

INCIDENȚA INFECȚIEI NOSOCOMIALE ÎN SPITALELE PENTRU PACIENȚI ACUȚI DIN BUCUREȘTI

Nicolae Ion Nedelcu

Autoritatea de Sănătate Publică a Municipiului București
Biroul de Supraveghere/Control Boli Transmisibile

REZUMAT

Obiective: descrierea incidenței multianuale a infecției nosocomiale în spitalele pentru pacienți acuți din București și descrierea incidenței specifice pe servicii medicale precum și a structurii pe situsuri anatomice a infecției nosocomiale în anul 2007.

Tip studiu: descriptiv, retrospectiv.

Rezultate: în perioada 2000-2006, anual spitalele de pacienți acuți din București au raportat o frecvență medie de 1500 de cazuri de infecție nosocomială, ceea ce corespunde la o incidență de 3,0 +/- 0,7 cazuri de infecție nosocomială la fiecare 1000 de pacienți externați.

În primele 3 trimestre ale anului 2007, incidența infecției nosocomiale pe servicii medicale a fost maximă în serviciile de anestezie-terapie intensivă (11,3 cazuri la 10³ pacienți externați), localizarea prevalentă fiind tractul respirator inferior (28% din totalul cazurilor). În discuții se susține faptul că frecvența reală a cazurilor este subraportată datorită sensibilității reduse a sistemului pasiv de supraveghere și se arată avantajele implementării supravegherii active, prospective, țintite și standardizate a pacienților îngrijiți în serviciul de anestezie-terapie intensivă.

Cuvinte cheie: infecție nosocomială, incidență

ABSTRACT

Objectives: description of the multiyear incidence of the nosocomial infection in the acute patients hospitals of Bucharest municipality and also description of the specific incidence by medical departments and the structure by anatomic sites of the nosocomial infection during the year 2007.

Study type: descriptive, retrospective.

Results: in the period 2000-2006, the acute patients hospitals of Bucharest, annually reported a mean frequency of 1,500 case of nosocomial infection, which corresponds to a incidence of 3.0 +/- 0.7 cases of nosocomial infection per 1,000 discharged patients. In the first three quarters of the year 2007 the incidence of nosocomial infection by medical departments was highest in the intensive care units (11.3 cases per 10³ discharged patients), the most prevalent affected location being the lower respiratory tract (28% from all cases). In discussions it is emphasised that the real frequency of cases is underreported due to the lower sensitivity of the passive surveillance system and it is shown the advantages of active, prospective, targeted and standardized surveillance's implementation of the patients cared in the intensive care unit.

Key words: nosocomial infection, incidence

INTRODUCERE

Infecția nosocomială este asociată cu exces de morbiditate, mortalitate, spitalizare și cost medical; la nivel global se vorbește de o incidență medie de 5%, o rată de letalitate de 10%, un cost de 100 de dolari per episod și un exces de spitalizare de 3 zile, ceea ce la nivel global înseamnă că anual 15 milioane de pacienți spitalizați dobândesc o infecție nosocomială, iar 1,5 milioane decedază din cauza unei infecții nosocomiale, costul total fiind de 1,5 miliarde USD (Ponce de Leon 2003). În București, infecția nosocomială se situează în

primele 10 cauze de morbiditate infecțioasă raportate (NIN – date nepublicate); materialul de față are intenția să orienteze asupra epidemiologiei actuale a infecției nosocomiale în București.

MATERIAL ȘI METODE

Sursa informației: datele utilizate în material provin din raportările oficiale ale celor 50 de spitale de pacienți acuți ale municipiului București. Raportarea se efectuează cu secvențialitate trimestrială, formularul de raportare conține rubrici pentru

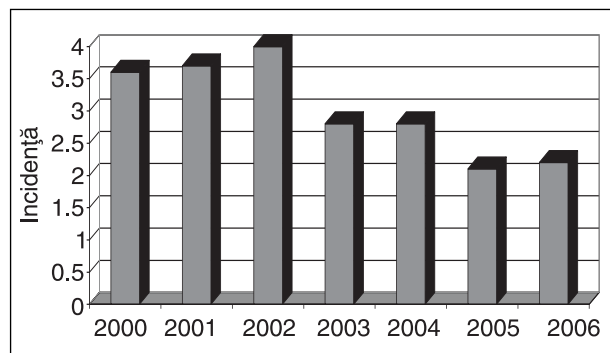
inserarea numărului de cazuri noi de infecție nosocomială depistate într-un trimestru calendaristic, alocate pe tipuri de servicii (pediatrie, neonatologie, obstetrică-ginecologie, chirurgie, dializă și alte servicii medicale) și pe situsuri anatomice selectate: țesut sanguin, tract respirator inferior, tract urinar, tract digestiv, organe genitale feminine, situs chirurgical, tegument și țesut celular subcutanat, alte localizări; suplimentar, în formular se raportează numărul de pacienți externai pe servicii medicale.

