

АНАЛИЗ НА ИНФЕКЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С МЕДИЦИНСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ В УСЛОВИЯТА НА УМБАЛ АД – РУСЕ ЗА 2014-2016 Г.

Даниел Монов¹, Елена Желева², Цветелина Станчева³

¹УНС „Инспектор обществено здраве и социални дейности“,

Медицински колеж – Варна, Медицински университет – Варна

²Катедра „Здравни грижи“, филиал Сливен, Медицински университет – Варна

³УМБАЛ АД – Русе – главна медицинска сестра

ANALYSIS OF INFECTIONS RELATED TO MEDICAL CARE IN UNIVERSITY HOSPITAL OF RUSE FOR THE PERIOD 2014-2016

Daniel Monov¹, Elena Jeleva², Tsvetelina Stancheva³

¹TRS Health Inspector, Medical College, Medical University of Varna

²Department of Nursing Care, Sliven Affiliate, Medical University of Varna

³University Hospital of Rousse

РЕЗЮМЕ

Профилактиката и контролът на вътрешболничните инфекции (ВБИ) представляват интердисциплинарна дейност и отговорност на целия персонал на всяко лечебно заведение. Включват специфични елементи, насочени към защита на пациентите и персонала на лечебните заведения с цел ограничаване до възможния минимум възникването и разпространението на ВБИ.

Цел и задачи: Да проучим преминалите болни, разпространението на инфекциите, свързани с медицинското обслужване (ИСМО), приложението на антибиотици в условията на УМБАЛ АД – Русе по отделения за 2014-2016 г.

Материали: Анализи, отчети, достъп до обществена информация от РЗИ – Русе, МЗ, НЦЗИ – София.

Методи: документален, статистически, графичен.

Резултати: Над средната за областта е заболяемостта от ВБИ в УМБАЛ – Русе АД, както в абсолютен брой, така и в относителен дял през целия проучван период. През 2014 г. 530 (1.67%) при 616 (1.86%) за 2013 г. През 2015 г. 401 случая (1.26%) и 2016 г. 486 случая (1.51%)

Изводи:

1. Преминалите болни през УМБАЛ АД – Русе нарастват плавно от 71 501 през 2014 г. до 80 081

ABSTRACT

Introduction: The prevention and control of nosocomial infections is an interdisciplinary activity and the responsibility of the entire staff of each medical institution. It includes specific elements aimed at protecting patients and healthcare staff in order to minimize the occurrence and spread of in-hospital infections.

Aim: The aim of this article is to conduct a research on patients, the spread of infections related to medical care, the application of antibiotics under the conditions of the University of Medicine and Pharmacy of Rousse for the years 2014-2016.

Materials and Methods: We have included analyses, reports, access to public information from RHI Ruse, MH, NCHI - Sofia. The methods used were documentary, statistical, and graphic.

Results: Above the average for the area is the incidence of in-hospital infections in the University Hospital of Rousse, both in absolute terms and in relative terms during the whole period. There were 530 cases (1.67%) 2014, lower than in 2013, when the number was 616 (1.86%). In 2015 there were 401 cases (1.26%) and 486 cases (1.51%) in 2016.

Conclusion:

1. The number of patients undergoing treatment at the University Hospital of Rousse is gradually increasing from 71 501 in 2014 to 80 081 persons by 2016, with

души до 2016 г., при показатели средно за окръга два пъти по-ниски – 31 801 за 2014 г. и 32 105 за 2016 г.

2. Заболеваемостта в УМБАЛ АД – Русе формира повече от половината заболяемост от нозокомиални инфекции на окръга, нарастване в УМБАЛ АД – Русе през 2015 и 2016 г. (1,26% и 1,51%, при задържане на показателя за окръга – 0,66%, 0,67%).

3. Очертава се висока употреба на антибиотици в Отделението по педиатрия (84,96%) за 2015 г. и (86,55%) за 2016 г., а в Урология (85,40%), Гинекология (70,45%), Инфекциозно отделение (61,12%) за 2015 г.

