

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Vol. 26. 4.
Scientific Papers

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 26

No. 4

pp. 999 - 1370

Skopje 2018

KNOWLEDGE



***INTERNATIONAL JOURNAL
SCIENTIFIC PAPERS
VOL. 26.4.***

September, 2018

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 26.4.

ADVISORY BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Lasta Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Baki Koleci PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

Editor in chief

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 26.4.

ISSN 1857-923X (for e-version)

ISSN 2545 – 4439 (for printed version)

SCIENTIFIC COMMITTEE

President: Academic, Prof. Vlado Kambovski PhD, Skopje (Macedonia)

Vice presidents:

Prof. Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management, Skopje (Macedonia)

Prof. Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)

Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)

Prof. Mersad Mujevic PhD, Public Procurement Administration of Montenegro (Montenegro)

Members:

- Prof. Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Antoanela Hristova PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolver Hampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalievva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Branko Boshkovic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Baki Koleci PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Dean, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Daniela Todorova PhD, Rector of “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)

- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
- Prof. Hristina Georgieva Yancheva, PhD, Rector, Agricultural University, Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Hristina Milcheva, Medical college, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Isa Spahiu PhD, AAB University, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, Podgorica (Montenegro)
- Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (Macedonia)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economics, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Mirjana Borota-Popovska, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)

- Prof. Mihail Garevski, PhD, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology, Skopje (Macedonia)
- Prof. Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Mitko Kotovchevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Marija Topuzovska-Latkovikj, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Margarita Bogdanova PhD, D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Marija Mandaric PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Mustafa Kacar PhD, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Marina Simin PhD, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Miodrag Smelcerovic PhD, High Technological and Artistic Vocational School, Leskovac (Serbia)
- Prof. Nadka Kostadinova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Nenad Taneski PhD, Military Academy “Mihailo Apostolski”, Skopje (Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovic PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
- Prof. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
- Prof. Nikolay Georgiev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Nedzat Korajlic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)
- Prof. Oliver Iliev PhD, Faculty of Communication and IT, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Oliver Dimitrijevic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof. Paul Sergius Koku, PhD, Florida State University, Florida (USA)
- Prof. Primoz Dolenc, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Predrag Trajkovic PhD, JMPNT, Vranje (Serbia)
- Prof. Petar Kolev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Pere Tumbas PhD, Faculty of Economics, University of Novi Sad, Subotica (Serbia)
- Prof. Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Prof. Rositsa Chobanova PhD, University of Telecommunications and Posts, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Stefanov PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)

- Prof. Sasho Korunoski, Rector, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Sreten Miladinovski, PhD, Dean, Faculty of Law, MIT University (Skopje)
- Prof. Snezhana Lazarevic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Stojan Ivanov Ivanov PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Snezana Stoilova, PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Suzana Pavlovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Sandra Zivanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Shyqeri Kabashi, College “Biznesi”, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Trayan Popkochev PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Todor Krystevich, Vice Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Todorcka Atanasova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Doc. Tatyana Sobolieva PhD, State Higher Education Establishment Vadiym Getman Kiyev National Economic University, Kiyev (Ukraine)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Tosko Krstev PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)
- Prof. Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Lazarov PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Vasil Zecev PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Zlatko Pejkov, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevik PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)

EDITORIAL REVIEW BOARD

Each paper is reviewed by the editor and, if it is judged suitable for this publication, it is then sent to two referees for double blind peer review.

The editorial review board is consisted of 45 members, full professors in the fields 1) Natural and mathematical sciences, 2) Technical and technological sciences, 3) Medical sciences and Health, 4) Biotechnical sciences, 5) Social sciences, and 6) Humanities from all the Balkan countries and the region.

Contents

HbA1C TEST FOR DIAGNOSIS DIABETES MELLITUS, EXPERIENCES OF PHI GOTSE DELCEV IN DELCEVO IN THE PERIOD FROM 2015 TO 2017 1017
 Katerina Gjorgievska Velinova..... 1017
 Biljana Gjorgjeska 1017
 INCREASING AND CONFIRMING THE CULTURE OF MOVEMENT IN THE PEOPLE FOR PREVENTION OF SUGAR DIABETES TYPE 2 AND ITS CONDITIONS 1025
 Snezhina Georgieva 1025
 Varvara Pancheva 1025
 THE SATISFACTION OF PATIENTS IN BULGARIA OF THE VOLUME AND QUALITY OF HEALTH CARE IN DIABETES MELLITUS 1033
 Varvara Pancheva 1033
 Nadka Vassileva..... 1033
 Valentin Vasilev..... 1033
 OPINION OF THE STUDENTS OF THE MEDICAL COLLEGE, THE OLD TOWN OF ZAGORA FOR THE WIDE USE OF ANTIBIOTICS 1039
 Rozalina Yordanova..... 1039
 Pavlina Teneva..... 1039
 ACUTE DISSEMINATED ENCEPHALOMYELITIS: CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSTICS, TREATMENT, OUTCOME AND DISTINGUISHNESS FROM MULTIPLE SCLEROSIS 1045
 Leara Alili Ademi 1045
 Blerim Ademi..... 1045
 CHALLENGES FOR FAMILIES OF CHILDREN WITH EPILEPSY 1051
 Dimitrina Blagoeva 1051
 MULTIDRUGRESISTANT TUBERCULOSIS- CHALLENGES, DILEMMAS, TREATMENT ... 1057
 Ljiljana Simonovska 1057
 Iva Paneva..... 1057
 Gordana Panova..... 1057
 Lence Nikolovska 1057
 HORMESIS – FRIEND AND FOE IN OUR LIFE..... 1063
 Vasilka Ilieva 1063
 EFFECTIVENESS OF COMPLEX REHABILITATION WITH DEEP OSCILLATION AND KINESITHERAPY FOR PAIN RELIEF IN PATIENTS WITH GONARTHROSIS 1071
 Mratskova Galina..... 1071
 Dimitrov Nedko 1071
 Petrov Damyan..... 1071
 FORMING PROFESSIONAL SKILLS OF OCCUPATIONAL THERAPY IN CLINICAL PRACTICE 1079
 Violeta Ivanova..... 1079
 Ruska Paskaleva..... 1079
 Katya Peeva 1079
 TREATMENT OF HYPERTENSION AND COMPLICATIONS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT – DELCHEVO 1085
 Bistra Angelovska..... 1085