Organizarea datelor – datele conținute în formularele de raportare numerică a infecțiilor nosocomiale au fost transcrise în format electronic tabelar MS Excel® având pagini (sheet-uri) separate pentru fiecare tip de serviciu medical considerat. Utilizând facilitățile soft-ului s-au calculat următoarele rate: (a) incidența specifică pe tipuri de servicii, adică proporția, exprimată în promile, a cazurilor declarate de un anumit tip de serviciu medical (pediatrie, chirurgie etc.) la mia de pacienți externai din acel serviciu și (b) structura infecției nosocomiale pe situsuri anatomice afectate, adică proporția, exprimată în procente, a pacienților cu infecție nosocomială a unui anumit situs anatomic, din totalul pacienților cu infecție nosocomială, indiferent de localizarea acesteia.

Definiții: pentru clasificarea unui sindrom infecțios drept infecție nosocomială personalul spitalelor este instruit să utilizeze criteriile Centrului de Control al Bolii și Prevenție (CDC) din Atlanta, SUA; conform acestor criterii, infecția nosocomială este condiția medicală care corespunde unuia dintre criteriile de confirmare a cazului de infecție nosocomială, în cazul în care infecția nu era prezentă la admiterea în spital, dar a debutat: (a) pe parcursul spitalizării actuale, (b) într-o perioadă de 30 de zile după externare, în cazul în care în procedurile medicale utilizate în spital nu s-a utilizat un implant sau (c) până la un an după externare în cazul în care pacientul afectat a primit un implant (Garner 1988, Horan 1997).

REZULTATE

În deceniul curent incidența infecției nosocomiale declarată de către cele 50 de spitale pentru pacienți acuți din București s-a situat între 4,0 cazuri la 10^3 pacienți externai în anul 2000 și respectiv 2,1 cazuri la 10^3 pacienți externai în anul 2005 (Fig. 1).



*) cazuri declarate la 10^3 pacienți externai

Figura 1
Dinamica multianuală a incidenței* cazurilor declarate de infecție nosocomială în spitalele de pacienți acuți din București, 2000-2006

Amplitudinea incidenței specifice, pe servicii medicale, a infecției nosocomiale (toate situsurile) declarate de către spitalele de pacienți acuți din București în primele trei trimestre ale anului 2007, are limita inferioară a indicatorului de 0,4 cazuri la 10^3 pacienți externai din „alte secții” și respectiv limita superioară de 11,3 cazuri la 10^3 pacienți externai din serviciile de anestezie-terapie intensivă (ATI) (Fig. 2).

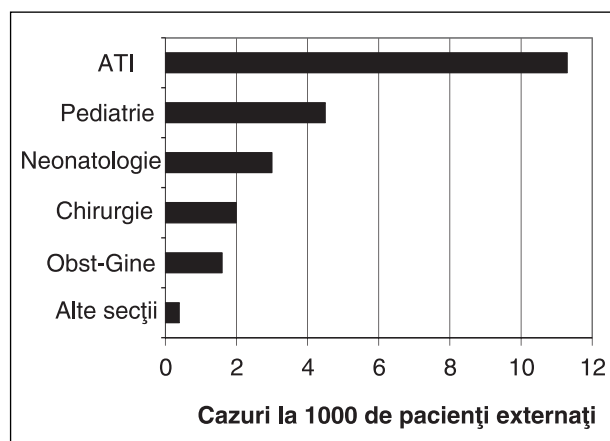
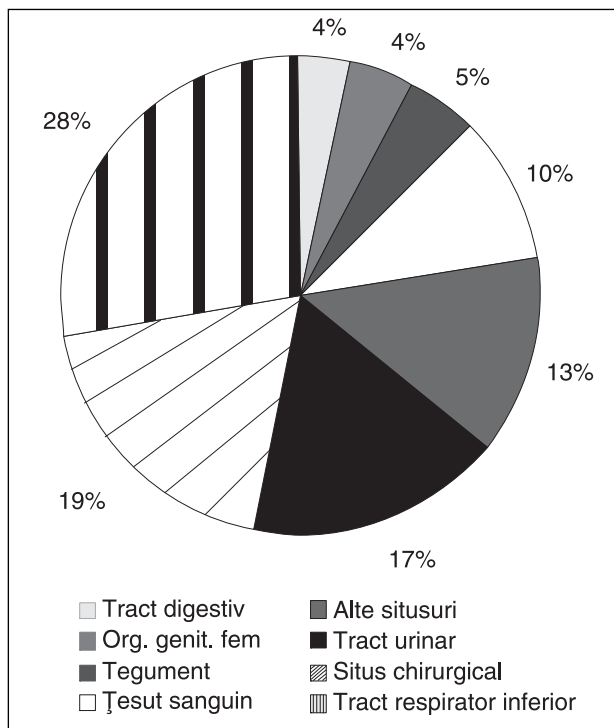