4. Регистрацията на ВБИ през 2013 г. и 2014 г. има в 14 отделения, през 2015 и 2016 г. в 20 отделения на УМБАЛ АД – Русе.

5. Водещи отделения в регистрацията на ИСМО са: Анестезиология – 9,86% (2015) и 15,41% (2016), Отделението за интензивно лечение с терапевтична насоченост (ОИЛЗТН) – 4,67% (2015) и 7,52% (2016), Урология – 6,48% (2015) и 5,79% (2016), Неонатология – 4,03% (2015) и 5,09% (2016)

Ключови думи: Вътреболнични инфекции, отделения, относителен дял, анализ, антибиотици

ВЪВЕДЕНИЕ

Профилактиката и контролът на ВБИ представляват интердисциплинарна дейност и отговорност на целия персонал на всяко лечебно заведение: лекари, специалисти по здравни грижи, фармацевти, технически персонал, специализанти, студенти, друг обучаващ се персонал и др. Включват специфични елементи, насочени към защита на пациентите и персонала на лечебните заведения с цел ограничаване до възможния минимум възникването и разпространението на ВБИ. Ръководителят на лечебното заведение носи отговорност за дейностите по предотвратяване на риска от инфекции посредством прилагане на безопасни системи на работа чрез: разработване на последователна цялостна политика за превенция, която да обхваща технологията, организацията на работата, условията на труд, свързаните с работата, психо-социални фактори и въздействието на факторите, свързани с работната среда (1,2,3,4).

Персоналът участва в разработването на политики и практики във връзка със здравето и безопасността и насърчаването на добрите прак-

indicators for the county twice as low: 31 801 for 2014 and 32 105 for 2016;

2. The morbidity rate in the University Hospital of Rousse represents more than half the morbidity of nosocomial infections in the county, with an increase in the University Hospital of Rousse in 2015 and 2016 of 1.26% and 1.51%, respectively, without significant changes in the indicator for the county (0.66%, 0.67%);

3. There was an increased use of antibiotics in the Pediatric Ward - 84.96% in 2015 and (86.55%) in 2016; in the Department of Urology - 85.40%; Gynecology - 70.45%; and Infectious Diseases – 61.12%, for 2015;

4. In-hospital infections were registered in 14 departments in 2013 and 2014, and in 2015 and 2016 - in 20 departments of the Hospital.

5. The departments with the highest incidence of in-hospital infections related to medical care were: Anesthesiology - 9.86% in 2015 and 15.41% in 2016; Intensive Care - 4.67% in 2015 and 7.52 % in 2016; Urology - 6.48% in 2015 and 5.79% in 2016; Neonatology - 4.03% in 2015 and 5.09% in 2016.

Keywords: Internal infections, departments, proportions, analysis, antibiotics

тики по отношение на предотвратяването и регистрирането на инциденти/злополуки е важна част от дейностите по превенцията на ИСМО. Това налага стриктно провеждане на надзор на ВБИ и антимикуробна резистентност (АМР) (2,3). Използването на доказателства, измерването и сътрудничеството са свързани с мисленето и системите за безопасност на пациентите в световен мащаб (5,6,7,8).

Надзорът на вътреболничните инфекции и антимикуробна резистентност представлява системно проучване, регистриране и анализ на медицинската информация с цел планиране и провеждане на противоепидемични мерки и мерки за ограничаване на АМР, оценка на тяхната ефективност, както и осигуряване на обратна връзка до всички звена, участващи в надзора. Основната цел на надзора е ограничаване на възникването и разпространението на ВБИ и АМР (1).

