

# 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 Kotochevski, 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 Kableshev” 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

<b>POSITIVE HEALTHY BEHAVIOR OF STUDENTS - CONDITION FOR PREVENTING OBESITY</b>	
.....	1229
Petya Stefanova.....	1229
Galina Terzieva.....	1229
Monika Obreykova .....	1229
Dechko Ignatov .....	1229
<b>CONTROL OF EPIDEMIC PAROTITIS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....</b>	
Gjorgji Shumanov.....	1235
Strahil Gazepov.....	1235
Evgenija Nikolovska.....	1235
Marina Stojceva .....	1235
Gordana Panova.....	1235
Tatjana Rushkovska.....	1235
Lazar Shumanovski.....	1235
Canka Shumanova .....	1235
<b>IMPORTANCE OF HYGIENE BEHAVIOR OF POOL FACILITY USERS .....</b>	
Slavica Ostojić Krsmanović.....	1243
Ljiljana Crnčević Radović .....	1243
<b>CLIMATIC CHANGES AND THEIR IMPACT IN THE QUALITY OF HUMAN LIFE.....</b>	
Fauzi Skenderi .....	1251
<b>FUNCTIONAL WORKLOAD OF YOUNG TEENAGE GYMNASTS- 12-14 YEARS OF AGE.....</b>	
Kaloyana Krumova-Tsoncheva.....	1255
<b>STUDYING THE OPPORTUNITIES TO ADJUST THE DIVERSITY OF SPORT IN STUDENTS.</b>	
Sider Dimitrov .....	1261
Todor Cvetanov .....	1261
<b>ANALYSIS OF CLINICAL PARAMETERS OF PATIENTS WITH GRAVES' DISEASE.....</b>	
Radka Tomova.....	1267
Pavlina Koseva.....	1267
Zdravko Kamenov .....	1267
Mariana Nikolova .....	1267
Radka Hadjiolova.....	1267
<b>RECENT KNOWLEDGE ABOUT THE EFFICACY OF HERBAL PREPARATION OF SAW PALMETTO IN TREATMENT OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA .....</b>	
Antonela Velkova .....	1273
Viktorija Maksimova .....	1273
<b>PREVALENCE OF HYPERMETROPY IN PRESCHOOL CHILDREN IN DELCHEVO .....</b>	
Ilija Atanasov .....	1281
Gazepov Strahil.....	1281
Alen Georgiev .....	1281
Pavle Kocev .....	1281
<b>PREVALENCE OF MYOPIA IN PRESCHOOL CHILDREN IN RADOVISH .....</b>	
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
Alban Shabani .....	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
<b>ORAL HYGIENE DURING ORTHODONTIC TREATMENT .....</b>	<b>1341</b>
Sandra Atanasova.....	1341
Ivona Kovachevska .....	1341
Sanja Nashkova.....	1341
Verica Toneva.....	1341
Katerina Zlatanovska .....	1341
Natasha Longurova .....	1341
<b>ORAL HEALTH ASSESSMENT AMONG ELDERLY IN LONG TERM RESICENCE .....</b>	<b>1347</b>
Mihajlo Petrovski.....	1347
Ivona Kovacevska .....	1347
Olivera Terzieva-Petrovska.....	1347
Kiro Papakoca.....	1347
Ana Minovska.....	1347
Sofija Carceva-Salja.....	1347
<b>COMPARATIVE ANALYSIS FOR THE USE OF DENTAL NANOCOMPOSITES IN MACEDONIA, BULGARIA AND SWEDEN.....</b>	<b>1355</b>
Ivona Kovacevska .....	1355
Katerina Zlatanovska .....	1355
Natasa Longurova .....	1355
Olivera Terzieva-Petrovska.....	1355
Zlatko Georgiev .....	1355
<b>ALTERNATIVE SOLUTIONS FOR TREATMENT OF PARTIAL EDENTULISM – FLEXIBLE DENTURES.....</b>	<b>1361</b>
Katerina Zlatanovska .....	1361
Ivona Kovacevska.....	1361
Cena Dimova .....	1361
Natasa Longurova .....	1361
Sanja Naskova.....	1361
Julija Zarkova-Atanasova .....	1361
<b>THE MOST COMMON COMPLICATIONS AFTER ENDODONTIC TREATMENT .....</b>	<b>1367</b>
Natasa Longurova .....	1367
Katerina Zlatanovska .....	1367
Ivona Kovacevska.....	1367
Sandra Atanasova.....	1367
Nikola Denkov .....	1367

## DENTOALVEOLAR INJURIES

**Alban Shabani**

PHO”Aldodent”Gnjilane, Kosovo, [albi\\_dents@hotmail.com](mailto:albi_dents@hotmail.com)