Figura 2
Incidența specifică pe servicii medicale a infecției nosocomiale declarate de spitalele de pacienți acuți din București, trimestrele I-III, 2007

Amplitudinea structurii cazurilor de infecție nosocomială pe situsuri anatomice afectate are o limită inferioară a indicatorului de 3,7% cazuri pentru infecția nosocomială a tractului digestiv și respectiv limita superioară de 28,0% pentru infecție nosocomială a tractului respirator inferior, inclusiv pneumonia (Fig. 3).

**Figura 3**

Structura pe situsuri anatomice afectate a cazurilor de infecție nosocomială declarate de spitalele de pacienți acuți din București, trimestrul I-III, 2007

DISCUȚII ȘI CONCLUZII

În comparație cu datele raportate de alți autori care au operat cu metodologia utilizată de noi pentru estimarea ratelor de incidență a infecției nosocomiale (număr de infecții/număr de pacienți externai), ratele de incidență estimate în București arată o severă subraportare, fiind de 3-15 ori mai reduse decât valorile raportate în țările în curs de dezvoltare, fie din Europa (Valinteliene 1996, Gastmeier 1999, Durmaz 2000) sau din afara Europei (Danchaivijitr 1996, Orrett 1998, Kono 2000). După opinia noastră, motivul subraportării este faptul că notificarea infecției nosocomiale în România se bazează pe supravegherea pasivă, adică pe depistarea și raportarea cazurilor de către personalul clinic. Suficiente evidențe publicate arată că supravegherea pasivă are o sensibilitate de numai 14%-34% (sensibilitatea fiind proporția de cazuri depistate de sistemul de supraveghere din totalul real existent, depistat printr-o metodă considerată „standard de aur“, cum ar fi cercetarea foilor de observație clinică a tuturor pacienților) (Trish 1993, Horan 2004). În contrast cu dezavantajul reprezentat de subraportare, sistemul de supraveghere din București, prin faptul că alături de frecvența cazurilor noi apărute într-o perioadă de timp (numărătorul) juxtapune frecvența pacienților externai din spital în aceea perioadă de timp (numitorul), permite calcularea de rate de incidență specifice

spitalului și consecutiv monitorizarea evoluției acestor rate în profil temporal; în termeni manageriali spunem că această opțiune permite conducerea controlului de calitate intern, creșterile sau scăderile semnificative ale ratelor recent calculate față de valorile istorice având semnificații operaționale clare.

Privind incidența specifică pe servicii, valoarea comparativ mare a indicatorului în serviciile de terapie intensivă confirmă că intensitatea fenomenului este clar asociată cu grupul de pacienți care au cei mai înalți factori de risc de infecție, fie de natură internă – tare biologice preexistente, scor ASA (American Society of Anesthesiologists) mare etc. – și/sau de natură externă (utilizarea de mijloace medicale invazive precum cateterizări urinare și/sau vasculare, ventilare mecanică asistată, intervenție chirurgicală și sau imunodepresie indusă iatrogen). Această realitate locală, care corespunde cu observațiile altor autori (Richards MJ 2000) a condus la reorientarea, în ultimele două decenii, strategiei de monitorizare a infecției nosocomiale de la opțiunea tradițională de „supraveghere pasivă în tot spitalul a tuturor situsurilor anatomice“ la opțiunea „supraveghere activă efectuată de către personal specializat, ținută pe anumite grupuri de pacienți, și prospectivă, în funcție de factorii de risc“ (Haley 1984). În cazul în care acest ultim tip de supraveghere utilizează o metodologie standardizată, se pot face comparații valide cu alte spitale similare (control extern de calitate) prin intermediul comparării empirice cu distribuții publicate pe Internet (Cardo 2004, Edwards 2007).