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Да проучим преминалите болни, разпространението на ИСМО, приложението на антибиотици

ци в условията на УМБАЛ АД – Русе по отделения за 2014-2016 г.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Анализи, отчети, достъп до обществена информация от РЗИ – Русе, МЗ, НЦЗИ – София. Методи: документален, статистически, графичен.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

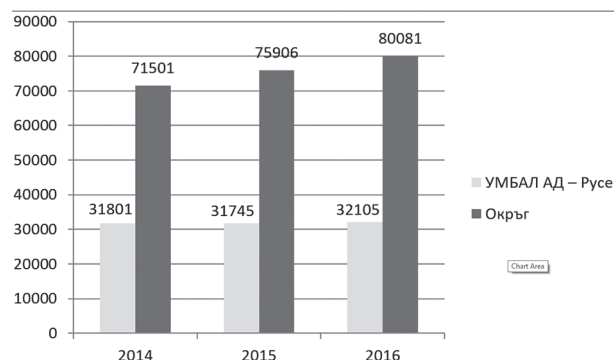
УМБАЛ – Русе е най-старата гражданска болница в България. Историята на създаването ѝ датира от 1865 г. С решение на Министерски съвет №272/15.04.2016 г. МБАЛ-Русе придоби статут на университетска болница, превръщайки се в УМБАЛ – Русе АД. За своята 152-годишна история Голямата болница не е била кръщавана досега. Преди април 2016 г. лечебното заведение придоби статут на университетска болница, превръщайки се в УМБАЛ – Русе. Лечебното заведение осигурява практическо обучение на студенти от професионално направление „Медицина“, акушерки и медицински сестри. Болницата подготвя и специализанти по 28 специалности за лекари, включително от направление „Здравни грижи“ по специалностите „Анестезиология и интензивни грижи“ и „Операционна и превързочна техника“. Целта е да се повиши нивото на медицинските грижи за населението в региона. Предмет на дейност е осъществяване на болнична помощ. Болницата осигурява 24-часов непрекъснат спешен и планов прием, гарантиращ безотказност, достъпност и равнопоставеност на всички нуждаещи се, независимо от техния социален и здравен статус.

Структура: В УМБАЛ – Русе работят около 1100 души персонал – медицински и немедицински специалисти в различни направления. Структурата на болницата се състои от три основни блока – Консултативно-диагностичен блок, Стационарен блок и Административно-стопански блок. УМБАЛ – Русе разполага с общо 32 отделения – 8 отделения без легла и 24 отделения с легла. Болницата разполага с модерна и надеждна материална база, обект на постоянно обновяване и надграждане с цел предоставяне на възможно най-добри условия за лечение на пациентите (9,10). Борбата с инфекциите, свързани с медицинското обслужване, се води планово в изпълнение на Болничната програма за борба с вътреболничните инфекции (БПБВИ), която всяка година се актуализира.

Задача: Да проучим преминалите болни, разпространението на ИСМО, приложението на ан-

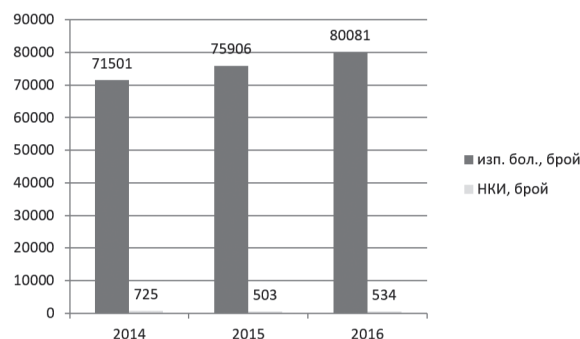
тибиотици в условията на УМБАЛ – Русе АД по отделения за 2014-2016 г.

Показваме преминалите болни през стационарите на УМБАЛ – Русе АД и окръг Русе за 2014-2016 г. (Фиг. 1).

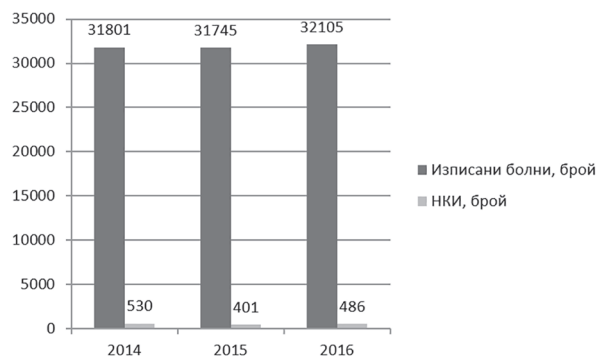


Фиг. 1. Брой преминали болни в лечебните заведения на окръга и на УМБАЛ – Русе АД за 2014-2016 г.