Elena Drakalska	1085
Ana Gligorovska	1085
Aleksandar Cvetkovski	1085
MOTIVATION AND SATISFACTION OF THE TRAINING OF STUDENTS OF PROFESSIONAL DIRECTION "HEALTH CARE"	1091
Pavlina Teneva.....	1091
Katya Mollova	1091
Hristina Milcheva.....	1091
NURSING STUDENTS` TRAINING IN GERIATRIC CARE: CHALLENGES, REALITY, TRENDS	1097
Galina Terzieva.....	1097
Katya Popova	1097
STRATEGIC GUIDELINES FOR PREVENTION OF OCCUPATIONAL STRESS AMONG HEALTHCARE PROFESSIONALS	1105
Zlatina Lecheva.....	1105
SPECIFICATION OF ACQUIRED SOCIAL COMPETENCES IN THE TRAINING OF GERIATRIC SPECIALISTS IN BULGARIA	1111
Mariya Dimova	1111
EXAMINATION OF THE RELATION BETWEEN PERSONAL CHARACTERISTICS AND THE HIGH RISK SEXUAL BEHAVIOUR	1117
Nino Koleva.....	1117
PATHOLOGICAL CONDITIONS FOR THE DURATION OF THE PREGNANCY AND THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE MOTHER AND THE FETUS.....	1127
Danica Gjurovska.....	1127
Lence Nikolovska	1127
BIRTH WEIGHT OF THE CHILD AND DURATION OF BREST FEEDING AS POSSIBLE RISK FACTORS FOR DEVELOPMENT OF MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION (MIH)	1133
Svetla Petrova	1133
Tanya Nihtyanova.....	1133
Plamena Sapunarova.....	1133
Maria-Magdalena Buchkova.....	1133
ИСХРАНА И ТРЕТМАН НА ТРУДНИЦА	1139
Панова Гордана	1139
Шуманов Ѓорѓи.....	1139
Симоновска Лилјана	1139
Страхил Газепов.....	1139
SOCIAL ECONOMIC ASPECT AND TREATMENT OF THE PATIENTS WITH A STROKE.....	1145
Gordana Panova.....	1145
Ljiljana Simonovska	1145
Gjorgji Shumanov.....	1145
PROMOTION AND PROPHYLAXIS OF CHILDREN'S CARDIAC HEALTH - LONG-TERM INVESTMENT IN THE HEALTH OF THE FUTURE GENERATION	1153
Tanya Popova.....	1153
Ivanka Stambolova.....	1153
TREATMENT OF MUSCLE PAIN WITH MIOFASCIAL TECHNIQUES AND TRIGGER POINTS TREATMENT	1159

Lence Nikolovska	1159
Mario Nikolovski	1159
Tose Krstev	1159
Kristijan Nikolovski	1159
STUDY OF THE PHYSICAL ACTIVITY OF CHILDREN IN PRE-SCHOOL AGE WITH OVERWEIGHT	1165
Vanya Pavlova	1165
Katya Peeva	1165
ROLE OF THE NURSE IN THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE	1171
Marieta Todorova	1171
PERFORATED PEPTIC ULCERS-SURGICAL TREATMENT	1177
Boyko Atanasov	1177
Nikolay Belev	1177
STUDENT SATISFACTION BY QUALITY OF HEALTHCARE MANAGEMENT IN MEDICAL ESTABLISHMENT	1183
Kamelia Bogdanova	1183
STANDARD BEHAVIOR AND CARE IN RECURRENT PERIOD OF PATIENTS AFTER BURNS	1189
Anushka Dimitrova	1189
PREVENTION OF OBESITY IN EARLY SCHOOL AGE CHILDREN	1195
Snezhina Georgieva	1195
METHODS FOR TRAINING OF ADULT PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES	1199
Albena Andonova	1199
Mima Nikolova	1199
Silviya Kyuchukova	1199
FRACTURE ERGOTHERAPY	1205
Maria Becheva	1205
MACRO- AND MICROELEMENTS AND THEIR PHYSIOLOGICAL IMPORTANCE FOR THE BONE MINERAL DENSITY	1211
Radka Tomova	1211
Svetla Asenova	1211
Bisera Atanasova	1211
Krasimira Tzoneva	1211
Mariana Nikolova	1211
Miglena Slavova	1211
Radka Hadjiolova	1211
EVALUATION OF ULTRASOUND BASED POINT SHEAR WAVE ELASTOGRAPHY FOR DIAGNOSIS OF INFLAMMATORY PANCREATIC DISEASES	1217
Bozhidar Hristov	1217
Vladimir Andonov	1217
COMPARISON OF THE SHORT TERM EFFECTS IN THE DECREASE OF THE PAIN IN THE TREATMENT OF DISFUNCTIONS OF THE CERVICAL PART	1225
Toshe Krstev	1225
Lence Nikolovska	1225
Tamara Stratorska	1225
Dance Vasileva	1225

