

Curriculum vitae Europass

Informații personale



Nume / Prenume

Licker Monica Sorina

Telefon

Fax

E-mail

Cetățenia

Data nașterii

Sex

Experiența profesională

Perioada

Martie 2020-prezent

Funcția sau postul ocupat

Director al departamentului XIV Microbiologie

Numele și adresa angajatorului

UMF"Victor Babeș"Timișoara, str. Eftimie Murgu , 1-2, Timișoara, România

Perioada

2017 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Coordonator de rezidențiat Microbiologie Medicală

Numele și adresa angajatorului

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brnzeu" Timisoara, Liviu Rebreanu/156, 300723

Perioada

Aprilie 2016-Martie 2020

Funcția sau postul ocupat

Prodecan Facultatea de Medicina

Numele și adresa angajatorului

UMF"Victor Babeș"Timișoara, str. Eftimie Murgu , 1-2, Timișoara, România

Perioada

07.01.2015-2019

Funcția sau postul ocupat

Responsabil compartiment Bacteriologie

Numele și adresa angajatorului

SCJUPBT, Bulevardul Liviu Rebreanu, Nr. 156, Cod 300723, Timișoara

Perioada

04.08.2010-prezent

Funcția sau postul ocupat

Conducător de doctorat

Numele și adresa angajatorului

UMF"Victor Babeș"Timișoara, str. Eftimie Murgu , 1-2, Timișoara, România

Perioada

01.10.2009-prezent

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar Disciplina Microbiologie-Virusologie

Numele și adresa angajatorului

UMF"Victor Babeș"Timișoara, str. Eftimie Murgu , 1-2, Timișoara, România

Perioada

22.06.2009-16.08.2010

Funcția sau postul ocupat

Director Coordonator Adjunct Control

Numele și adresa angajatorului

DSP Timis, Timisoara, str. Lenau nr.10

Perioada

22. 02. 1992 -01.10.2009

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar, Sef lucrari, Conferențiar Disciplina Microbiologie-Virusologie

Numele și adresa angajatorului

UMF"Victor Babeș"Timișoara, str. Eftimie Murgu , 1-2, Timișoara, România

Perioada

04.1995- 06.01.2015

Funcția sau postul ocupat

Medic specialist, primar laborator clinic-integrare ½ normă

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Sănătate Publică „dr. Leonida Georgescu”/Centrul Regional de sanatate publica, Timisoara, str. V.Babeș 16-18

Perioada	01.1991-02.1992				
Funcția sau postul ocupat	Medic medicină generală				
Numele și adresa angajatorului	Spitalul Municipal Gurahonț, jud. Arad				
Perioada	01.1989-01.1991				
Funcția sau postul ocupat	Medic stagiar				
Numele și adresa angajatorului	Spitalul clinic județean Arad, Spitalul clinic județean Timișoara				
Educație și formare					
Perioada	28.05.2014, Timișoara				
Calificarea / diploma obținută	Atestat de studii complementare in managementul serviciilor de sanatate				
Perioada	14- 18. 05.2001, Valence, Franța				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Laboratorul de analize de la Drome, Valence, Franța, Dr. Bertrand Beugnies.				
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare	Stagiu de specializare-microbiologie alimentară și a apei				
Perioada	3-14.05.2001, Amsterdam, Olanda				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Laboratorul de Microbiologie clinică, OLVG, Amsterdam, Dr. Peter Rietra				
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare	Stagiu de specializare in microbiologie clinica si preventia infectiilor nosocomiale				
Perioada	1.03-30.04.1998, Paris				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Laborator de microbiologie clinică, CHU Bicetre, Paris, Prof. P. Nordmann				
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare	Stagiu de specializare in microbiologie clinica / rezistenta la antimicrobiene /incadrarea germenilor in fenotipuri de rezistenta				
Perioada	1996				
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Doctor în Medicină				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UMF"Victor Babeș" Timișoara				
Perioada	9.10-8.12.1995, Amsterdam, Olanda				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Laborator microbiologie clinică OLVG, Amsterdam, Dr. Peter Rietra				
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare	Stagiu specializare in microbiologie clinica si preventia infectiilor nosocomiale				
Perioada	1982-1988				
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Doctor-Medic				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Medicină din Timișoara Facultatea de Medicină și Stomatologie				
Perioada	1979-1982				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul de Matematică Fizică „Miron Constantinescu” Arad (Ghiba Birta in prezent) -profil chimie-biologie				
Aptitudini și competențe personale					
Limba(i) maternă(e)	Română				
Limba(i) străină(e) cunoscute	Engleza, franceză				
Autoevaluare					
Nivel european (*)					
Limba Engleză	Comprehensiune		Vorbit		Scris
Limba Franceză					
	Abilități de ascultare	Abilități de citire	Interacțiune	Exprimare	
	C1	C2	B2	C1	B2
	B2	C2	B2	B2	A2
(*) Cadrului european de referință pentru limbi					
Competențe și abilități sociale	Ambițioasă, conștiincioasă, colegă bună, spirit de echipă				

