

INFEKSIONET NOZOKOMIALE RESPIRATORE

RUDINA PIRUSHI¹, VALBONA BILALI¹, DIANA BREGASI², KUJTIME VAKËFLLIU²

¹Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Tiranë

²Shërbimi i Kirurgjisë, QSUT, Tiranë

Autori korrespondent: Rudina Pirushi

Email: pirushirudi@yahoo.com

ABSTRAKT

Qëllimi: Pneumonia nozokomiale është shkaku kryesor i vdekshmërisë për shkak të infeksioneve spitalore të fituara. Qëllimi studimit: përcaktimi i incidencës së pneumonive nozokomiale në Reanimacionin Qëndror të QSUT-së.

Metoda: Ky është një studim prospektiv. Në studim janë përfshirë 534 pacientë, të shtruar në reanimacionin qëndror të QSUT-së, gjatë periudhës Mars 2016 – Tetor 2016.

Rezultatet: Në studim janë përfshirë 534 pacientë të moshës 70 ± 25 vjeç, nga të cilët 18 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale respiratore, 11 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale urinare, 13 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale kirurgjikale dhe 6 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale të gjakut. Përqindja e përgjithshme e infeksioneve nozokomiale respiratore ishte 37% në raport me infeksionet e tjera nozokomiale. Përqindja e infeksioneve nozokomiale ishte më e lartë tek meshkujt (63%) se sa te femrat (37 %). Shkaktari kryesor i infeksioneve nozokomiale ishte *Pseudomonas aeruginosa* në 33.3% të rasteve.

Konkluzione: Pneumonia nozokomiale është një komplikacion i shpeshtë në njësitë e kujdesit intensiv dhe incidenca e saj është më e lartë në raport me infeksionet e tjera nozokomiale.

Duhet t'i kushtohet një theks më i madh edukimit të punonjësve të kujdesit shëndetësor në lidhje me parandalimin e pneumonisë dhe infeksioneve të tjera nozokomiale.

Fjalë kyçe: Pneumonia nozokomiale, incidencë, infeksion nozokomial, ditëqëndrim, hemokulturë.

ABSTRACT

Purpose: Nosocomial pneumonia is the leading cause of mortality due to hospital acquired infections. In this study, we aimed to determine and manage nosocomial pneumonia in intensive care unit in the University Hospital Centre “Mother Teresa”, Tirana. Nosocomial Pneumonia is the infection of the lower respiratory tract that occurs during or after hospitalization of patients who did not have the incubation stage of infection on admission to hospital.

Method: This is a prospective study. The study included 534 patients aged (70 ± 25), hospitalized to intensive care unit of the University Hospital Center's central during the period March 2016 - October 2016.

Results: In this study included 534 patients of which 18 patients resulted nozokomiale respiratory infections, 11 patients resulted nozokomiale urinary infections, 13 patients resulted in nozokomiale surgical infections and 6 patients resulted nozokomiale blood infections. All patients were examined clinically. Percentage of nosocomial infection was higher among males (63%) than in females (37%). A major cause of these infections was *Pseudomonas aeruginosa* in 33.3% of cases.

Conclusions: Nosocomial pneumonia is common in patients admitted to the intensive care unit. The main recommendations should be given on diagnostic strategies, testing, antibiotic selection and duration of treatment. We also need to collect data on how the prevention of hospital infections in general and in particular nosocomial pneumonia.

Keywords: Nosocomial pneumonia, hospital infection, strategies, management, etc.

HYRJE

Pneumonia nozokomiale është infeksion i traktit të poshtëm respirator që shfaqet gjatë apo pas hospitalizimit, te të sëmurët që nuk kanë pasur fazë të inkubimit të infeksionit në momentin e pranimit në spital. Pneumonia është infeksioni i dytë më i shpeshtë nozokomial. (1,2,3) Incidenca varion nga 4-50 raste për 1000 të shtruar në spital. Kjo rritet 10 herë në pacientët e shtruar në shërbimin e terapisë intensive dhe 20 herë kur bëhet fjalë për pacientët që futen në ventilacion mekanik. Duke qënë se shumica e pneumonive spitalore ndodhin në pacientët me ventilim mekanik, atëherë edhe fokusimi është mbi këtë kategori pacientësh, sepse pneumonitë nozokomiale rrisin sëmundshmerinë dhe vdekshmerinë intraspitalore dhe janë përgjegjëse për rritjen e kostos spitalore (4,5,6,7). Pneumonitë nozokomiale ndryshojnë nga pneumonitë e fituara në komunitet, sepse kanë spektër të ndryshëm bakterial nga këto të fundit. Shpesh kjo lloj pneumonie renditet si komponent i çrregullimit multiorganor dhe rëndon ecurinë klinike të të sëmurët.