POSITIVE HEALTHY BEHAVIOR OF STUDENTS - CONDITION FOR PREVENTING OBESITY	
.....	1229
Petya Stefanova.....	1229
Galina Terzieva.....	1229
Monika Obreykova	1229
Dechko Ignatov	1229
CONTROL OF EPIDEMIC PAROTITIS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....	
1235	
Gjorgji Shumanov.....	1235
Strahil Gazepov.....	1235
Evgenija Nikolovska.....	1235
Marina Stojceva	1235
Gordana Panova.....	1235
Tatjana Rushkovska.....	1235
Lazar Shumanovski.....	1235
Canka Shumanova	1235
IMPORTANCE OF HYGIENE BEHAVIOR OF POOL FACILITY USERS	
1243	
Slavica Ostojić Krsmanović.....	1243
Ljiljana Crnčević Radović	1243
CLIMATIC CHANGES AND THEIR IMPACT IN THE QUALITY OF HUMAN LIFE.....	
1251	
Fauzi Skenderi	1251
FUNCTIONAL WORKLOAD OF YOUNG TEENAGE GYMNASTS- 12-14 YEARS OF AGE.....	
1255	
Kaloyana Krumova-Tsoncheva.....	1255
STUDYING THE OPPORTUNITIES TO ADJUST THE DIVERSITY OF SPORT IN STUDENTS.	
1261	
Sider Dimitrov	1261
Todor Cvetanov	1261
ANALYSIS OF CLINICAL PARAMETERS OF PATIENTS WITH GRAVES' DISEASE.....	
1267	
Radka Tomova.....	1267
Pavlina Koseva.....	1267
Zdravko Kamenov	1267
Mariana Nikolova	1267
Radka Hadjiolova.....	1267
RECENT KNOWLEDGE ABOUT THE EFFICACY OF HERBAL PREPARATION OF SAW	
PALMETTO IN TREATMENT OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA	
1273	
Antonela Velkova	1273
Viktorija Maksimova	1273
PREVALENCE OF HYPERMETROPY IN PRESCHOOL CHILDREN IN DELCHEVO	
1281	
Ilija Atanasov	1281
Gazepov Strahil.....	1281
Alen Georgiev	1281
Pavle Kocev	1281
PREVALENCE OF MYOPIA IN PRESCHOOL CHILDREN IN RADOVISH	
1287	
Vesna Pesheva Jankovski	1287
Gazepov Strahil.....	1287
Panova Gordana.....	1287
Georgi Shumanov	1287

REDUCTION OF DMFT INDEX AFTER IMPLEMENTATION OF THE "NATIONAL STRATEGY FOR PREVENTION OF ORAL DISEASES OF CHILDREN AGED 0-14 YEARS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA FROM 2008-2018"	1293
Sofija Carceva Shalja	1293
Biljana Getova	1293
Kiro Papakoca	1293
Stefan Kitanovski	1293
BASIC PRINCIPLES AND STAGES OF TREATMENT OF PATIENTS WITH MAXILLARY RESECTION.....	1301
Ivan Gerdzhikov.....	1301
DENTOALVEOLAR INJURIES	1307
Shpend Aliu	1307
Dimova Cena	1307
Naskova Sanja.....	1307
Zarkova-Atanasova Julija	1307
PREVALENCE OF CARIES OF PRIMARY AND PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH OVERWEIGHT AND OBESITY	1311
Plamena Sapunarova.....	1311
Tanya Nihtyanova.....	1311
Svetla Petrova	1311
Elitsa Veneva	1311
BASIC OF INCREASING ALVEOLAR RIDGE – AUGUMENTATION.....	1317
Shpend Aliu	1317
Dimova Cena	1317
Biljana Evrosimovska	1317
Zlatanovska Katerina	1317
PREVALENCE OF DENTAL EROSIONS IN CHILDREN WITH OVERWEIGHT AND OBESITY	1321
Tanya Nihtyanova.....	1321
Plamena Sapunarova.....	1321
Svetla Petrova	1321
COMBINED PROSTHETIC TREATMENT OPTIONS FOR PATIENTS WITH HARD PALATE RESECTION.....	1327
Ivan Gerdzhikov.....	1327
UPDATE IN PERIRADICULAR SURGERY	1331
Dimova Cena	1331
Biljana Evrosimovska	1331
Zlatanovska Katerina	1331
Naskova Sanja.....	1331
Zarkova-Atanasova Julija	1331
COMPARISON OF ROOT SURFACE ROUGHNESS INDUCED BY HAND AND ULTRASONIC INSTRUMENTATION ON TREATED MOLARS: AN IN VITRO STUDY	1335
Ivanovska- Stojanoska Marija.....	1335
Popovska Mirjana	1335
Dimova Cena	1335
Ljuba Simjanovska.....	1335