Преминалите болни през УМБАЛ – Русе АД нарастват плавно от 71 501 през 2014 г. до 80 081 души до 2016 г., при показатели средно за окръга два пъти по-ниски: 31 801 за 2014 г. и 32 105 за 2016 г. (Фиг. 1). На Фиг. 2 и Фиг. 3 сравняваме преминалите болни и регистрирани нозокомиални инфекции в окръга и УМБАЛ – Русе АД за 2014-2016.

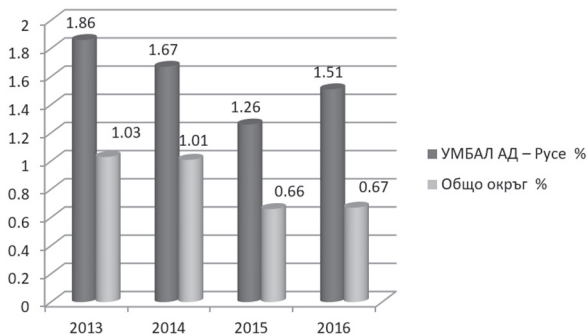


Фиг. 2. Изписани болни и регистрирани нозокомиални инфекции в окръг Русе общо по години за 2014-2016 г.



Фиг. 3. Преминали болни и регистрирани НКИ в УМБАЛ – Русе АД за 2014-2016 г.

Над средната за областта е заболяемостта от ВБИ в УМБАЛ – Русе АД, както в абсолютен брой, така и в относителен дял през целия проучван период. През 2014 г. 530 (1.67%) при 616 (1.86%) за 2013 г. През 2015 г. 401 случая (1.26%) и 2016 г. 486 случая (1.51%) (Фиг. 4).



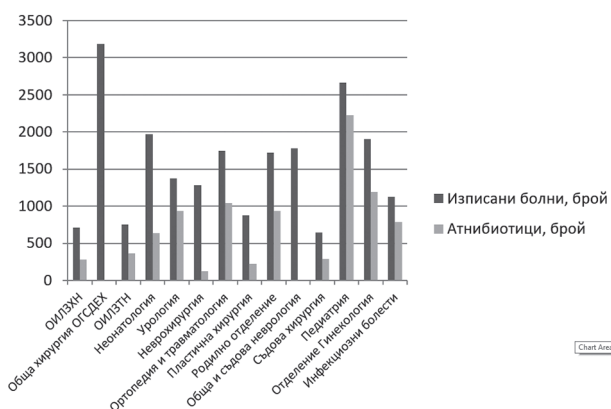
Фиг. 4. Относителен дял на регистрираните нозокомиални инфекции в УМБАЛ – Русе АД и общо за окръга за 2013-2016 г.

Заболеваемостта в УМБАЛ формира повече от половината заболяемост на окръга (Фиг. 4). Установяваме нарастване в УМБАЛ – Русе АД през двете последни години (1,26% и 1,51%, при задържане на показателя за окръга (0,66%; 0,67%).

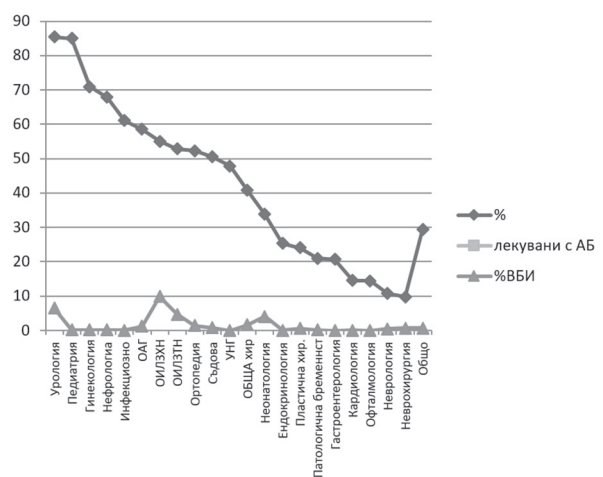
Употребата на антибиотици в условията на УМБАЛ – Русе АД разглеждаме общо и по отделения за периода 2014-2016 г. (Фиг. 5, 6, 7).