Në patogjenezë një vend të rëndësishëm zë aspirimi i përmbajtjes gastrike dhe i materialeve të orofaring-sit në pacientët e shtruar në shërbimin e terapisë intensive, për arsye të uljes së nivelit të kohës dhe gjendjes shumë të rëndë të pacientit. Diagnoza e kësaj sëmundjeje bazohet në: shenjat klinike, temperaturën e ngritur, gëlbasën qelbëzuese, ndryshimet relevante në radiografi dhe diagnozën mikrobiologjike të tubave të intubimit, tubave të aspirimit, kulturës së sekrecioneve të fytit, etj. (8,9,10)

Është shumë e rëndësishme të mbledhen të dhëna për mënyrën e parandalimit të infeksioneve spitalore në përgjithësi dhe pneumonive nozokomiale në veçanti. (11,12)

Pneumonia e fituar në spital gjithashtu mund të përhapet nga punonjësit e kujdesit shëndetësor, të cilët mund të kalojnë mikrobet nga duart ose veshjet e tyre nga një person në tjetrin. Kjo është arsyeja pse larja e duarve, kujdesi për veshjen dhe përdorimi i masave të tjera të sigurisë është kaq i rëndësishëm në spital. (11,12)

Ndër faktorët që kontribuojnë në pneumoninë nozokomiale janë: ventilimi mekanik (pneumoni e

lidhur me ventilatorin), moshat e vjetra, ulja e filtrimit të ajrit, probleme neurologjike ose sëmundje të tjera që rezultojnë në obstrukcionin e traktit respirator, traumat, ndërhyrjet kirurgjikale, vëllimet e zvogëluara të mushkërive, ose ulja e zbrazjes së sekrecioneve. Gjithashtu, mos larja e duarve dhe dezinfektimi joadekuat i pajisjeve të frymëmarrjes janë faktorë të rëndësishëm që shkaktojnë këto infeksione. (1,2,3)

Pneumonitë nozokomiale bakteriale janë shpesh polimikrobikë dhe bacilet gram-negativ zakonisht janë organizmat mbizotërues (1,2).

MATERIALI DHE METODA

Në këtë studim prospektiv qëllimi është të përcaktohet incidenca e pneumonive nozokomiale në reanimacionin qendror. Në këtë studim janë përfshirë 534 pacientë të shtruar në reanimacionin qendror të QSUT-së gjatë periudhës Mars 2016 – Tetor 2016. Diagnoza e pneumonisë nozokomiale bazohet në: shenjat klinike, temperaturën e ngritur, gëlbasën qelbëzuese, ndryshimet relevante në radiografi dhe diagnozën mikrobiologjike e tubave të intubimit, tubave të aspirimit, kulturë sekrecione fytit, hemokulturë, etj. (8,9,10)

Të dhënat janë mbledhur nga pacientët të cilët kanë patur temperaturë të lartë mbi 38.5 gradë Celsius 48 orë pas shtrimit në reanimacion.

Analiza statistikore është kryer me paketën statistikore SPSS 12 for Windows. Variablet e vazhdueshëm u paraqitën në vlerë mesatare dhe devijacion standard. Variablet diskrete u paraqitën në frekuencë absolute dhe përqindje. Lidhjet mes variableve u analizuan përmes koeficienteve të korrelacionit të Pearson dhe Kendal's tau. Diferencat statistikore mes variableve diskrete u identifikuan përmes testit Ekzakt të Fisher dhe testit Hi-katror. Të dhënat u paraqitën përmes grafikëve. Analiza statistikore u realizua përmes paketës statistikore SPSS 12.0.

REZULTATET

Në këtë studim janë përfshirë 534 pacientë me moshë mesatare 70 ± 25 vjeç. 18 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale respiratore, 11 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale urinare, 13 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale kirurgjikale dhe 6 pacientë rezultuan me infeksione nozokomiale të gjakut.

