

The importance of reporting cases of healthcare associated infections in neonatology wards

Importanța raportării cazurilor de infecții asociate asistenței medicale pe secțiile de neonatologie

Elena Mocanu¹, Corina Voinea², Valentin-Vasile Broască-Madar¹, Beatrice Severin¹, Liviu Merdinian¹, Sorin Rugină^{1,2,3,4}

¹Facultatea de Medicină, Universitatea „Ovidius”, Constanța, România

²Școala Doctorală de Medicină, Universitatea „Ovidius”, Constanța, România

³Academia de Științe Medicale, România

⁴Academia Oamenilor de Știință din România

ABSTRACT

The healthcare associated infections are the infections in the newborn confirmed by bacteriological cultures (blood culture, culture of cerebrospinal fluid, urine); positive anamnestic-clinical data after 72 hours of life, associated with ICU hospitalization and invasive procedures (intubation, mechanical ventilation, umbilical and peripheral vein catheterization, central artery catheterization, administration of solutions from a single vial to several children).

The present study highlights the fact that neonatology departments have a high risk of healthcare associated infections due to the vulnerability of young patients to various germs in hospitals, as evidenced by many cases of sepsis and respiratory infections.

In this study, we found a significant increase in the healthcare associated infections reporting in the middle of the study period, followed by a decrease in half the number of reported cases, this fact probably due to awareness of the phenomenon by health units management, the correct implementation of guidelines and protocols protocols regarding the healthcare associated infections prevention or, why not, due to an underreporting.

Keywords: healthcare associated infections, neonatology, underreporting

REZUMAT

Infecția asociată asistenței medicale reprezintă infecția confirmată la nou-născut prin culturi bacteriologice (hemo-cultură, cultura lichidului cefalo-rahidian, urină); datele anamnestic-clinice pozitive după 72 ore de viață, asociate cu spitalizarea în UTI și procedurile invazive (intubarea, ventilarea mecanică, cateterizarea venei ombilicale și a celor periferice, cateterizarea arterelor centrale, administrarea soluțiilor dintr-un singur flacon la mai mulți copii).

Prezentul studiu scoate în evidență faptul că secțiile de neonatologie prezintă un risc ridicat pentru apariția infecțiilor asociate actului medical din cauza vulnerabilității micilor pacienți în fața diversilor germeni prezenți în spitale, fapt dovedit de numeroasele cazuri de septicemie și infecții respiratorii.

În urma studiului efectuat, am constatat o creștere semnificativă a raportării cazurilor de infecții asociate actului medical la jumătatea perioadei de studiu, urmată apoi de scăderea la jumătate a numărului de cazuri raportate, acest fapt datorându-se, probabil, conștientizării fenomenului de către managementul unităților sanitare, implementării corecte a ghidurilor și protocoalelor cu referire la prevenirea apariției infecțiilor asociate actului medical sau, de ce nu, unei subraportări.

Cuvinte cheie: infecții asociate actului medical, neonatologie, subraportare

INTRODUCERE

Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM) sunt infecții dobândite în cursul spitalizării, care nu au fost prezente sau în incubație la momentul

internării și care au impact asupra sistemului medical prin creșterea folosirii resurselor medicale, duratei de spitalizare și a costurilor, atât în țările dezvoltate, cât și în cele în curs de dezvoltare [1].

Corresponding author:

Elena Mocanu

E-mail: drmocanu@yahoo.com

Article History:

Received: 23 November 2020

Accepted: 5 December 2020

Infecțiile neonatale – virale, bacteriene și fungice – continuă să reprezinte o cauză importantă de morbiditate și mortalitate în perioada neonatală, în special în țările în curs de dezvoltare. Acest fapt se datorează aglomerării spitalelor, lipsei de aplicare a practicilor de control epidemiologic sau utilizării necorespunzătoare a resurselor financiare care, de cele mai multe ori, sunt limitate [1,2].

Vârsta pacientului reprezintă un factor care poate favoriza apariția IAAM, vârstele extreme fiind cele mai afectate. Nou-născuții reprezintă una dintre cele mai vulnerabile categorii, dar mai ales cei spitalizați în secțiile de terapie intensivă neonatală. Acest fapt se datorează imaturității imunitare a nou-născutului, folosirii pe scară largă a dispozitivelor medicale și a antibioticelor. Nou-născuții în general, dar în special prematurii, sunt lipsiți de bariere structurale eficiente și de o floră microbiană endogenă protectoare, ceea ce îi face vulnerabili la orice tip de agresiune infecțioasă. Folosirea dispozitivelor medicale reprezintă o poartă de intrare pentru agenții patogeni [1].