**Dimova Cena**

Faculty of medical science, “Goce Delcev” University, Stip, R. Macedonia  
[cena.dimova@ugd.edu.mk](mailto:cena.dimova@ugd.edu.mk)

**Naskova Sanja**

Faculty of medical science, “Goce Delcev” University, Stip, R. Macedonia  
[sanja.naskova@ugd.edu.mk](mailto:sanja.naskova@ugd.edu.mk)

**Zarkova-Atanasova Julija**

Faculty of medical science, “Goce Delcev” University, Stip, R. Macedonia  
[julija.zarkova@ugd.edu.mk](mailto:julija.zarkova@ugd.edu.mk)

**Abstract:** Denatoalveolar and peroral soft tissue injuries are often caused and caused by several types of trauma. Among the most common causes are falls, road accidents, sports injuries, squabbles, child abuse and injuries to playgrounds. More injuries are caused by a drop in children who begin to go and peak at children before they start school. Usually the dentist is called by frightened parents whose child has fallen and bleeds from his mouth. It is very important that the dentist has knowledge of dental illnesses so that he can effectively resolve them when they occur.

**Keywords:** injuries, dental, alveolar.

## ДЕНТОАЛВЕОЛАРНИ ПОВРЕДИ

**Албан Шабани**

ПЗУ „Алдодент,, Гњилане, Косово, [albi\\_dents@hotmail.com](mailto:albi_dents@hotmail.com)

**Цена Димова**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија  
[cena.dimova@ugd.edu.mk](mailto:cena.dimova@ugd.edu.mk)

**Сања Нашкова**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија  
[sanja.naskova@ugd.edu.mk](mailto:sanja.naskova@ugd.edu.mk)

**Јулија Заркова- Атанасова**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија  
[julija.zarkova@ugd.edu.mk](mailto:julija.zarkova@ugd.edu.mk)

**Резиме:** Дентоалвеоларните и периоралните мекоткивни повреди честопати настануваат и се предизвикани од повеќе типови на траума. Меѓу најчестите причини се пад, сообраќајни несреќи, спортски повреди, препирки, злоставување на деца и повреди на игралишта. Повеќе повреди се причинети од пад кај деца кои почнуваат да одат и го достигнува врвот кај деца пред да почнат во школо. Обично стоматологот е повикан од уплашени родители чие дете паднало и крвари од устата. Многу е важно стоматологот да има познавање за дентоалвеоларните повреди така да може ефикасно да ги реши кога ќе се јават.

**Клучни зборови:** повреди, дентални, алвеоларни.

### 1. ВОВЕД

Дентоалвеоларните и периоралните мекоткивни повреди честопати настануваат и се предизвикани од повеќе типови на траума. Меѓу најчестите причини се пад, сообраќајни несреќи, спортски повреди, препирки, злоставување на деца и повреди на игралишта. Повеќе повреди се причинети од пад кај деца кои почнуваат да одат и го достигнува врвот кај деца пред да почнат во школо. Обично стоматологот е повикан од уплашени родители чие дете паднало и крвари од устата. Многу е важно стоматологот да има познавање за дентоалвеоларните повреди така да може ефикасно да ги реши кога ќе се јават.

Дентоалвеоларните повреди можат да бидат предизвикани од директна сила насочена кон забот или индиректна сила, најчесто пренесувајќи се преку мекото ткиво, како што е усната. Повредите на околните меки ткива скоро секогаш се придружени со повреди на дентоалвеоларни структури. На пример, гингивата може да биде раскината, долната усна може да биде зафатена меѓу забите при повредата правејќи и лацерација по целата ширина, или подот на усната празнина може да биде лацериран. Познавањето на техниките за решавање на повредите на обете дентоалвеоларни и повреди на меките ткива е неопходно да му овозможи на стоматологот да ги третира повредите ефикасно. Во првиот дел на ова поглавје се зборува за повреди на забите и алвеоларниот продолжеток, во вториот дел се зборува за повредите на околуусното меко ткиво без оглед дали се причинети истовремено со дентоалвеоларната повреда.

## 2. РЕШАВАЊЕ НА ДЕНТОАЛВЕОЛАРНИ ПОВРЕДИ

Повредите на забите и алвеоларниот процес се чести и треба да бидат згрижени како итни состојби, бидејќи успехот зависи од имедијатното згрижување на повредата. Бидејќи соодветниот третман може да се даде после поставување точна дијагноза, дијагностичкиот процес треба да започне веднаш тоа со:

2.1. ИСТОРИЈА (анамнеза): Првиот чекор во секој дијагностички процес треба да биде обезбедување на веродостојна историја. Комплетната историја за повредата треба да се добије од пациентот, додавајќи информации кој, кога, каде и како. Стоматологот мора да ги постави следниве прашања на пациентот, родителот или сигурен извор:

1. Кој е пациентот? Вклучително овде треба да биде името, возраст, адреса, телефон и други демографски факти. Овие факти треба да се обезбедат брзо за да не се губи време.