Të gjithë pacientët janë ekzaminuar klinikisht. Në total janë bërë këto analiza: 18% hemokulturë, 6.5% kulturë dreni plaje, 30% kulturë tub intubimi, 22 % kulturë të tubave të aspirimit, 26.8% kulturë e sekrecioneve të fytit dhe 30% urokulturë. Të dhënat janë mbledhur nga pacientët të cilët kanë patur temperaturë të lartë mbi 38.5 gradë Celsius 48 orë pas shtrimit në reanimacion.

Përqindja e infeksioneve nozokomiale respiratore në raport me infeksionet e tjera nozokomiale ishte 37 %.

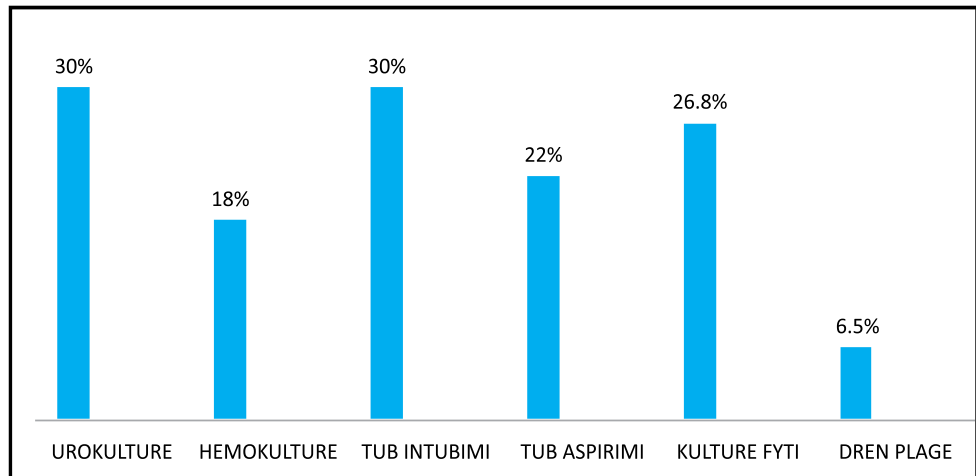


Figura 1: Kulturat e kryera në pacientët që shfaqën infeksion nozokomial

Incidenca e infeksioneve nozokomiale ishte më e lartë tek meshkujt (63%) se sa te femrat (37%). Shkaktari kryesor i këtyre infeksioneve nga kulturat e kryera rezultoi *Pseudomonas aeruginosa* në 33.3 % të rasteve.

Pseudomonas aeruginosa ishte patogjeni bakterial më i zakonshëm Gram-negativ i izoluar nga traktati i frymëmarrjes në pacientët me pneumoni nozokomiale në 33.3% të rasteve, duke u pasuar nga *Acinetobacter* 27.7% të rasteve (Figura 2).

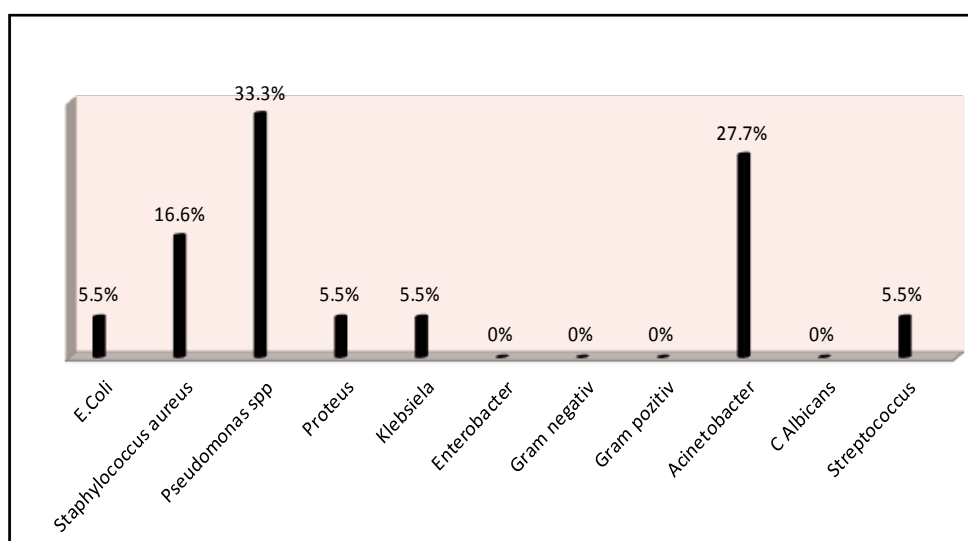


Figura 2: Shkaktarët e infeksioneve të izoluar në kulturat e kryera në pacientët që shfaqën infeksion nozokomial