MATERIAL ȘI METODĂ

În cadrul acestei lucrări, am efectuat un studiu retrospectiv, analizând raportarea statistică a IAAM conform „Dării de seamă privind principalele indicatori ai cunoașterii sănătății – 10. Infecții interioare din spital“ pentru perioada 01.01.2014-31.12.2018, în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 919/2006 privind aprobarea normelor metodologice de înregistrare, stocare, prelucrare și transmitere a informațiilor legate de activitatea spitalului [3]. Datele necesare realizării acestui studiu au fost preluate din cadrul Direcției de Sănătate Publică Constanța și preluate în Microsoft Excel.

REZULTATE

În urma analizei descriptive a cazurilor de infecții asociate asistenței medicale înregistrate pe perioada celor 5 ani, 2014-2018, în unitățile sanitare cu paturi, pe secțiile de neonatologie, am observat o creștere treptată semnificativă a numărului de cazuri raportate la jumătatea perioadei analizate, fiind urmată de o scădere la jumătate a numărului de cazuri raportate, timp de doi ani consecutiv (fig. 1).

În anul 2014, raportarea cazurilor de infecții asociate asistenței medicale a fost extrem de mică, înregistrându-se un singur caz de septicemie (fig. 2).

În 2015, numărul de infecții asociate asistenței medicale a fost ușor crescut, ajungând la un total de 5 cazuri, dintre care 3 au fost sepsis, 1 infecție digestivă și 1 infecție respiratorie (fig. 3).

În anul 2016, se observă o creștere semnificativă a cazurilor de IAAM, datorită, probabil, unei mai bune raportări a acestora. Astfel, se ajunge la un număr total de 20 de infecții asociate asistenței medicale, iar tipul acestora este mai variat decât în anii anteriori. Se înregistrează 10 cazuri de sepsis, 4 cazuri de infecții digestive, 4 cazuri de infecții respiratorii, 1 caz de infecție urinară și 1 caz de infecție cutanată (fig. 4).

Analizând datele raportate pentru anul 2017, comparativ cu anii precedenți, în această perioadă a existat un număr scăzut de cazuri de IAAM, înregistrându-se un total de 10 infecții, după cum urmează: 7 cazuri de sepsis, 2 cazuri de infecții respiratorii și 1 caz de infecție digestivă (fig. 5).

În anul 2018, a existat un număr similar de IAAM cu cel raportat în anul anterior, un total de 9 cazuri, dintre care 7 cazuri de septicemie, 1 caz de infecție digestivă și 1 caz de infecție de plagă chirurgicală (fig. 6).

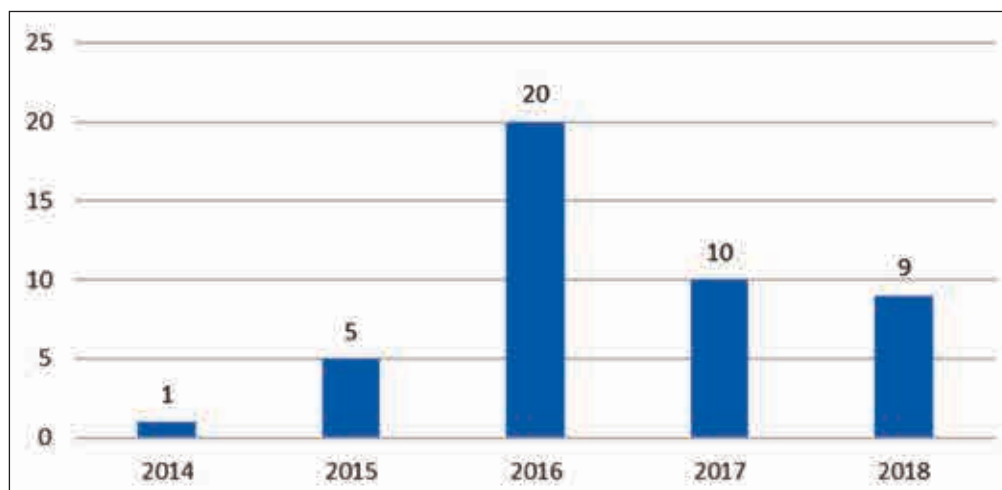


FIGURA 1. Numărul de cazuri de IAAM pe secțiile de neonatologie în perioada 2014-2018