Spasovski Spiro.....	1335
Radojkova- Nikolovska Vera.....	1335
Kristina Mitic	1335
Angela Tasevska	1335
ORAL HYGIENE DURING ORTHODONTIC TREATMENT	1341
Sandra Atanasova.....	1341
Ivona Kovachevska	1341
Sanja Nashkova.....	1341
Verica Toneva.....	1341
Katerina Zlatanovska	1341
Natasha Longurova	1341
ORAL HEALTH ASSESSMENT AMONG ELDERLY IN LONG TERM RESICENCE	1347
Mihajlo Petrovski.....	1347
Ivona Kovacevska	1347
Olivera Terzieva-Petrovska.....	1347
Kiro Papakoca.....	1347
Ana Minovska.....	1347
Sofija Carceva-Salja.....	1347
COMPARATIVE ANALYSIS FOR THE USE OF DENTAL NANOCOMPOSITES IN MACEDONIA, BULGARIA AND SWEDEN.....	1355
Ivona Kovacevska	1355
Katerina Zlatanovska	1355
Natasa Longurova	1355
Olivera Terzieva-Petrovska.....	1355
Zlatko Georgiev	1355
ALTERNATIVE SOLUTIONS FOR TREATMENT OF PARTIAL EDENTULISM – FLEXIBLE DENTURES.....	1361
Katerina Zlatanovska	1361
Ivona Kovacevska.....	1361
Cena Dimova	1361
Natasa Longurova	1361
Sanja Naskova.....	1361
Julija Zarkova-Atanasova	1361
THE MOST COMMON COMPLICATIONS AFTER ENDODONTIC TREATMENT	1367
Natasa Longurova	1367
Katerina Zlatanovska	1367
Ivona Kovacevska.....	1367
Sandra Atanasova.....	1367
Nikola Denkov	1367

CONTROL OF EPIDEMIC PAROTITIS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

Gjorgji Shumanov“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia, gorgi.sumanov@ugd.edu.mk**Strahil Gazepov**

“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia,

Evgenija Nikolovska

“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia,

Marina Stojceva

“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia,

Gordana Panova

“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia,

Tatjana Rushkovska

“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia,

Lazar Shumanovski

“Goce Delcev” University - Stip, Republic of Macedonia,

Canka Shumanova

Military Medical Center-Skopje, Macedonia

Abstract: Epidemic parotitis is an infectious disease that causes the mumps virus belonging to the genus Paramyxovirus of the Paramyxoviridae family. This virus spreads rapidly after an aerial-drop mechanism to transmit the infection. It is clinically manifested with swelling and dysfunction of parotid glands. After prolongation, solid and lifelong immunity remains, although there is data for a new disease with a milder clinical picture. Research goals: To analyze the dynamics of the epidemic process of epidemic parotitis depending on the application of mandatory vaccination. Analysis and presentation of data on parotitis epidemica in the Republic of Macedonia and especially for Strumica, Negotino and Kavadarci region for the period 2001-2016. To show the presence of parotitis epidemica by gender, age, and season. Materials and methods: A descriptive method with statistical data processing was used. The data processed in the paper are taken from the annual reports on morbidity and mortality from the PHI "Public Health Institute" of the Republic of Macedonia, and the annual reports from PHI "Center for Public Health" Strumica and Veles. Results: In the period 2007-2016 in the Republic of Macedonia, the total number of infected mumps in the Republic of Macedonia is 17,728. The number of patients in the epidemic 2009 is the highest on the national level and it is 10,920 (mb = 535.2 / 100,000), and in 2008 there were 5,865 cases (mb = 287.5 / 100,000). The lowest number of cases (45) and lowest morbidity (2.2 / 100,000) was registered in 2016. Most of the patients are aged 15 to 19 years old (49.24%) in the second place are persons aged 10 to 14 (20.54%), which is a ratio of 2.4: 1. The epidemic parotitis is with a maximum of patients in winter and spring, and the minimum in the summer months, which is typical of a typical seasonal illness. The main cause of the epidemic is incomplete vaccination of the population, the poor quality of the MMR vaccine used in almost all European countries, even in our country, which have not achieved the necessary immunological protection from this virus. One reason is the insufficient education of the population for the need for regular vaccination. Conclusion: The emergence of epidemics from infectious mumps in the Republic of Macedonia in 2008 and 2009 is a typical example of intensifying the epidemic process, when preventive measures (vaccination) are not carried continuously and quality. In order to prevent the return of eliminations and eradicated infectious diseases, it is necessary to continuously and quality take appropriate preventive measures.

Keywords: infectious disease, swelling, complications, vaccination, immunity.

**КОНТРОЛА НА ЕПИДЕМИСКИОТ ПАРОТИТИС ВО РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА****Ѓорѓи Шуманов**Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија, gorgi.sumanov@ugd.edu.mk