Очертава се висока употреба на антибиотици в „Педиатрия“ за 2015 г. (84,96%) и 2016 г. (86,55%), а „Урология“ (85,40%), „Гинекология“ (70,45%), Инфекционно отделение (61,12%) за 2015 г. (Фиг. 6). Относителният дял на общо лекуваните с антибиотици прогресивно намалява (29,45%) през 2015 и 2016 г. (30,96%) (Фиг. 7).

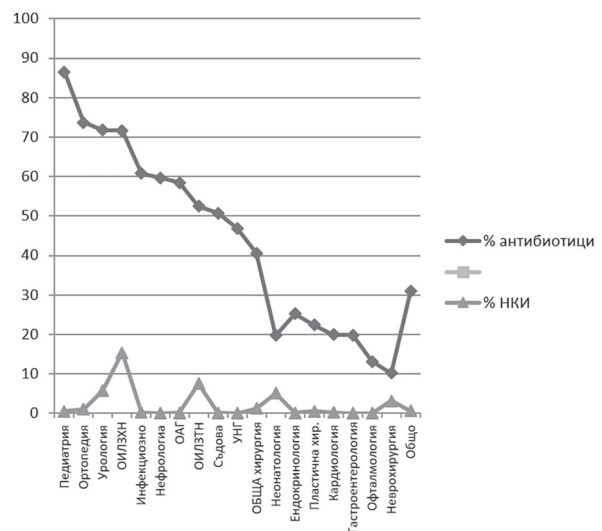
Разпространението на вътрешболничните инфекции в отделенията на УМБАЛ – Русе АД е различно. През 2013 г. и 2014 г. регистрация на ВБИ има в 14 отделения, през 2015 и 2016 г. в 20



Фиг. 5. Изписани болни и лекувани с антибиотици за 2014 г. по отделения на УМБАЛ – Русе АД



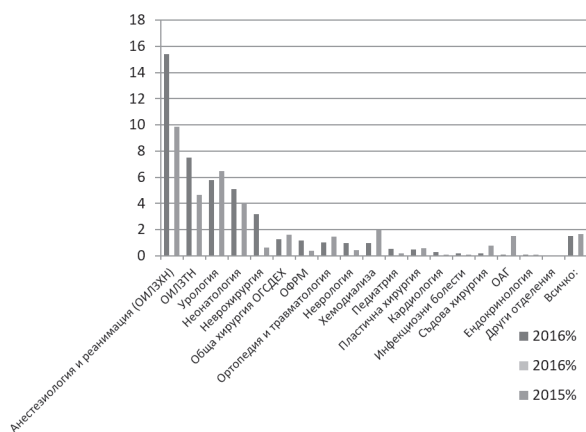
Фиг. 6. Относителни дялове на лекуваните с антибиотици и вътрешболнични инфекции в УМБАЛ – Русе АД за 2015 г.



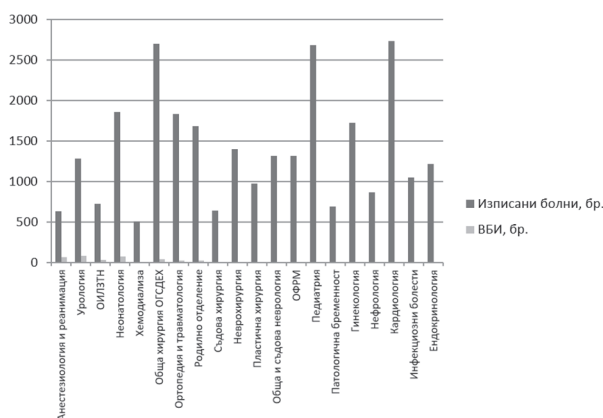
Фиг. 7. Относителен дял на лекуваните с антибиотици и нозокомиални инфекции в УМБАЛ – Русе АД за 2016 г.