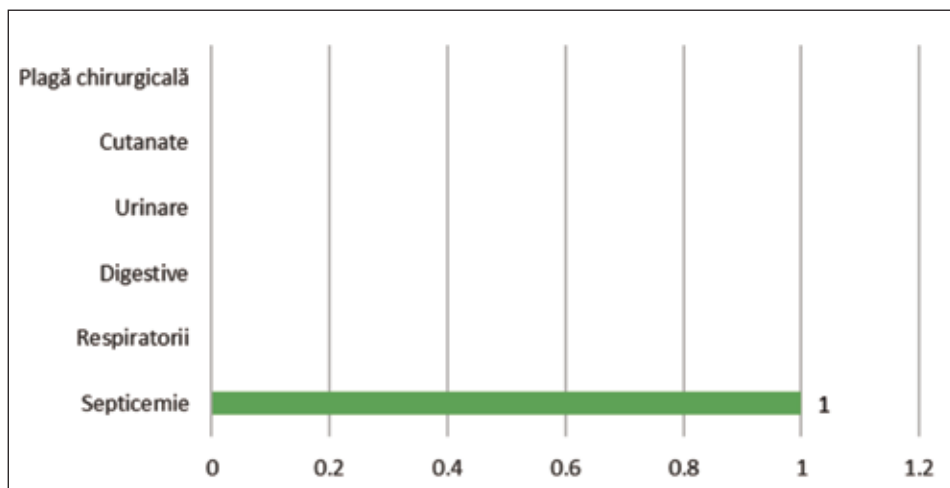


FIGURA 2. Distribuția cazurilor de IAAM pe secțiile de neonatologie în anul 2014

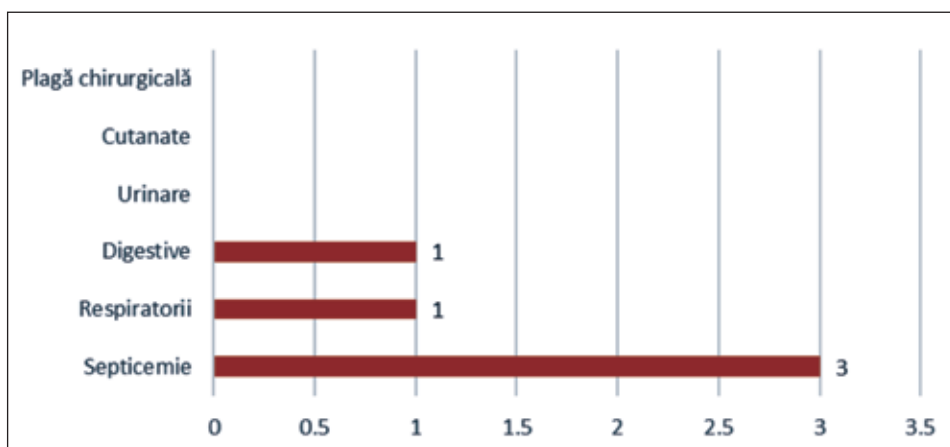


FIGURA 3. Distribuția cazurilor de IAAM în anul 2015

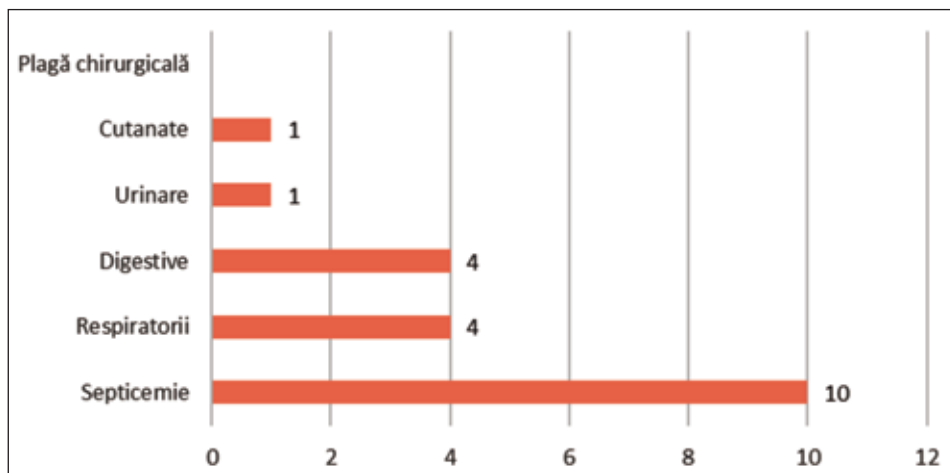


FIGURA 4. Distribuția cazurilor de IAAM pe secțiile de neonatologie în anul 2016

DISCUȚII

Infecțiile asociate actului medical, așa cum le regăsim denumite în legislația actuală, precum și în literatura de specialitate din ultimii ani, reprezintă dușmanul cel mai de temut al fiecărei unități medicale. Nu existența în sine a infecțiilor asociate actului medical reprezintă o problemă stringentă a sistemului de sănătate publică la nivel local, națio-