2. Кога се случи повредата? Ова е едно од најважните прашања кои треба да се прашаат, бидејќи истражувањата покажуваат дека колку е пократко времето од избивањето на забот тогаш има можност за репозиција и за подобра прогноза. Исто така резултатите од третирање на дислоцирани заби, фрактури на коронката (со експонирана или неекспонирана пулпа) и алвеоларни фрактури можат да влијаат ако се доцни со третманот.

3. Каде се случи повредата? Ова прашање може да биде важно поради можноста од и степенот на бактериска и хемиска контаминација кој треба да биде проверен. На пример ако детето падне на игралиште и му навлезе нечистотија во раната, тогаш треба да се праша дали има тетанусна профилакса. Од друга страна ако повредата се случи од чист предмет кој бил држан во устата голема бактериска контаминација од надворешна средина не треба да се очекува.

4. Како се случи повредата? Природата на траумата обезбедува важни знаци кои се карактеристични и се резултат на одредена ткивната повреда. На пример патник во возило кој не е врзан со појас може да биде турнат кон предницата со прекумерна сила и да има оштетување на забите но исто така може да има придружни фатални повреди на вратот. Начинот на кој се настанати повредите е корисна информација и треба да го натера клиничарот да испита и други можни повреди. Дополнителните информации кои ќе се соберат со овие прашања можат да ни укажат на поврзаноста со причината на повредата. Ако пациентот не може да се сети што се случило, некоја претходна медицинска состојба како што е епилепсија, може да предизвика несреќа со настанување на повреда. Повредите предизвикани од можна небрежност од други имаат и правни аспекти. Овие забелешки треба да го опоменат клиничарот да ги документира наодите кај пациентот. Уште една работа која треба да ја има на памет клиничарот кога прегледува дете чии повреди не личат како резултат од повредата опишана од родителот е детското малтретирање. За жал детското малтретирање стана многу зачестено во последниве години, така да високо ниво на сомничавост е еденствен начин преку кој може да се открие од страна на медицински персонал.

5. Каков третман бил преземен после повредата (ако имало)?

Ова прашање дава важна информација во однос на првобитната состојба на повредената регија. Дали беше делумно избиениот заб реплантиран од страна на пациентот или родителот? Како беше заштитен забот до донесување кај докторот?

6. Дали некој забележал заб или дел од заб на местото на незгодата? Пред да се постави точна дијагноза и да се направи план на терапија императивно е да се преброи секој заб кој го имал пациентот пред незгодата. Ако за време на клиничкиот преглед се забележи дека недостасува цел заб или коронка а во анамнезата нема податоци дека е изгубен на местото на повредата тогаш треба да се направат ртг снимки на периоорално меко ткиво, на градниот кош и на стомачната регија ако е потребно да се открие присуството на изгубениот дел.

7. Каква е општата здравствена состојба на пациентот? Битно е да се земе добра медицинска анамнеза, не треба да се игнорира брзањето на докторот да го реплантира изгубениот заб. Тоа може да биде направено напредно со третманот или веднаш после тоа. Во анамнезата каде има алергија на лекови, срцева слабост, нарушување во крварењето, други системски нарушувања пред третманот треба да се земат лековите што ги користи, бидејќи нивното присуство влијае на третманот што ќе го направи докторот.

8. Дали пациентот има гадење, повраќање, несвестица, амнезија, главоболка, проблеми со видот или конфузност после незгодата? Потврден одговор на било кое од овие прашања може да индицира на интракранијална повреда и да го насочи стоматологот да овозможи медицинска консултација веднаш после завршениот третман. Ако пациентот се уште ги има овие симптоми или ако пациентот не се чувствува или не изгледа добро веднаш треба да се упати во поголема здравствена установа. Животот на пациентот не треба да се загрози за да се сочува избиениот заб.

9. Дали има пореметување на загризот? Потврден одговор на ова прашање индицира поместување на заб или фрактура на алвеоларниот продолжеток или фрактура на вилицата.