отделения (Фиг. 8). Относителният дял по отделения има големи различия, като в двете последни години при среден относителен дял за лечебното заведение 1,67% (2015 г.) и 1,51% (2016 г.) водещи са „Анестезиология“ (9,86% за 2015 и 15,41% за 2016), ОИЛЗТН – 4,67% за 2015 и 7,52% за 2016, „Урология“ – 6,48% (2015) и 5,79% (2016), „Неонатология“ – 4,03% (2015) и 5,09% (2016). Следват „Хемодиализа“ – 1,95% (2015) и 0,97% (2016) и „Обща хирургия“ – 1,63% (2015), 1,26% (2016). „Неврохирургия“ от 0,64% за 2015 г. достига 3,19% за 2016г. (Фиг. 8).

Анализът на преминалите болни през стационарите на лечебното заведение за 2015 и 2016г. и регистрираните ВБИ показваме на Фиг. 9 и 10. Анализираме най-често регистрираните клинични форми на инфекциозния процес, отделен



Фиг. 8. Относителен дял на ВБИ по отделения в УМБАЛ – Русе АД за 2015-2016 г.



Фиг. 9. Изписани брой болни и брой ВБИ в УМБАЛ – Русе АД по отделения за 2015 г.

нията, в които са регистрирани, и ранговото им подреждането за двете години поотделно.

Преобладаващи през 2015 г. са инфекциите на хирургичното място – 115 случая (29%), регистрирани основно в отделенията по обща хирургия, урология, ортопедия и травматология и анестезиология и реанимация. На първо място по честота е повърхностна инфекция на хирургичното място – 71 случая, следвана от дълбока инфекция на хирургичното място – 38 случая, и инфекция на органи или телесни кухини на хирургичното място – 6 случая. Следват инфекции на пикочните пътища – 2015 – 61 случая (15%) при 25 (4.8%) за 2014 г. Съобщени основно от Отделението по урология.

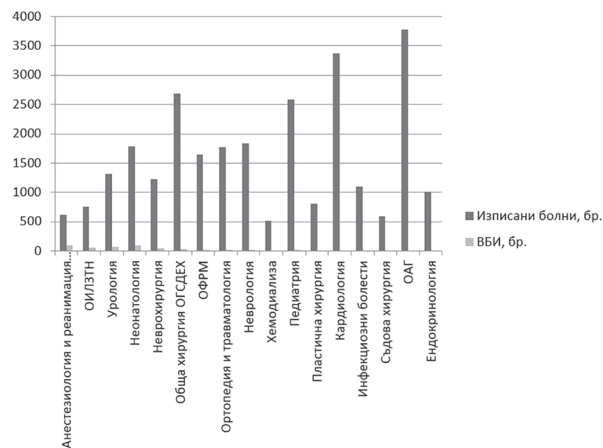
Инфекции на окото, УНГ или устната кухина заемат трето място – 55 случая (13.7%). Най-много са регистрираните инфекции на горните дихателни пътища, фарингит, ларингит, епиглотит – 38 случая. Следват инфекции на устната кухина (уста, език или венци) – 9 случая. Еднакъв брой инфекции са регистрирани в групите конюнктивит и инфекции на окото, различни от конюнктивит – по 4 случая. Всички са съобщени основно от отделение Неонатология.

Общият брой на пневмониите, свързани с интубация за 2015 г., са 40 случая (9.9%) при 7 (1.3%) за 2014 г. От тях 24 са съобщени от Отделението за интензивно лечение на заболявания с терапевтичен профил (ОИЛЗТН) 16 от Отделение за интензивно лечение на заболявания с хирургичен профил (ОИЛЗХН). В групата на инфекции, свързани с катетър, са регистрирани 39 случая (9.7%), съобщени главно от Отделенията по хемодиализа, хирургия, урология и неонатология. Инфекциите са разпределени в следните подгрупи: микробиологично потвърдена инфекция на кръвта, свързана с централен венозен катетър – 13 случая, локална инфекция, свързана с периферен венозен катетър (при липса на положителен резултат в хемокултура) – 10 случая, локална инфекция, свързана с централен венозен катетър (при липса на положителен резултат в хемокултура) – 9 случая, обща инфекция свързана с периферен венозен катетър при липса на положителен резултат в хемокултура – 3 случая, микробиологично потвърдена инфекция на кръвта, свързана с периферен венозен катетър – 2 случая, обща инфекция, свързана с централен венозен катетър (при липса на положителен резултат в хемокултура) – 2 случая.