Страхил Газепов

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија,

Евгенија Николовска

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија,

Марина Стојчева

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија,

Гордана Панова

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија,

Татјана Рушковска

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија,

Лазар Шумановски

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија,

Цанка Шуманова

Воено-медицински центар-Скопје

Резиме: Епидемскиот паротитис претставува заразна болест која ја предизвикува вирусот на заушки (mumps virus) кој припаѓа на родот Paramyxovirus од семејството на Paramyxoviridae. Овој вирус многу брзо се шири по воздушно-капков механизам на пренесување на инфекцијата. Клинички се манифестира со оток и дисфункција на паротидните жлезди. По прележување останува солиден и доживотен имунитет, иако има податоци за повторно заболување со поблага клиничка слика. **Цели на истражување:** Да се анализира динамиката на епидемскиот процес на епидемскиот паротитис во зависност од примената на задолжителната вакцинација. Анализа и презентирање на податоците за parotitis epidemica во Република Македонија и посебно за Струмичкиот, Неготинскиот и Кавадаречкиот регион, за периодот од 2001-2016 година. Да се прикаже застапеноста на parotitis epidemica според пол, возраст, и сезона. **Материјали и методи:** Користен е дескриптивен метод со статистичка обработка на податоци. Податоците кои се обработени во трудот се земени од годишните извештаи за морбидитет и морталитет од ЈЗУ „Институтот за Јавно Здравство“ на Република Македонија, и годишните извештаи од ЈЗУ „Центар за Јавно Здравје“ Струмица и Велес. **Резултати:** Во периодот од 2007-2016 година во Република Македонија вкупниот број на заболени од заразни заушки во Р.Македонија изнесува 17.728. Бројот на заболени во епидемската 2009 е најголем на републичко ниво и истиот изнесува 10.920 ($m_b=535,2/100.000$), а во 2008 година се регистрирани 5.865 заболени ($m_b=287,5/100.000$). Најмал број на случаи (45) и најнизок морбидитет ($2,2/100.000$) е регистриран во 2016. Најголем број од заболениите се на возраст од 15 до 19 години (49,24%) на второ место се лицата од 10 до 14 години (20,54%) што претставува однос од 2,4:1. Епидемскиот паротитис е со максимум на заболени во зима и пролет, а минимум во летните месеци, што е карактеристично за типично сезонско заболување. Главната причина за епидемијата е некомплетна вакцинација на населението, слабиот квалитет на МРП вакцината која е користена во речиси сите Европски земји, па и кај нас, кои не ја постигнале потребната имунолошка заштита од овој вирус. Една од причините е недоволната едукација на населението за потребата од редовна вакцинација.

Заклучок: Појавата на епидемии од заразни заушки во Република Македонија во 2008 и 2009 година е типичен пример за интензивирање на епидемскиот процес во епидемски размери, кога превентивните мерки (вакцинација), не се спроведува континуирано и квалитетно. За да се спречи повторно враќање на елиминираите и ерадицираните заразни болести неопходно е континуирано и квалитетно превземање на соодветни превентивните мерки.

Клучни зборови: заразна болест, оток, компликации, вакцинација, имунитет.

1. ВОВЕД

Епидемскиот паротитис претставува заразна болест која ја предизвикува вирусот на заушки (mumps virus) кој припаѓа на родот Paramyxovirus од семејството на Paramyxoviridae. Овој вирус многу брзо се шири по воздушно-капков механизам на пренесување на инфекцијата. Клинички се манифестира со оток и дисфункција на паротидните жлезди. По прележување останува солиден и доживотен имунитет, иако има податоци за повторно заболување со поблага клиничка слика.

Вообичаени симптоми на заушки се треска, губење на апетит, замор и главоболка, после што се јавува отекување на плунковните жлезди. Болеста најчесто ги зафаќа едната или двете плунковни паротидни жлезди. Оваа заболување е многу посериозно кај лица коишто се заразиле после пубертетот. Невообичаено е да се појават компликации од заушки како што е воспалението на мозокот (енцефалитис), мозочната обвивка и рбетниот мозок (менингитис), машките полови жлезди (тестиси), воспаление на јајниците (оофоритис), спонтан абортус и губење на слухот. По прележување останува солиден и доживотен имунитет, иако има податоци за повторно заболување со поблага клиничка слика. Епидемскиот паротитис се јавува спорадично, но почесто епидемско појавување.

”Вирусот на заушки се размножува во назо-фаринкс и регионалните лимфи јазли, а се пренесува по пат на директни контакти со плунка и секретите од респираторниот тракт. Овој вирус мошне брзо, со забрзано темпо се инактивира под дејство на формалин, етер, хлороформ, топлина и ултравиолетово зрачење. Епидемски паротитис или заушките, претставуваат акутно инфективно вирусно заболување кое клинички се манифестира со оток и дисфункција на паротидните жлезди, и истиот се шири многу лесно во вид на капкова инфекција. ”Заушките претставуваат акутна, вирусна генерализирана болест која се манифестира со болан оток на плунковите жлезди, најчесто на паротидните” (Ивановски, 2007, Николовски, 2009). Самиот период на контагиозниот период започнува од еден до два дена пред појавата на симптомите, а прекинува 7 дена по појавата на клиничките симптоми. Овој вид на заболување се јавува како резултат на Mumps Virus кој спаѓа во групата на осетливи вируси, меѓутоа ако се прави разлика со некои други останати респираторни вируси, истиот ќе може да опстане извесно време во надворешната средина.

Главен пат на пренесување е воздушно капковиот, а болеста се јавува спорадично или во помали или поголеми епидемии. Како главен и единствен резервоар, а со самото тоа и извор на зараза, кај заразните заушки е самиот човек, кој претходно се заразил од самата околина, неколку дена пред почетокот на болеста, и некаде околу 7 дена по појавата на првите симптоми. Гледано од друга гледна точка, обично поминуваат и без некои поголеми компликации.