### 3. КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Ова е можеби најважниот дел од дијагностичкиот процес. Преку прегледот на пациентот кој има повреда на дентоалвеоларни структури не треба да се фокусира само на на тие места. Придружни повреди можат исто така да бидат присутни, анамнезата може да го насочи докторот да ги прегледа и другите регии за знаци од повреди. Виталните знаци како што е пулсот, крвниот притисок и дишење треба да бидат измерени. Вакви тестови можат да се постигнат за време на земање анамнеза. Исто така и менталната состојба се забележува при земањето анамнеза и додека се изведуваат клиничкиот преглед преку посматрање на начинот на кој пациентот реагира на прегледот и одговара на прашања. За време на клиничкиот преглед следниве регии треба рутински да се прегледаат.

#### 1. Екстраорални меко ткивни повреди (рани)

Лацерација, абразија, контузија на кожата се јавуваат најчесто со дентоалвеоларните повреди и треба да се нотираат. Ако е присутна лацерација треба да се одреди и длабочината. Дали е лацерацијата проширена преку целата ширина на усната или образот. Дали има некои витални структури како што се паротидниот дуктус или фацијалниот нерв да се пресечени со правецот на лацерацијата? Големи лацерации како овие е најдобро да се третираат од орален или максилофацијален хирург.

#### 2. Интраорални мекоткивни рани

Повредите на орално меко ткиво се многу често придружени со дентоалвеоларни повреди. Пред да се премине на прегледот, може е потребно да се отстранат крвните коагулуми, да се испира со физиолошки раствор и да се исчисти усната шуплина. Региите кои крварат обично добро реагираат на притисок со газа. Мекоткивни повреди треба да се забележат и при прегледот треба да сме сигурни каде има страни тела како коронки од забите или цели заби, заедно со делови од усните, под на усна празнина, образи или други регии. Докторот исто така треба да нотира и кои регии се со голем губиток на меко ткиво, затоа што крвното снабдување кон делот од ткивото може да биде нарушено.

3. Фрактура на вилицата или на алвеоларниот продолжеток. Фрактурите на вилиците најчесто се откриваат на палпација. Бидејќи болката може да биде многу јака после повредата, прегледот ќе биде отежнат. Крварење на подот на усната празнина или лабијалниот вестибулум може да индицира за фрактура на вилицата. Деловите алвеоларниот процесус кои се скршени најдобро се откриваат со визуелен преглед и палпација.

4. Преглед на коронката на забот за присуство на фрактура или експонирање на пулпата. За адекватен преглед забите треба да се исчистат од крвта. Секоја фрактура треба да биде нотирана. Важно е и се нотира длабочината на фрактурата. Дали е проширена на дентинот или на пулпата?

5. Дислокација на забот. Забите можат да бидат дислоцирани во било кој правец. Најчесто тие се поместени во буко-лингвален правец, но исто така можат да бидат интродирани или екструдирани. Кај најтешкиот случај на дислокација на забот е авулзија или избивање што значи дека забот е целосно поместен од алвеоларната чашка. Проверка на оклузијата на забите може да ни овозможи помош при одредување на минимални поместувања на забот.

6. Мобилност на забот. Сите заби треба да бидат проверени за нивната мобилност во вертикален и хоризонтален правец. Забот што изгледа дека не е мобилен но има значајна мобилност може да има

прикриена фрактура на коренот. Ако соседниот заб се движи заедно со забот кој се тестира, треба да се посомневаме во дентоалвеоларна фрактура.

7. Перкусија на забот . кога забот не изгледа дека е поместен но сеуште има болка во тој предел при перкусија се одредува каде периодонталниот лигамент има претрпено некоја повреда.

8. Тестирање на пулпата на забот. Иако многу ретко се користи при акутни повреди, тестот на виталност (кој предизвикува реакција од забот) може да не насочи за видот на терапијата на забот откако откако повредата ќе се санира. Може да се добије лажно-негативен резултат, така да забот треба уште еднаш да се тестира неколку недели подоцна и пред да се прави ендодонтска терапија.

#### 4. ЗАКЛУЧОК

Преку анамнезата, клиничкиот и радиолошкиот преглед докторот треба да може да го определи планот на терапија. Некои околности може да придонесат да се остави не третирана помала повреда од самиот доктор. Сериозен проблемот за докторот најчесто настанува кага повредениот пациент не соработуваат, а тоа се најчесто деца. Комбинација на траума кај детето и неговиот страв од стоматолог придонесува обична хирушка процедура да биде невозможна без општа анестезија.

#### КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Драговиќ М. (1988). Ургентна хирургија врата. Медицинска књига. Београд, Загреб.
- [2] Juniper R. (1990). Emergencies in dental practice diagnosis and management. Heinemann med books, Oxford.
- [3] Петовиќ В, Гавриќ М.(2001). Ургентна стања. Издавачка куќа “Драганиќ”, Београд.
- [4] Но М, Mills J. (1985). Ургентна медицина – савремена дијагностик и лечење, Савремена администрација, Београд.