Competențe și aptitudini organizatorice	Experiență bună a managementului de proiect și al echipei. Aptitudini manageriale dobândite în calitate de: director în 3 granturi, Director Coord. Adj. DSP Timiș, prodecan, director departament, coordonator rezidențial
Competențe și aptitudini tehnice	Competență în tehnici de bacteriologie
Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului	Cunoștințe de operare în sistemul Windows XP, o bună stăpânire a aplicațiilor Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> • Teza de doctorat "Contribuții la evaluarea poluării microbiene și a riscului de apariție a infecțiilor nosocomiale în instituții de copii" susținută în 1996, • Director în 3 proiecte de cercetare: <ol style="list-style-type: none"> 1. Grant CNCSIS 42612/2000, finanțat de Banca Mondială și Guvernul României: "Monitorizarea rezistenței dobândite la antibiotice a tulpinilor microbiene cu potențial nosocomial izolate din spitalele clinice universitare". 2001-2002. 2. Proiectului Viasan 310/2004 „Evaluarea rezistenței la chimioterapicele antiinfecțioase a tulpinilor de <i>Escherichia coli</i> și <i>Klebsiella</i> sp. și evidențierea genelor SHV și TEM la tulpinile producătoare de beta-lactamaze cu spectru extins izolate din vestul țării", 2004-2006. 3. PNII 42121/01.10.2008 "Studiul determinantilor moleculari ai multirezistenței tulpinilor bacteriene nosocomiale și comunitare din Sud-Vestul României", câștigat prin competiție, Programul Parteneriate în domenii prioritare, 2008- 2011. <ul style="list-style-type: none"> • Membru în proiectele: <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimizarea metodelor de prevenție pentru eficientizarea managementului pacientului allergic - PNII 41-011/2007, Programul Parteneriate în domenii prioritare, calitate de membru în cadrul Partenerului reprezentat de Institutul de Sănătate Publică " Prof. Dr. Leonida Gheorgescu" Timișoara. (director proiect: prof. dr. Bunu Carmen), 2007-2009. 2. Proiectul POSDRU 86/1.2/S/63815 eMediqual: „CALITATE SI COMPETENTA PROFESIONALA EUROPEANA IN EDUCATIA MEDICALA SI IN MANAGEMENTUL ACTIVITATILOR EDUCATIONALE" 3. Grant nr. 16043/din 11.12.2015 SC.Medlife SA, Consideratii asupra Tulpinilor de <i>Escherichia coli</i> secretoare de beta-lactamaze cu spectru extins, Responsabil proiect: Conf. Dr. Florin Horhat 4. Grant