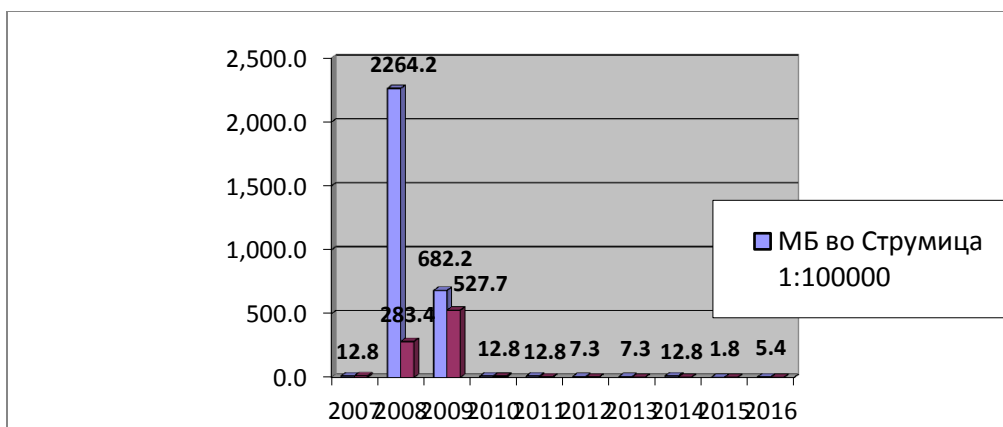
2. РЕЗУЛТАТИ

Во периодот од 2007-2016 година во Република Македонија вкупниот број на заболени од заразни заушки во Р.Македонија изнесува 17.728. Бројот на заболени во епидемската 2009 е најголем на републичко ниво и истиот изнесува 10.920 (мб=535,2/100.000), а во 2008 година се регистрирани 5.865 заболени (мб=287,5/100.000). Најмал број на случаи (45) и најнизок морбидитет (2,2/100.000) е регистриран во 2016 (табела 1).

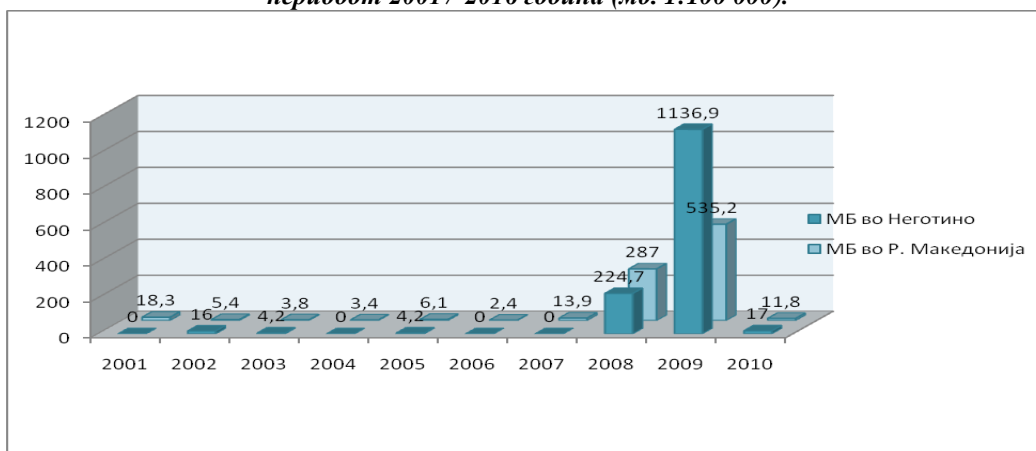
Табела 1. Пријавени случаи и морбидитет на заразни заушки, во Република Македонија во период 2007- 2016 год. (број на заболени и мб. 1:100 000)

Година	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Број на заболени	284	5865	10920	242	111	97	60	52	52	45
Мб/100.000	3,9	287,5	535,2	11,9	5,4	4,7	2,9	2,5	2,5	2,2

Во текот на 2008 и 2009 година епидемскиот паротитис зазема епидемски размери во повеќе населени места во Република Македонија. Така, во Струмица во 2008 година, кога се регистрирани најголем број на болни заушки, вкупно 1238 (Мб=2264,2/100.000) , 808 се машки и 430 женски лица. Во 2009 година, бројот на заболени лица од заушки во општина Струмица се намалува и истиот изнесува 373 лица (Мб=682,2/100.000), од кои 235 се машки, а 131 заболени лица се претставници на женскиот пол (графикон 1).



Графикон 1. Морбидитет на епидемски паротитис во општина Струмица и Р. Македонија во периодот 2007-2016 година (мб. 1:100 000).



Графикон 2. Морбидитет на Епидемски паротитис во општина Неготино и Р. Македонија во периодот 2001-2010 година

Споредувајќи ги морбидитетите на Епидемски паротитис во општина Неготино и Кавадарци во периодот 2001-2010 година (Графикон 2) може да се забележи дека во епидемската 2008 година морбидитет во Кавадарци (1582,5 на 1:100.000), е повисок во однос на епидемската 2009 година во Неготино (1136,9).

На табела 2 се прикажани регистрираните податоци за бројот на заболени и стапката на морбидитет на Епидемскиот паротитис во Р.Македонија и Р.Србија во периодот од 2007-2016 година. Во Р.Македонија вкупно се регистрирани 17.728, а во Р.Србија 732 заболени лица.