În final, privind primul loc ocupat de infecția nosocomială de tract respirator inferior în structura pe situsuri anatomice a infecției nosocomiale, este de menționat că există un consens al comunității medicale privind dificultatea diagnosticării și confirmării ca infecție nosocomială a pneumoniei dobândită în spital mai ales la pacienți imunodepresați sau/și ventilați mecanic. Dificultățile amintite au determinat modificarea recentă a definiției de caz pentru această condiție prin accentuarea rolului de opacitate/condensare persistentă a imaginii radiologice, luarea în considerare a rezultatelor bronhoscopiei, a saturării cu oxigen etc. Din păcate, deși noua definiție a fost publicată încă din anul 2004, nici la nivel național și nici în București definiția de infecție nosocomială a pneumoniei (MSP 2006) nu a fost actualizată, ceea ce afectează probabil specificitatea definiției și în consecință augmentarea cazurilor fals pozitive.

Limite – autorul recunoaște că principala limită a acestui raport este absența informației privind etiologia cazurilor de infecție nosocomială.

BIBLIOGRAFIE

1. **Ponce-de-Leon-Rosales S, Macias AE** – Global perspectives of infection control. In: *Prevention and Control of Nosocomial Infections*, 4th ed. Wenzel RP editor. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003: 14-32
2. **Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hugues JM** – CDC definitions for nosocomial infections, 1988. *Am J Infect Control* 1988;16:128-140
3. **Horan TC, Emori TG** – Definitions of key terms used in the NNIS system. *Am J Infect Control* 1997; 25:112-116
4. **Valinteliene R, Jurkunens V, Jepsen OB** – Prevalence of hospital-acquired infection in a Lithuanian hospital. *J Hosp Infect* 1996; 34 : 321-329.
5. **Gastmeier P, Brauer H, Hauer T et al** – How many nosocomial infections are missed if identification is restricted to patients with either microbiology reports or antibiotic administration? *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20: 124-127.
6. **Durmaz B, Durmaz R, Otlu B et al** – Nosocomial infection in a new medical center, Turkey. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21:534-536.
7. **Danchaivijitr S, Waitayapichet S, Chokloikaew S** – Efficacy of hospital infection control in Thailand 1988-1992. *J Hosp Infect* 1996; 32 : 147-153.
8. **Orrett FA, Brooks PJ, Richardson EG** – Nosocomial infection in a rural regional hospital in a developing country: infection rates by site, service, costs, and infection control practices. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998; 19: 136-140.
9. **Kono K, Takeda C, Ando I et al** – Epidemiology of nosocomial infections at Fukuoda University Hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21: 304-305.
10. **Trish MP** – Surveillance, Reporting and the use of Computers. In *Wenzel RP eds. Prevention and control of nosocomial infections*. 2nd ed. Baltimore. Williams & Wilkins: 139-176
11. **Horan TC, Gaynes RP** – Surveillance of nosocomial infections. In: *Hospital Epidemiology and Infection Control*, 3rd ed., Mayhall CG editor. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004: 1659-1702.
12. **Richards MJ, Edwards JR, Culver DH, Gaynes RP** – Nosocomial infections in combined medical-surgical intensive care units in the United States. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21: 510-515.
13. **Haley RW, Culver DH, White JW et al** – The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in U.S. hospitals. *Am J Epidemiol* 1984;121:182-205.
14. **Cardo D, Horan TC, Andrus M et al** – National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. *Am J Infect Control* 2004; 32:470-485.
15. **Edwards JR, Peterson KD, Andrus ML et al** – National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, data summary for 2006, issued June 2007. *Am J Infect Control* 2007; 35:290-301
16. **Ministerul Sănătății Publice** – Ord. MSP nr. 916/2006 privind aprobarea normelor de supraveghere și control a infecțiilor nosocomiale în unitățile sanitare. Capitol I – Definițiile de caz pentru infecțiile nosocomiale