de cercetare SC ZoneMedBiometrix Srl Nr 94/06.01.2017, Actiunea antiinfecțioasă a <i>Lavandula angustifolia</i> (lavanda) asupra germenilor proveniți de la pacienții cu Fibroza Chistică și Patologie Ginecologică, Responsabil proiect: Conf. Dr. Florin Horhat 5: "Romanian-Hungarian cross-border project with a wider focus on diagnostics related to infertility, healthy pregnancy and newborn care". ROHU339/HEALTH-PREGN-RO-HU/2019; Responsabil proiect: Prof. univ. Dr. Păunescu Virgil; Finanțator: European Regional Development Fund, Suma de finanțare: 2.492.080,65 €; Perioada de desfășurare: 2019-2020 • Membru în trialuri /studii clinice: <ol style="list-style-type: none"> 1. ERAVACYCLINE (TP-434) IN PATIENTS WITH COMPLICATED INTRA-ABDOMINAL INFECTIONS (CIAIS), TP-434-P2-clAI-1 Clinical Trial Tetraphase Pharmaceuticals in anul 2012 2. A prospective, randomized, open-label, comparative study to assess the efficacy, safety and tolerability of Aztreonam-Avibactam (ATM-AVI) and best available therapy for the treatment of serious infections due to multi-drug resistant Gram-negative bacteria producing metallo-B-lactamase (MBL) 3. Advanced understanding of Staphylococcus aureus Infections in Europe-Surgical Site Infections (ASPIRE-SSI) (NCT02935244) 4. A Phase 2, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study to Determine the Safety and Efficacy of a Single Dose of ASN100 for the Prevention of Staphylococcus aureus Pneumonia in Heavily Colonized, Mechanically Ventilated Subjects 5. A Phase III, Randomized, Double-Blind, Active Comparator-Controlled Clinical Trial to Study the Safety, Tolerability, and Efficacy of Imipenem/Cilastatin/Relebactam (MK7655A) Versus Piperacillin/Tazobactam in Subjects with Hospital-Acquired Bacterial Pneumonia or Ventilator-Associated Bacterial Pneumonia in anul 2017 6. A Phase 2, Multicenter, Randomized, Double-blind Study of the Safety, Tolerability, and Efficacy of Intravenous CD101 Injection vs Intravenous Caspofungin Followed by Oral Fluconazole Step-down in the Treatment of Subjects with Candidemia. 7. A Randomized Clinical Trial of Single-Dose Versus Weekly Dalbavancin for Treatment of Acute Bacterial Skin and Skin Structure Infection (146PO16289) Dalbavancin, Angelini S.p.A, in anul 2017 8. Pfizer – Antimicrobial Testing Leadership and Surveillance (ATLAS), 2019-2020