Регистрираните инфекции на долни дихателни пътища са 33 (8.2%), съобщени предимно от ОИЛЗХН и „Неонатология“. По-голям брой са инфекциите в подгрупа „Бронхит, трахеобронхит, бронхиолит, трахеит, без признаци на пневмония“ – 28 случая, и 5 в други инфекции на долни дихателни пътища.

Броят на инфекциите на половите органи е 16 (3.9%). От тях 14 са съобщени от Родилно отделение, а 2 – от Отделението по урология.

Следват инфекции на кръвта – 14 случая (3.5%) при 16 случая (3.0%) за 2014 г., инфекция на кожата и меките тъкани – 13 случая (3.2%) при



Фиг. 10 Изписани брой болни и брой ВБИ в УМБАЛ – Русе АД по отделения за 2016 г.

1 случай (0.2%) за 2014 г., инфекции на гастроинтестиналния тракт – 11 случая (3.0 %) при 7 (1.3%) за 2014 г., инфекции при новородени – 3 случая (0.8%) и системни инфекции – 1 случай (0.2%). През 2015 г. няма регистрирани инфекции на костите и ставите и на ЦНС.

През 2016 г. в ОГСДЕХ, „Съдова хирургия“, „Неврохирургия“, „Пластична хирургия“, „Урология“, „Ортопедия и травматология“ и „Анестезиология и реанимация“, честотата на ВБИ е най-висока – 266 случая (54.73%). Висока честота се наблюдава и при инфекциите, свързани с медицинското обслужване, регистрирани в Отделението по неонатология – 91 случая с относителен дял 18.72%, следва ОИЛЗТН – 57 случая (11.72%). Останалите отделения сумарно съобщават 72 случая (14.82%). Преобладават инфекциите на пикочните пътища – 92 случая (18.93%), следвани от инфекции на хирургичното място – 90 случая (18.51%), инфекции на око, УНГ или устна кухина – 86 (17.69%), пневмонии, свързани с интубация – 62 (12.75%), инфекции на долни дихателни пътища – 57 (11.72%), инфекция свързана с катетър – 42 (8.64%), инфекции на гастроинтестиналния тракт – 26 (5.34%) и инфекции на кожата и меките тъкани – 20 случая (4.11%). Инфекциите на новородените, на кръвта и на половите органи сумарно представляват – 11 случая (2.26%). Офталмологично отделение, УНГ, „Гастроентерология“ и „Нефрология“ и през 2016 г. нямат регистрирани ВБИ. Най-значително се е увеличил процентът на ВБИ в Отделението по анестезиология и реанимация – 15.41% в сравнение с 2015 г., когато инфекциите в отделението са представлявали – 9.86%.

През 2016 г. интензивните отделения („Анестезиология и реанимация“ и ОИЛЗТН), където се осигурява дихателна реанимация, отново заемат висока позиция на съобщени инфекции, свързани с медицинското обслужване – 151 случая. Те са с относителен дял (31.07%) подобно на 2015 г., когато са били 23.94% от всички инфекции, съобщени от МБАЛ – Русе АД. Регистрираните инфекции, свързани с интубация, в тези отделения са с относителен дял 40%, инфекции на долни дихателни пътища – 30%, инфекции на хирургичното място – 16%, останалите обявени ВБИ представляват 14%.