Според прикажаните податоци најголем број на заболени лица од Епидемски паротитис во Р.Македонија има во 2009 година има вкупно 10.920 заболени лица, со стапка на морбидитет 527,7/100.000 жители, додека во Р.Србија најголем број на заболени лица има во 2012 година со вкупно 359 заболени лица и стапка на морбидитет 4,9/100.000 жители. Според овие податоци стапката на морбидитет од Епидемски паротитис во Р.Македонија е значително поголема (за 106 пати).

Табела 2. Епидемски паротитис во Република Македонија и Република Србија во период од 2007-2016 година (број на заболени и мб. 1:100 000)

Година	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Р.Македонија (бр. на заболени)	284	5865	10920	242	111	97	60	52	52	45
Р.Македонија (Мб. 1:100000)	13.7	283.4	527.7	11.6	5.3	4.6	2.8	2.5	2.5	2.1

Р.Србија (бр. на заболени)	0	210	155	0	8	359	0	0	0	0
Р. Србија (Мб. 1:100000)	0	2.8	2.1	0	0.1	4.9	0	0	0	0

Во периодот 2001- 2016 година најголем број на заболени од заразни заушки во Р.Македонија се регистрирани кај машката популација на возраст 15- 19 години и 20-29 години. Во анализираниот период од 2001- 2010 година се забележува дека Епидемскиот паротитис е типично сезонско заболување, со максимум на заболени во зима и пролет, а минимум во летните месеци.

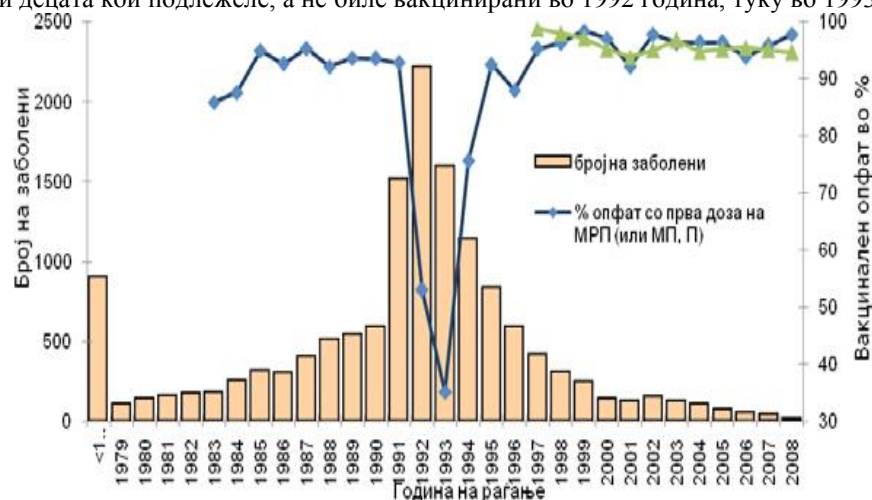
Во 2008 година, бројот на заболени лица од заушки во општина Неготино изнесува 53 лица, од кои 38 се машки а 15 заболени лица се претставници на женскиот пол. Во 2009 година, кога се регистрирани најголем број на болни од, вкупно 268 , 145 се машки и 123 женски лица. Следната година бројот на заболени драстично е намален на само четири заболени лица од кои три се машки, а едно е женско лице. Најголем број од заболени се на возраст од 15 до 19 години со 163 болни (49,24%) на второ место се лицата од 10 до 14 години со 68 болни (20,54%) што претставува однос од 2,4:1. Кај останатите возрастни групи од 20 до 29 години (58) и од 30-39 години (18) број од заболени лица континуирано опаѓа и се регистрирани само спорадични случаи (графикон 4).

На Графикон 3 е прикажан бројот на заболени од заразни заушки во 2008/2009 година, по година на раѓање и вакцинален опфат со вакцина која содржи паротит компонента во Р.Македонија. Возрасните групи на који им припаѓаат најголемиот број на заболени се родени од 1991 до 1995 година, што се совпаѓа со намалениот вакцинален опфат во овој период, кога во Македонија постоела криза во снабдување со вакцината МРП.

3. ДИСКУСИЈА

Во периодот 2001-2016 година, во Република Македонија Епидемскиот паротитис се јавува спорадично, особено во предепидемскиот период (до 2008 год.) Во 2008 и 2009 година, епидемскиот процес на ова заболување зазема епидемски размери во целата земја.

Причината за епидемијата е некомплетна вакцинација на населението, слабиот квалитет на МРП вакцината која е користена во речиси сите Европски земји, па и кај нас, кои не ја постигнале потребната имунолошка заштита од овој вирус. Една од причините е недоволната едукација на населението за потребата од редовна вакцинација. Според препореките на СЗО за адекватна превенција потребно е вакцинален опфат од 90 проценти на национално ниво, а опфатот во тоа време кај нас бил многу низок. Во овој период се бележат и најниските опфати со МРП вакцина. Така, опфатот со МРП вакцината во 1992 е 52,9%, а поради недостаток на МРП вакцина во 1993 вакцинацијата се одвивала со двокомпонентна МП (морбили- паротит) или само П (паротит) вакцина, така што опфатот со паротит- компонента е повторно низок и се движи под 40%, сметајќи ги децата кои подлежат, а не биле вакцинирани во 1992 година, туку во 1993.