	<ul style="list-style-type: none"> • Articole premiate UEFISCDI: <ol style="list-style-type: none"> 1. Axente C, Licker M, Moldovan R, Hogeia E, Muntean D, Horhat F, Bedreag O, Sandesc D, Papurica M, Dugaescu D, Voicu M, Baditoiu L. Antimicrobial consumption, cost and resistance patterns: a two year prospective study in a Romanian intensive care unit. BMC Infectious Diseases, 2017; 17. Article number 358. Doi: 10.1186/s12879-017-2440-7. Cod PN-III-P1-1.1- PRECISI-2017-20544 2. Chita T, Timar B, Muntean D, Baditoiu L, Horhat F, Hogeia E, Moldovan R, Timar R, Licker M. Urinary tract infections in Romanian patients with diabetes: prevalence, etiology, and risk factors. Therapeutics and Clinical Risk Management, 2017; 13: 1-7. Doi: https://doi.org/10.2147/TCRM.S123226 Cod PN-III-P1-1.1- PRECISI-2017-20859 3 Licker M, Sorescu T, Rus M, Cirlea N, Horhat F, Jurescu C, Botoca M, Cumpănas A, Timar R, Muntean D. Extensively drug-resistant Myroides odoratimimus-a case series of urinary tract infections in immunocompromised patients. Infection and Drug Resistance, 2018; 11: 743-749. Doi: https://doi.org/10.2147/IDR.S161069 Cod PN-III-P1-1.1- PRECISI-2018-28840 4. Muntean D, Licker M, Alexa E, et al. Evaluation of essential oil obtained from MenthaXpiperita L. against multidrug-resistant strains. Infection and Drug Resistance, 2019; 12: 2905-2914. Cod PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019-38965 5. Muntean D, Licker M, Horhat FG, et al. Extensively drug-resistant Acinetobacter baumannii and Proteaeae association in a Romanian intensive care unit: risk factors for acquisition. Infection and Drug Resistance, 2018; 11: 2187-2197. Cod PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019-40036 6. Serafim V, Shah AJ, Licker M, Horhat FG, Vulpie S, Musuroi C, Muntean D. Detection of Extended-Spectrum β-Lactamase and Carbapenemase Activity in Gram-Negative Bacilli Using Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry, Infect Drug Resist. 2020; 13: 4021–4029. 7 Maciucă IE, Cummins ML, Cozma AP, Rimbu CM, Guguianu E, Panzaru C, Licker M, Szekely E, Flonta M, Djordjevic SP, Timofte D. Genetic features of mcr-1 mediated colistin resistance in CMY-2-producing Escherichia coli from Romanian poultry. Front. Microbiol., 10 October 2019; https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.02267 8. Muntean D, Ștefănuț MN, Căta A, Buda V, Danciu C, Bănică R, Pop R, Licker M, Ienăscu IMC. Symmetrical Antioxidant and Antibacterial Properties of Four Romanian Cruciferous Extracts. Symmetry 2021, 13, 893. https://doi.org/10.3390/sym13050893. FI: 2,427 • Expert Evaluator CNCSIS, CNMP, etc. • Membru delegat din partea Societății Române de Microbiologie in European network to promote infection prevention for patient safety (EUNETIPS) • Membru in rețeaua internațională ID-IRI • Punct Național de Contact HELICS/ IPSE (Hospitals in Europe Linked for Infection Control through surveillance/Improving patients safety) rețea europeană finanțată CE/DG Sanco /F/4 Agreement ref. Nr. VS/1999/5235 (2007-2008). • Vicepresedinte al Societății Române de Microbiologie, • Membru in European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases • Invited speaker la conferințe naționale și internaționale, • Lector/organizator a peste 15 cursuri postuniversitare organizate de UMFVBT, • Membru în comitetul de organizare a unor manifestări științifice naționale și internaționale în domeniul microbiologiei, medicinei de laborator, sănătății publice, • Lector/ chairman la conferințe/congrese naționale/internaționale, • Participare la peste 35 Conferințe/workshop-uri internaționale • Participare la peste 45 Conferințe/workshop-uri naționale • Participare la peste 25 cursuri postuniversitare • Peste 40 articole publicate in extenso (in reviste indexate ISI web of knowledge) de la ultima avansare • H-Index (WOS): 14; Google Scholar: 21 • Peer-reviewer reviste cotate ISI (Web of Science): JAC (2006 -2007), RRML, JHI, JIDC, Dove Press, BMC, etc. • Referent in comisii de doctorat și de concurs UMFVBT, USAMVB Timisoara, UMF Carol Davila Bucuresti, UMF Targu Mures, UMF Gr.T.Popa Iasi • Membru in comisii de examen de specialitate, primariat • Membru în comisiile de preclinic ale Congresului internațional pentru studenți Medis • Membru in Senatul UMFVBT (2012-prezent) • Presedinte al Departamentului de Evaluare și Asigurare a Calității Educaționale (DEACE) la UMFVBT: 2013-2016
Permis de conducere	Categoria B
Informații suplimentare	Referințele pot fi furnizate la cerere