Честотата на ВБИ се задържа висока в Отделението по неонатология, където са регистрирани 91 болни (5.09%) при 75 болни (4.03%) за 2015 г. При недоносените деца най-често се касае за инфекции на око, УНГ или устна кухина – 70 случая (77%) при (70%) за 2015 г., следвани от инфек-

ции на долни дихателни пътища – 8 случая (9%). Наблюдава се увеличение в относителния дял на съобщените ВБИ в Отделението по педиатрия. През 2016 г. са съобщени 14 случая (0.54%) при (0.19%) за 2015 г. като всички са чревни и са се появили в периода на лечение на основното заболяване, като предразполагащ фактор е пониженият имунитет на децата. Отделението по хемодиализа съобщава 5 инфекции, свързани с катетър.

ИЗВОДИ

1. Преминалите болни през УМБАЛ – Русе АД нарастват плавно от 71,501 през 2014 г. до 80 081 души до 2016 г., при показатели следно за окръга два пъти по-ниски: 31 801 за 2014 г. и 32 105 за 2016 г.
2. Заболеваемостта в УМБАЛ – Русе АД формира повече от половината заболяемост от нозокомиални инфекции на окръга, нарастване в УМБАЛ – Русе АД през 2015 и 2016 г. (1,26% и 1,51%, при задържане на показателя за окръга 0,66%; 0,67%).
3. Очертава се висока употреба на антибиотици в Отделението по педиатрия за 2014 г. и 2016 г., а в „Урология“, „Гинекология“, Инфекциозно отделение за 2015 г.
4. Регистрация на ВБИ през 2013 г. и 2014 г. има в 14 отделения, през 2015 и 2016 г. в 20 отделения на УМБАЛ – Русе АД.
5. Водещи отделения в регистрацията на ИСМО са: „Анестезиология“ – 9,86% (2015) и 15,41% (2016), ОИЛЗТН – 4,67% (2015) и 7,52% (2016), „Урология“ – 6,48% (2015) и 5,79% (2016), „Неонатология“ – 4,03% (2015) и 5,09% (2016).

ЛИТЕРАТУРА

1. Вачева-Добревска, Н. Гачева Е. Джигошева и др. За превенцията на инфекциите в болничната практика Помагало за клинициста Нозокомиални инфекции Тематичен брой № 1 Булнозо академия София, 2014, www.bulnoso.org, 156 с
2. Закон за лечебните заведения (ДВ N 05/07/1999; ДВ N101/18 дек. 2009, посл.изм ДВ N38/21 май, 2010
3. Наредба 3 от 14.05.2013 г. Обн. ДВ, бр. 43 за утвърждаване на мед. стандарт за превенция и контролна ВБИ
4. Рибарова Н., Й. Стоилова, Н. Вълканова и съавт., Епидемиология на инфекциоз-

- ните заболявания, изд. СИМЕЛПРЕС, София, 2011, 447с.
5. Winters BD, Gurses AP, Lehmann H, Sexton JB, Rampersad CJ, Pronovost PJ. Clinical review: checklists – translating evidence into practice. Crit Care 2009; 13(6): 6.Schyve, P. Prologue. Systems thinking and patient safety. In: Advances in patient safety: From research to implementation. 2005. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).Volume 2: Concepts and Methodology. <http://www.ahrq.gov/downloads/pub/advances/vol2/Schyve.pdf> *Accessed July 7, 2011+
 6. Sawyer M, Weeks K, Goeschel CA, et al. Using evidence, rigorous measurement, and collaboration to eliminate central catheter-associated blood-stream infections. Crit Care Med 2010; 38(8 Suppl):S292-8.
 7. Donaldson, L. The Role of Improving Safety and Quality in Addressing the Millennium Development Goals. 2010. <http://www.hciproject.org/node/1598> *Accessed July 7, 2011+
 8. <https://www.credoweb.bg/page/19648/umbal-ruse/all>
 9. <https://spravochnik.framar.bg>

*Адрес за кореспонденция:
Даниел Монов
УНС „Инспектор обществено здраве и социални
дейности“
Медицински колеж – Варна,
Медицински университет – Варна
бул. „Цар Освободител“ 84
Варна 9000
e-mail: dmonov@abv.bg*