Ditëqëndrimi mesatar në spital të pacientëve me infeksione respiratore

Mesatarja e qëndrimit në spital për pacientët pa infeksione nozokomial të traktit respirator ishte 4.2 ± 3.9 ditë, ndërsa e atyre me infeksion respirator ishte 29.64 ± 36.6 (nga 6 në 180 ditë).

sa vdekshmëria ndryshon nga 24% në 76%.^(4,5) Një shkak tjetër është dhe përdorimi i sondave të cilat krijojnë kushte infeksioni jo vetëm duke mos zbatuar kushtet aseptike por edhe duke krijuar një refluks gastroezofageal duke shtuar dhe një rrugë tjetër për infeksion.

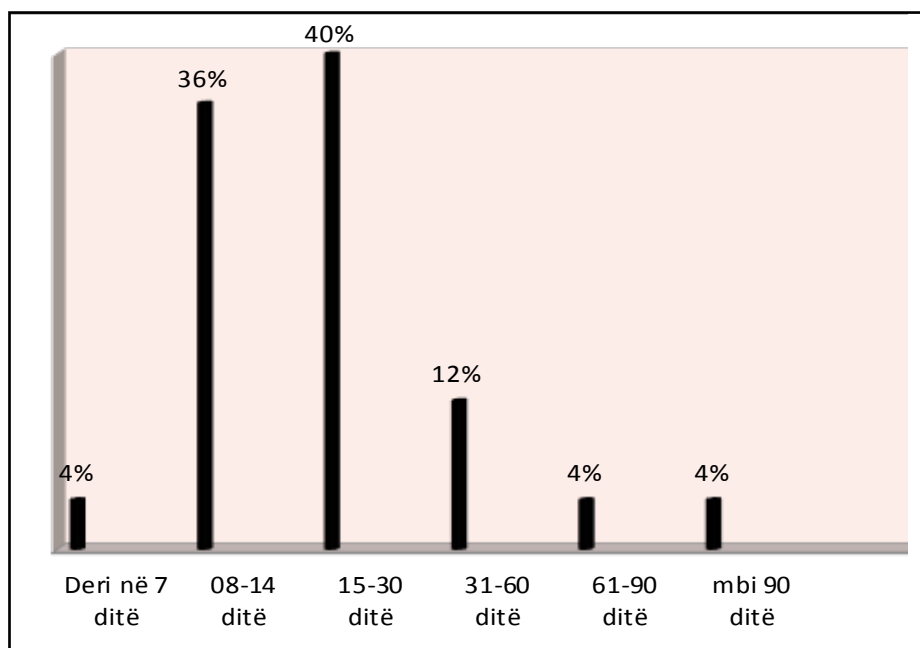


Figura 3: Ditëqëndrimi spitalor për pacientët e marrë në studim

DISKUTIME

Pneumonia nozokomiale është infeksion i traktit të poshtëm respirator që shfaqet gjatë apo pas hospitalizimit, te të sëmurët që nuk kanë pasur fazë të inkubimit të infeksionit në momentin e pranimit në spital. Pneumonia është infeksioni i dytë më i shpeshtë nozokomial. ^(1,2,3) Duke qënë se shumica e pneumonive spitalore ndodhin në pacientët me ventilim mekanik, atëherë edhe fokusimi është mbi këtë kategori pacientësh, sepse pneumonitë nozokomiale rrisin sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë intraspitalore dhe janë përgjegjës për rritjen e kostos spitalore. ^(1,2,6,8,11,12)

Pacientët e shtruar në terapinë intensive që zhvillojnë një infeksion gjatë shtrimit në spital përbëjnë rreth 15-20% të të shtruarve. ⁽¹⁻⁵⁾ Pneumonia nozokomiale është gjithashtu e lidhur me ventilim mekanik dhe është quajtur pneumoni e lidhur me ventilatorin. Incidenca globale e Pneumonia nozokomiale varion nga 8% në 28%, ndër-

^(7,8,9,10) Në studimin tonë incidenca e infeksioneve respiratore nozokomiale ishte 3.37% dhe *Pseudomonas aeruginosa*, ishte patogjeni bakterial më i zakonshëm Gram-negativ, i izoluar nga traktati i frymëmarrjes në pacientët e infektuar me pneumoni nozokomiale në 33.3 % të rasteve.

