>, Ciubotaru Anatol<sup>1</sup>, Țurcan Aurel<sup>1</sup>

Scientific advisor: Ciubotaru Anatol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiovascular surgery department, Nicolae Testemitanu University.

**Background.** Nosocomial infections (NI) are a major cause of global morbidity with a significant economic and human impact, by prolonging the period of hospitalization and increasing costs. In the US, it has been estimated that 9 out of 100 patients get an NI, the European Centers for Disease Control reports that 5.7% of hospitalizations have an NI. **Objective of the study.** To establish the incidence of nosocomial infections in cardiac surgery, with the most common pathogens encountered, and their influence on the postoperative evolution, morbidity and mortality. **Material and Methods.** Analysis of 169 operated patients in the Cardiac Surgery Department of Republican Clinical Hospital „T. Moșneaga” during October 2021-March 2022. Patients divided according to hospitalization type: scheduled (L1)/ emergencies transferred from other hospitals (L2). By descriptive analysis were examined the pre-/postoperative bacterial samples, and the association between positive preoperative samples and postoperative septic complications. **Results.** There are 150 patients in L1 and 19 in L2. Admission bacterial samples were taken 10% of patients in L1 vs 73.7% in L2. 66.6% positive samples were obtained in L1 vs. 78.5% in L2. Septic complications in L1-10% and lethality 0% vs. L2: septic complications - 100%, lethality 36.4%. 75% of patients with negative samples at hospitalization had postoperative septic complications. In L1- habitual bacteria with multiple sensitivity vs L2 - *Ac. baumannii* (25%), *Kl. pneumonia* (18.7%), *Ps. aeruginosa* (12.5%), *St. epidermis* (18.7%) - all without sensitivity. Total septic complications presented: pneumonia 85%, sepsis - 42.8%, wound infection - 28.5%. For patients without septic complications, the average duration of hospitalization 10 days ( $\pm 2$ ) vs. 21 days ( $\pm 4$  days) in patients with septic complications. **Conclusion.** Patients who were transferred by emergency from other medical institutions have nosocomial infections without sensitivity compared to scheduled hospitalizations, which is directly associated with a higher rate of septic complications and lethality.

**Keywords:** nosocomial infections, septic complications, cardiac surgery.

## INFLUENȚA INFECȚIEI NOSOCOMIALE ASUPRA EVOLUȚIEI POSTOPERATORII ÎN CARDIOCHIRURGIE

Naghița Varvara<sup>1</sup>, Plataș Victor<sup>1</sup>, Cheptanaru Eduard<sup>1</sup>, Ciubotaru Anatol<sup>1</sup>, Țurcan Aurel<sup>1</sup>

Conducător științific: Ciubotaru Anatol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curs Chirurgie Cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”.

**Introducere.** Infecțiile nosocomiale (IN) reprezintă o cauză majoră de morbiditate pe plan mondial cu un deosebit impact economic și uman, prin prelungirea perioadei de internare și creșterea costurilor. În SUA s-a estimat că 9 din 100 de pacienți contactează o IN, Centrul European de Control al bolilor raportează că 5,7% din internați suportă o IN. **Scopul lucrării.** Determinarea incidenței infecțiilor nosocomiale în TI cardiochirurgicale, cu agenții patogeni cel mai frecvenți întâlniți, și impactul lor asupra evoluției, morbidității și mortalității postoperatorii. **Material și Metode.** Analiza a 169 pacienți internați și operați în secția Chirurgie MCC a SCR „T. Moșneaga” pe parcursul a 6 luni (octombrie 2021 – martie 2022). Pacienții separați conform modului de internare: programat (L1)/ transferați în mod urgent din alte IMSP (L2). Prin analiza descriptivă au fost studiate însămânțările pre-/postoperatorii, și asocierea între însămânțările pozitive preoperatorii și complicațiile septice postoperatorii. **Rezultate.** Sunt 150 pacienți în L1 și 19 în L2. Însămânțări la internare prelevate în L1, - 10% pacienți vs. 73.7% în L2. Au fost obținute 66.6% însămânțări pozitive în L1 vs. 78.5% în L2. Complicații septice în L1 – 10% și letalitate 0% vs. L2: complicații septice - 100%, letalitatea 36.4%. 75% din pacienții cu însămânțări negative la internare, au prezentat complicații septice postoperatorii. În L1 s-au depistat bacterii habituale cu sensibilitate multiplă vs L2 - *Ac. baumannii* (25%), *Kl. Pneumonia* (18.7%), *Ps. aeruginosa* (12.5%), *St. epidermis* (18,7%) – toate fără sensibilitate. Complicații septice prezentate total: pneumonie 85%, septicemie – 42.8%, infecție de plagă – 28.5%. La pacienții fără complicații septice, durata medie a spitalizării – 10 zile ( $\pm 2$ ) vs. 21 zile ( $\pm 4$  zile) la pacienții cu complicații septice. **Concluzii.** Pacienții transferați în mod urgent din alte instituții medicale prezintă la internare infecții nosocomiale fără sensibilitate comparativ pacienților internați în mod programat, fapt asociat direct cu o rată mai înaltă a complicațiilor septice și letalității.

**Cuvinte cheie:** infecții nosocomiale, complicații septice, cardiochirurgie.