nal sau chiar internațional, ci proporția în care apar aceste infecții [4].

Unele studii precizează că incidența infecțiilor neonatale cu debut precoce este variabilă, aceasta crescând cu scăderea vârstei de gestație, în general cifrele citate fiind de 0,5-2 la 1.000 nașteri cu feți vii în cazul infecțiilor confirmate prin hemoculturi [5,6,7].

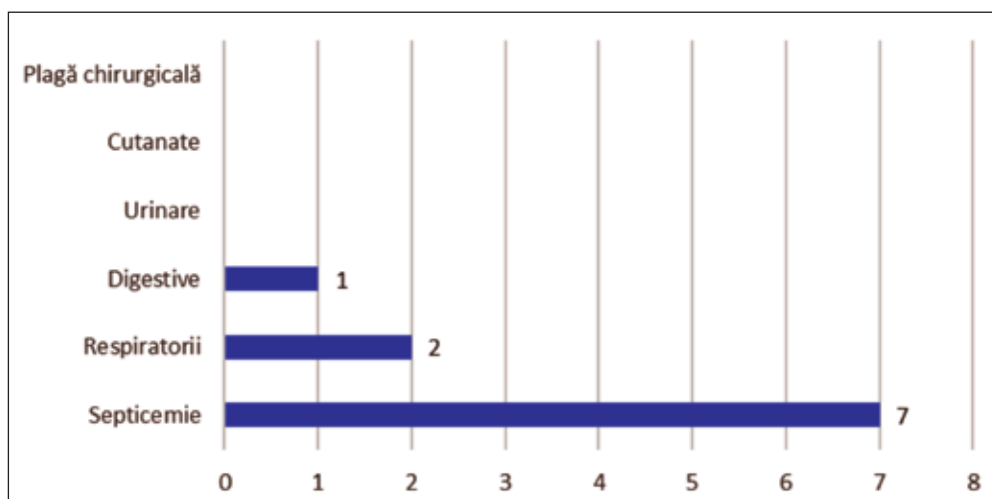


FIGURA 5. Distribuția cazurilor de IAAM în secțiile de neonatologie în anul 2017

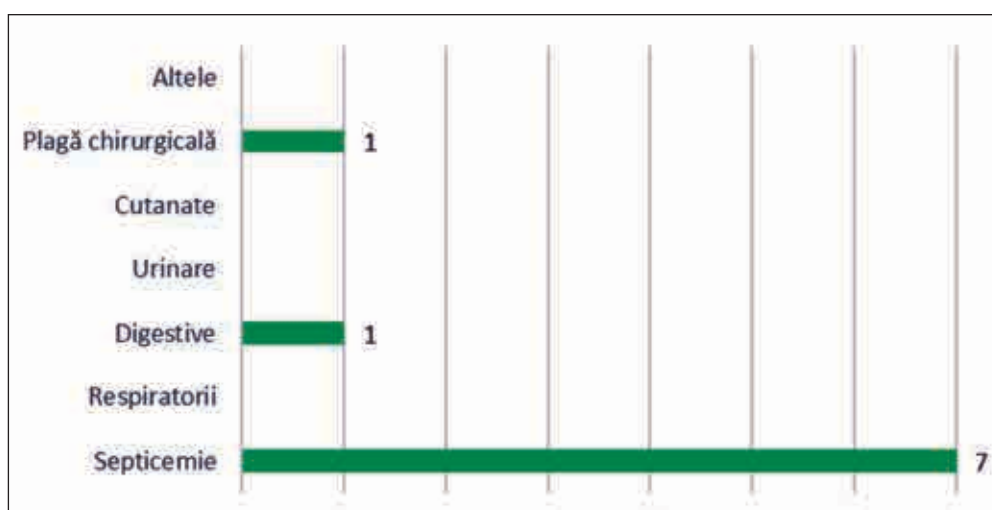


FIGURA 6. Distribuția cazurilor de IAAM în secțiile de neonatologie în anul 2018

Alte studii indică cifre ale incidenței infecțiilor neonatale care variază între 4 și 26 la 1.000 nașteri cu feți vii, fiind mai crescută la prematuri și în țările în curs de dezvoltare [8,9].