Графикон 3. Број на заболени од заразни заушки во 2008/2009 година, по година на раѓање и вакцинален опфат со вакцина која содржи паротит компонента во Р.Македонија

Во Програмата на задолжителна имунизација на населението против заразни заболување, во Календарот за имунизација во Република Македонија, вакцината против паротитис е воведена 1983 година, а ревакцинацијата е воведена во 1997 година. Комбинирана вакцина МРП (заштитива од морбили, рубеола и паротитис) се дава од 1998 година. Со примената на овие вакцини дојде до нагло опаѓање на морбидитетот кај вакцинираното население.

Најголемиот број на заболени им припаѓаат на возрастните групи кои се родени во годините 1991,1992,1993 година, во времето на осамостојувањето на нашата држава и кога во Македонија постоела криза во снабдување со вакцината МРП. Здравствените институции од внатрешноста сами набавувале вакцини, при што се направени пропусти (послаб квалитет, моновалентни вакцини кои штитат од една заразна болест, комбинирани вакцини без компонента на заразни заушки, како што е МР вакцината против морбили и рубеола). Во овој период направени се пропусти и во евиденцијата на лицата што треба да се вакцинираат, така што голем дел не се вакцинирани, а еден дел не се ревакцинирани.

Во следните години по препорака на СЗО овие вакцини се заменети со нови кои овозможуваат поголема имунолошка заштита. Во наредните години, опфатот со вакцина која содржи паротит компонента се движи од 75,6% во 1994 до 92,5% во 1995 и 88% во 1996 година. Министерството за здравство на предлог на Комисијата за заразни болести на 09.02.2009 година донесе одлука за дополнителна вакцинација на сите лица на возраст од 15-19 години кои се невакцинирани, делумно вакцинирани или лица без документација за вакцинација и медицински доказ за прележана болест

Предизвикувач на епидемијата од заушки во 2009 година што ја зафати нашата земја е истиот вирус кој ги предизвикал и сите епидемии на заушки кои настанале во 2009 година во САД, Канада, Молдавија, Велика Британија и други Европски земји (<https://www.iph.mk,2018>, (CDC, 2004). Сето ова е потврдено од истражувањата на Националниот центар за контрола на заразни болести во Холандија. Ваксините против заушки целосно штитат од вирусот, а со овие вакцини во 2009 година вонредно се имунизираа децата против заушки. МРП вакцината со која се спроведува вакцинацијата против заушки во Македонија од 2002 година, претставува целосна заштита од заболувањето на сите генотипови од вирусот на заушки. (<https://www.iph.mk,2018>).

Беше сугерирано дека вакцината против морбили,рубеола и паротит предизвикува аутизам. Широко распространетата употреба на МоПаРу вакцината наводно се совпадна со зголемената инциденца на аутизам во Америка и имаше случаи на деца со симптоми на развојна регресија и гастроинтестинални симптоми после кратко време откако примале МоПаРу вакцина.Направени се истражувања од страна на СЗО и други организации за појавата на аутизам кај вакцинирани и кај невакцинирани деца.Ова истражување дава три силни аргументи против вообичаената врска помеѓу МоПаРу вакцината и аутизмот. Прво,ризикот од појава на аутизам бил ист и кај вакцинираните и кај невакцинираните деца од иста возраст и со исти анализи. Второ, нема временско групирање на причините за појава на случаи на аутизам во ниту еден временски период после имунизацијата.Трето,ниту едно аутистичко нарушување ниту друг аутистичен спектар на нарушувања биле асоцирани со МоПаРу вакцината. Една од главните причини за јавна загриженост беше тоа што широко распротанетоста на МоПаРу вакцината во некои региони се случи да се совпадне со зголемената инциденца на аутизам. Оваа студија е базирана на индивидуални извештаи на вакцинација и дијагноза на аутизам во добро дефинирани географски области. Податоците за изложеноста биле собрани проспективно, независно од повлекувањето од родители и пред дијагностицирање на аутизам. Многу е тешко да се утврди почетокот на аутизам и многу случаи се должат на пренатални фактори. Евиденцијата не содржи информации за тоа кога биле забележани првите симптоми на аутизам (Hornig, 2008).

ЗАКЛУЧОК

Појавата на епидемии од заразни заушки во Република Македонија во 2008 и 2009 година е типичен пример за интензивирање на епидемскиот процес во епидемски размери, кога превентивните мерки (вакцинација и др.), не се спроведува континуирано и квалитетно. За да се спречи повторно враќање на елиминираите и ерадицираните заразни болести неопходно е континуирано и квалитетно превземање на соодветни превентивните мерки.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Centres for Disease Control and Prevention. National, state and urban area vaccination coverage levels among children aged 19-35 months, United States 2004.

- [2] <https://www.iph.mk> -“Институт за Јавно Здравје” на Р.Македонија превземено на 14.05.2018
- [3] Закон за изменување и дополнување на законот за заштита на населението од заразни болести Службен весник на РМ, број 150/2015
- [4] Ивановски Љ. “Инфективни болести” Универзитет “Свети Кирил и Методиј” – Скопје Медицински факултет (2007 година)
- [5] Петровиќ Р. „Имунизации, Прирачник за примена на вакцина“, Медицина книга.Белград-Загреб (1985)
- [6] Стратегија за имунизација во Република Македонија 2012-2020 година со Акциониот план 2012-2015 година, Министерство за Здравство, Скопје, 2012
- [7] Николовски Б. “Епидемиологија и јавно здравство” Универзитет “Гоце Делчев” – Штип (2009 година).