Cărți de specialitate

1. **Monica Licker**, Elena Hoge, Mihaela Crăciunescu, Florin Horhat, Delia Berceanu-Văduva, Dorina Dugălescu, Livia Stângă, Mihaela Popa, Delia Muntean, Matilda Rădulescu, Ciprian Piluș, Iulia Bagiu, Maria Rus, Dana Brehar Cioflec. Curs de Microbiologie speciala vol II. Virusologie, Micologie pentru studenții facultății de medicină. 2020, Editura "Victor Babeș" Timișoara. Cod CNCIS 324. ISBN 978-606-786-179-2 (86 pagini)
2. **Monica Licker**, Elena Hoge, Mihaela Crăciunescu, Florin Horhat, Delia Berceanu-Văduva, Dorina Dugălescu, Livia Stângă, Mihaela Popa, Delia Muntean, Matilda Rădulescu, Ciprian Piluș, Iulia Bagiu, Maria Rus, Dana Brehar Cioflec. Curs de Microbiologie speciala vol I. Bacteriologie pentru studenții facultății de medicină. 2020, Editura "Victor Babeș" Timișoara. Cod CNCIS 324. ISBN 978-606-786-177-8 (131 pagini)

Lista publicațiilor ISI autor principal

1. Magiar O, Vulpie S, Musuroi C, Marincu I, Murariu A, Turaiche M, Musuroi SI, Muntean D, Licker M. *Listeria Monocytogenes* Meningitis in an Immunocompetent Patient. *INFECTION AND DRUG RESISTANCE*. 2022; 15: 989-994. DOI10.2147/IDR.S351132; FI: 4.003
2. Rus M, *Licker M, Musuroi C, Muntean D, Vulpie S, Magiar O, Sorescu T, Musuroi SI, Voinescu A, Baditoiu LM. Association of *Proteus mirabilis* and *Providencia stuartii* Infections with Diabetes. *MEDICINA-LITHUANIA*. 2022; 58(2). DOI10.3390/medicina58020271; FI: 2.43
3. Novacescu AN, Duma G, Buzzi B, Baditoiu LM, Bedreag O, Papurica M, Sandesc D, Sorescu T, Vlad D, Licker M. Therapeutic plasma exchange followed by convalescent plasma transfusion in severe and critically ill COVID-19 patients: A single centre non-randomized controlled trial. *EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE*. 2022; 23 (1). DOI10.3892/etm.2021.10999; FI: 2.447
4. Marinescu AR, Lazureanu V, Laza R, Musta V, Nicolescu N, Cut TG, Dehelean C, Oancea C, **Licker M**. Association between ribotype and clinical form of enterocolitis with *C. difficile* in Western Romania: A 2-year study. *EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE*. 2021; 23 (1). DOI10.3892/etm.2021.10944; FI: 2.447
5. Marinescu AR, Laza R, Musta VF, Cut TG, Dumache R, Tudor A, Porosnicu M, Lazureanu VE, **Licker M**. *Clostridium Difficile* and COVID-19: General Data, Ribotype, Clinical Form, Treatment-Our Experience from the Largest Infectious Diseases Hospital in Western Romania. *MEDICINA-LITHUANIA*. 2021; 57 (10). DOI10.3390/medicina57101099; FI: 2.43
6. Musuroi C, ***Licker M**, *Rus M, Seclaman E, Muntean D, Vulpie S, Baditoiu L. Difficult to treat *Proteus* strains in high risk Romanian hospital departments. *Revista Română de Medicină de Laborator*. 2021; 28 (1)/2021, DOI:10.2478/rmlm-2021-0003; FI: 1.027
7. Rus M, ***Licker M**, *Musuroi C, Seclaman E, Muntean D, Cirlea N, Tamas A, Vulpie S, Horhat FG, Baditoiu L. Distribution of NDM1 Carbapenemase-Producing *Proteus* Strains on High-Risk Hospital Wards. *Infect Drug Resist*. 2020; 13: 4751-4761. DOI: 10.2147/IDR.S280977; FI: 4.003
8. Serafim V, Shah AJ, ***Licker M**, Horhat FG, Vulpie S, Musuroi C, Muntean D. Detection of Extended-Spectrum beta-Lactamase and Carbapenemase Activity in Gram-Negative Bacilli Using Liquid Chromatography - Tandem Mass Spectrometry. *Infect Drug Resist*. 2020; 13: 4021-4029; DOI: 10.2147/IDR.S267160; FI: 4.003

Lista publicațiilor ISI Co-autor:

1. El-Sokkary R, Uysal S, Erdem, H.....**Licker M**, et al. Profiles of multidrug-resistant organisms among patients with bacteremia in intensive care units: an international ID-IRI survey. *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY & INFECTIOUS DISEASES*. 2021; 40 (11): 2323-2334, DOI10.1007/s10096-021-04288-1; FI: 3.267
2. Muntean D, Ștefănuț M N, Căta A, Buda V, Danciu C, Bănică R, Pop R, **Licker M**, Ienescu IMC. Symmetrical Antioxidant and Antibacterial Properties of Four Romanian Cruciferous Extracts. *Symmetry*. 2021; 13, 893. <https://doi.org/10.3390/sym13050893>. FI: 2.713
3. Salageanu L, Muntean D, **Licker M**, Lascu A, Anghel D, Fagadar-Cosma E. SYMMETRICAL AND ASYMMETRICAL MESO-SUBSTITUTED PORPHYRINS AND ZN-METALLOPORPHYRINS IN GOLD COLLOID ENVIRONMENT. OPTICAL PROPERTIES AND EVALUATION OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY. *FARMACIA*. DOI: 10.31925/farmacia.2020.2.14, Volume: 68 Issue: 2 Pages: 288-298. FI 1.433
4. Cumanas AA, Bratu OG, Bardan RT, Ferician OC, Cumanas AD, Horhat FG, **Licker M**, Pricop C, Cretu OM. Urinary Microbiota-Are We Ready for Prime Time? A Literature Review of Study Methods' Critical Steps in Avoiding Contamination and Minimizing Biased Results. *Diagnostics* 2020, 10, 343; doi:10.3390/diagnostics10060343. FI: 3.706

Articole publicate în rezumat în reviste și volumele unor manifestări științifice cu ISBN/ISSN

1. **Licker M**, Vulpie S, Magiar O, Negru D, Musuroi C, Muntean D. GERMI OPORTUNIST PATOGENI IDENTIFICAȚI PRIN TEHNOLOGIA MALDI-TOF: SEMNIFICAȚIE CLINICĂ, OPȚIUNI TERAPEUTICE. A XIV a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, 2021, caiet A4 congres SRM 2021xc ref.cdr: 52-55
2. Musuroi C, Vulpie S, Magiar O, Zembrod BS, Bagiu I, Horhat F, Muntean D, **Licker M**. Trendul incidenței tulpinilor bacteriene multirezistente într-o secție de terapie intensivă. A XIV a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, 2021, caiet A4 congres SRM 2021xc ref.cdr R: 23-24, Bacteriologia, virusologia, parazitologia, epidemiologia, Volumul 65, 3-4 / 2020 ISSN: 1220-3696/75-77
3. **Monica Licker**. THE NEED FOR RAPID TESTS IN THE MOLECULAR DIAGNOSIS OF COMMUNITY AND HEALTHCARE ASSOCIATED INFECTIONS. ROMANIAN ASSOCIATION OF LABORATORY MEDICINE. A Patra Conferință a Asociației de Medicină de Laborator din România, cu Participare Internațională, Supliment 1 la Vol. 28, Nr. 4, Octombrie, 2020, ISSN: 1841-6624, ISSN online: 2284-5623
4. **Monica Licker**, Luminia Bădișoiu, Corina Mușuroi, Delia Muntean. Actualități în abordarea diagnostică și terapeutică a bacililor Gram negativi dificil de tratat. A XIII-a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, Iasi_online 2020, R: 23-24, Bacteriologia, virusologia, parazitologia, epidemiologia, Volumul 65, 3-4 / 2020 ISSN: 1220-3696
5. Delia Muntean, Silvana Vulpie, Corina Mușuroi, **Monica Licker**. Terapiile antimicrobiene alternative: considerații asupra ariei de incertitudine tehnică în interpretarea rezultatelor. A XIII-a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, Iasi_online 2020, P9:88-89, Bacteriologia, virusologia, parazitologia, epidemiologia, Volumul 65, 3-4 / 2020 ISSN: 1220-3696