Într-un studiu efectuat într-un spital din România, care a analizat cazurile de IAAM introduse în anul 2016 în sistemul național DRG și raportate către Direcția de Sănătate Publică Județeană, dintr-un număr total de 27 de cazuri, un singur caz de IAAM a fost raportat pentru secția de neonatologie. În acest spital, la nivelul anului 2016, s-a înregistrat o incidență a IAAM de 0,078%, raportările oficiale ale tuturor spitalelor din România înregistrând o medie de 0,44%, iar media europeană fiind de 5,7% [10,11].

În studiul de față, dintr-un total de 45 de cazuri de infecții asociate actului medical raportate pentru secțiile de neonatologie de către toate unitățile sanitare de pe raza județului Constanța în perioada de studiu, 28 de cazuri, mai mult de jumătate, sunt reprezentate de sepsis, înregistrându-se o incidență de 0,075%.

Într-un studiu publicat în anul 2014, se arată că incidența sepsisului neonatal este de 3% [12].

Conform datelor publicate de către Institutul Național de Sănătate Publică, nou-născuții din spitalele din țările slab și mediu dezvoltate sunt la un risc mai mare de septicemie neonatală, cu rate de infecție de 3-20 ori mai mari decât în țările dezvoltate. Același document precizează că, între 1995 și 2005, în SUA, incidența sepsisului sever la copii a crescut de la 0,56 la 0,89 cazuri per 1.000 de copii, la toate grupele de vârstă, iar între anii 2005 și 2008 incidența generală a sepsisului neonatal a fost de 0,77 cazuri la 1.000 nou-născuți vii, cu cea mai mare incidență la prematurii afroamericani (5,14 la 1.000 nașteri) [13].

Într-un raport din anul 2019, realizat de Institutul Național de Sănătate Publică, a fost evidențiat faptul că există o tendință lentă de creștere a numărului de cazuri raportate, deși decalajul numărului de cazuri de infecții asociate asistenței medicale față de media europeană este în continuare ridicat [14].

Conform datelor prezentate de European Centre for Disease Prevention and Control, nivelul de IAAM raportate în sistemul național de supraveghere pasivă a fost mai mic de 1% în ultimii 20 de ani și mai mic de 0,25% în ultimii 10 ani. Din studiul de prevalență realizat de această organizație în anul 2012, în zece spitale din România, reiese o prevalență a IAAM de 10 ori mai mare decât cea efectiv raportată (2,8%-5%), de unde s-a putut extrage concluzia că IAAM sunt subraportate în România [15].

Totuși, nu există sistem medical care să fi reușit să elimine în totalitate infecțiile asociate actului medical, dar se fac eforturi susținute pentru a reduce cât mai mult procentul acestor infecții, precum și reducerea efectelor acestor infecții atât asupra sistemului de sănătate publică, cât și asupra individului. Acceptarea faptului că există infecții asociate actului medical reprezintă primul pas al unei strategii coerente de scădere a incidenței acestora. De multe ori însă, unitățile sanitare nu acceptă procentul real al acestor infecții, probabil de teama unor repercusiuni legale sau poate pentru a evita asocierea unei imagini nefavorabile unității. Această abordare nu face decât să înrăutățească situația sistemului medical. Cu cât infecțiile asociate actului medical sunt într-un procent mai crescut pe o anumită secție, un management adecvat va institui măsuri de intervenție mult mai intense și susținute [4].

Spitalele care au introdus o politică activă de raportare a cazurilor de IAAM au înregistrat o reducere a incidenței litigiilor privind practicile de malpraxis [1].