Pseudomonas aeruginosa është një nga patogjenët më të shpeshtë përgjegjës për pneumoni nozokomiale. Sipas të dhënave të raportuara nga Rrjeti Kombëtar i Sigurisë Shëndetësore (NHSN) *Pseudomonas aeruginosa* renditet i dyti në SHBA (16.6%) ndërmjet patogjenëve të izoluar në pacientët që zhvilluan pneumoni të lidhur me ventilatorin.

Megjithatë, *Staphylococcus aureus* dhe koke të tjera gram-pozitive, duke përfshirë *Streptococcus pneumoniae* ^(3,4), janë evidentuar kohët e fundit si shkaktarë ⁽⁵⁾. Përveç kësaj, *Haemophilus influenzae* është izoluar te pacientët me ventilim mekanik ^(6,7,8).

Pseudomonas aeruginosa, *Enterobacter* sp., *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens* dhe *Proteus* sp. përbëjnë 50% të rasteve nga kulturat e mostrave të traktit respirator, të marra nga pacientët për të cilët pneumonia nozokomiale u diagnostikua duke përdorur kritere klinike. Një tjetër studim tregoi se bacilet gram-negative ishin të pranishëm në 75% të mostrave të marra nga pacientët që kishin fituar pneumoni nozokomiale pas marrjes së ventilimit mekanik, 40% e këtyre kulturave ishin polimikrobiale (10,11).

KONKLUZIONE

Incidenca e infeksioneve nozokomiale respiratore ishte më e lartë në raport me infeksionet e tjera nozokomiale dhe ishte më e lartë te meshkujt (63%) se sa te femrat (37%). Shkaktari më i shpeshtë etiologjik i infeksioneve nozokomiale respiratore rezultoi *Pseudomonas aeruginosa*. Shfaqja e infeksioneve respiratore nozokomiale e rriste ditëqëndrimin spitalor. Duhet t'i kushtohet një theks më i madh edukimit të punonjësve të kujdesit shëndetësor në lidhje me parandalimin e pneumonisë dhe infeksioneve të tjera nozokomiale.

BIBLIOGRAFIA

1. Rello J et al. Incidence, etiology, and outcome of nosocomial pneumonia in ICU patients requiring percutaneous tracheostomy for mechanical ventilation. *Chest*, 2003, 124:2239–43.
2. Aposolopoulou E et al. Incidence and risk factors for ventilator-associated pneumonia in 4 multidisciplinary intensive care units in Athens, Greece. *Respiratory care*, 2003, 48(7):681–8.
3. Strausbaugh LJ. Nosocomial respiratory infections. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and practice of infectious diseases*. Philadelphia, Churchill Livingstone, 2000:3020–8.
4. Mayhall G, Mayhall CG, eds. *Hospital epidemiology and infection control*, 2nd ed. Baltimore, Lippincott Williams and Wilkins, 1999.
5. Fujitani S, Sun HY, Yu VL, Weingarten JA: Pneumonia due to *Pseudomonas aeruginosa*: part I: epidemiology, clinical diagnosis, and source. *Chest* 2011, 139: 909-919. 10.1378/chest.10-0166
6. Estahbanati HK, Kashani PP, Ghanaatpisheh F: Frequency of *Pseudomonas aeruginosa* serotypes in burn wound infections and their resistance to antibiotics. *Burns* 2002, 28: 340-348.
7. Garner JS et al. CDC definitions for nosocomial infections. In: Olmsted RN, ed. *APIC infection control and applied epidemiology: principles and practice*. St Louis, Mosby, 1996:A1–A20.
8. Chengyi Ding, Zhirong Yang, Jing Wang. Prevalence of *Pseudomonas aeruginosa* and antimicrobial-resistant *Pseudomonas aeruginosa* in patients with pneumonia in mainland China: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*; 2016, 49;119–128.