CONCLUZII

În urma studiului efectuat, am constatat o creștere semnificativă a raportării cazurilor de infecții asociate actului medical la jumătatea perioadei de studiu, urmată apoi de scăderea la jumătate a numărului de cazuri raportate, acest fapt datorându-se, probabil, conștientizării fenomenului de către managementul de vârf al unităților sanitare, implementării corecte a tuturor ghidurilor și protocoalelor cu referire la prevenirea apariției infecțiilor asociate actului medical sau, de ce nu, unei subraportări.

În anul 2020, Parlamentul României a votat un act normativ care reglementează cadrul general pentru prevenirea, diagnosticarea și tratamentul infecțiilor asociate asistenței medicale din unitățile medicale și din centrele rezidențiale pentru persoanele adulte aflate în dificultate. Punerea în practică a acestor prevederi legislative va constitui cu siguranță baza pentru viitoare analize ale specialiștilor în domeniu, precum și pentru o mai bună gestionare a fenomenului.

BIBLIOGRAFIE

1. Avasiloaiei A. Despre infecții în neonatologie. Săptămâna medicală 2018. Available at: <http://www.saptamanamedicala.ro/articole/Despre-infectii-in-neonatologie>.
2. Ognean ML. Infecțiile neonatale bacteriene cu debut precoce. ResearchGate, octombrie 2017.
3. Ordinul Ministerului Sănătății 919/2006 privind aprobarea normelor metodologice de înregistrare, stocare, prelucrare și transmitere a informațiilor legate de activitatea spitalului.
4. Tincu R. Noi strategii pentru prevenția infecțiilor asociate actului medical. Medical Market.2020. Available at: <http://revistamedicalmarket.ro/articol/noi-strategii-pentru-prevenia-infecțiilor-asociate-actului-medical-003>.
5. Jefferies AL, Canadian Paediatric Society, Fetus and Newborn Committee. Management of term infants at increased risk for early onset bacterial sepsis. Position statement. *Paediatrics & Child Health* 2017;22(4):223-228.
6. Tameliene R, Stoniene D, Russetti L et al. Early-onset neonatal infection in Lithuania. *JPNIM* 2015;4(1):e040107.
7. Mukhopadhyay S, Puopolo KM. Risk assessment in neonatal early onset sepsis. *Semin Perinatol*. 2012;36(6):408-415.
8. Rass AA, Talat MA, Arafat MA, El-Saadany HF, Amin EK, Abdelsalam MM, Mansour MA, Khalifa NA, Kamel LM. The Role of Pancreatic Stone Protein in Diagnosis of Early Onset Neonatal Sepsis. *Biomed Res Int*. 2016;2016:1035856.
9. Jajoo M, Kapoor K, Garg LK et al. To Study the Incidence and Risk Factors of Early Onset Neonatal Sepsis in an Out born Neonatal Intensive Care Unit of India. *Journal of Clinical Neonatology* 2015;4(2):91-95.
10. Pavel M, Voidăzan S, Negruț G, Székely A, Mariș R, Lorenzovici L. Importanța raportării corecte a cazurilor de infecții asociate asistenței medicale în sistemul DRG. *Management în sănătate* 2019;23(3):16-18.
11. Institutul Național de Sănătate Publică. CARMIN-ROM 2016 Consumul de antibiotice, rezistența microbiană și infecții nosocomiale în România – 2016. Available at: <https://www.cnsctb.ro/index.php/analiza-date-supraveghere/infectii-nosocomiale-1/961-consumul-de-antibiotice-rezistenta-microbiana-si-infecțiile-asociate-asistenței-medicale-in-romania-2016/file>.
12. Blackburn R, Verlander N, Heath P, Muller-Pebody B. The changing antibiotic susceptibility of bloodstream infections in the first month of life: informing antibiotic policies for early- and late-onset neonatal sepsis. *Epidemiol Infect*. 2014;142(4):803-11.
13. Institutul Național de Sănătate Publică – Analiză de situație campania mondială multianuală „Salvează vieți: Igiena mâinilor!”, 5 mai 2018, „Prevenți septicemia – este în mâinile voastre”. Available at: https://insp.gov.ro/sites/cnepss/wpcontent/uploads/2018/05/Analiza_SA-VEL_2018.pdf.
14. Institutul Național de Sănătate Publică – Analiză de situație Igiena mâinilor 2019. Available at: <https://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2019/04/Analiza-situatie-igiena-mainilor-2019.pdf>.
15. European Centre for Disease Prevention and Control. Exploring opportunities for support in healthcare-associated infections – Romania, 4–7 July 2016. Stockholm: ECDC; 2017.