

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 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

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

PREVALENCE OF HYPERMETROPY IN PRESCHOOL CHILDREN IN DELCHEVO**Ilija Atanasov**

Health Center- Delchevo, Republic of Macedonia

Gazepov Strahil

University “Goce Delchev”, Stip, Macedonia, Clinical Hospital, Stip, Macedonia

gazepovstrahil@gmail.com

Alen Georgiev

Clinical Hospital, Stip, Macedonia

Pavle Kocev

Clinical Hospital, Stip, Macedonia

Abstract: Hypermetropia is a refractive anomaly in which parallel light beams reaching from the distance are collected in the focus behind the retina without participating in accommodation, unlike the normal eye where the focus is on the retina. The term hypermetropia arrives from the Latin language and in translation means distant. The observed object in the distance in the hypermetropic eyes is primarily created behind the retina, so that its contours are presented as yellow, vague spots. While in young people, if they do not have a high degree of hypermetropia, with the help of accommodation (the ability of the eye to change the lens breaking power) they can correct their refractive anomaly and obtain a clear visual acuity for the focused objects. The farthest point of clear vision in the hypermetropic eyes does not really exist. The nearest point of clear vision in hypermetropic eyes is more distant than the eye in relation to the emmetropes (normal eye) of the same age, and to the extent to which the portion of the accommodation is invested in correcting the refractive anomaly. The mechanisms for hypermetropia are unexplained, but the role of the eye is considered to be the loss of elasticity in the lens, as well as the changes in the curvature of the lens. The most common cause of hypermetropia is a small eye, i.e. anterior-posterior eye diameter less than 24mm. At breastfeeding, 90% of babies are hypermetropic, i.e. the eye is small. As the baby grows, the eyeballs grow, and over time the eye becomes normal in most cases, although the eye may remain small and hypermetropically. Dependence can be inherited. As a rarer cause can occur reduced cornea plana or reduced penetration power of the lens (aphakia). Penetration power of the cornea in hypermetropic eyes is from 40 to 48 D, while the lens breaking power is from 19.3 to 32.9 D. The refractive determination is performed in each eye separately, subjectively or objectively using an autorefractometer or skioscopy. Nowadays hypermetropia can be corrected with biconvex, convex, diopter glasses or contact medication, thus allowing parallel rays to fall on the retina instead of behind it and form a clear picture. The highest diopter glasses are given, so that so-called dental hypermetropia can be overcome, which would be concealed using the accommodation. If the eye is over 20 years old and with a stable diopter, laser can also be made vision correction.

Keywords: hypermetropia, accommodation, refractive anomaly

ПРЕВАЛЕНЦА НА ХИПЕРМЕТРОПИЈА ВО ПРЕДШКОЛСКА ВОЗРАСТ ВО ДЕЛЧЕВО**Илија Атанасов**

Здравствен дом- Делчево, Р.Македонија

Газепов Страхил

Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р. Македонија

Ален Георгиев

Клиничка болница, Штип, Р. Македонија

Павле Коцев

Клиничка болница, Штип, Р. Македонија

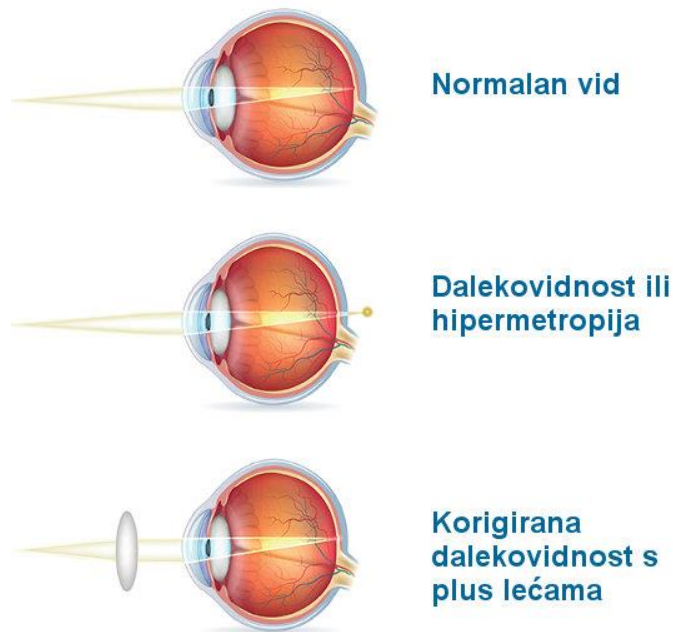
Абстракт: Хиперметропија представува рефракциска аномалија при која паралелните светлосни зраци кои доаѓаат од далечината се собираат во фокус зад мрежницата, без учество на акомодација, за разлика од нормалното око каде фокусот е на мрежницата. Терминот хиперметропија доаѓа од латинскиот јазик и во

превод значи далековидност. Ликот на наблудуваниот предмет во далечината кај хиперметропните лица примарно се создава зад ретината, така да неговите контури се представуваат како жолти, нејасни дамки. Додека кај младите лица, доколку немаат висока степен на хиперметропија, со помош на акомодација (способност на окото да ја промени прекршувачката моќ на леќата) можат да ја искорегираат својата рефракциска аномалија и да добијат јасна видна острина за фокусираните предмети. Најотдалечената точка на јасен вид кај хиперметропните лица реално не постои. Најблиската точка на јасен вид кај хиперметропните лица е повеќе отдалечена од окото во однос на еметропите (нормално око) на иста возраст и тоа за онолку колкав е делот на акомодацијата вложен во корегирање на рефракциската аномалија. Механизмите за појава на хиперметропија се неизјаснети, но се смета дека важна улога играат загубата на еластичност кај леќата, како и промените во закривеноста на леќата. Најчеста причина за хиперметропија е мало око т.е. предно-задниот дијаметар на окото помал од 24мм. При раѓањето, 90% од бебињата се хиперметропни т.е. окото е мало. Како расте бебето, така расте и очното јаболко и со текот на времето окото станува нормовидно во поголем број од случаите, иако може окото да остане мало и хиперметропно. Далеквидноста може да биде и наследна. Како поретка причина може да се јави намалена прекршувачка моќ на роговицата (cornea plana) или намалена прекршувачка моќ на леќата (aphakia). Прекршувачката моќ на роговицата кај хиперметропните лица е од 40 до 48 Д, додека прекршувачката моќ на леќата е од 19,3 до 32,9 Д. Одредувањето на рефракцијата се врши на секое око посебно, субјективно или објективно со помош на авторефрактометар или скијоскопија. Во денешно време хиперметропијата може да се корегира со собирни, конвексни, диоптерски очила или контактни леќи и на тој начин се овозможува паралелните зраци да паѓаат на мрежницата наместо зад неа и да образуваат јасна слика. Се даваат највисок диоптер стакла, така да на тој начин да може да се совлада т.н. латентна хиперметропија, која би се прикрила со помош на акомодацијата. Доколку лицето е над 20 години и со стабилен диоптер, може да се направи и ласерска корекција на видот.

Клучни зборови: хиперметропија, акомодација, рефракторни аномалии

ВОВЕД

Хиперметропија представува рефракциска аномалија при која паралелните светлосни зраци кои доаѓаат од далечината се собираат во фокус зад мрежницата, без учество на акомодација, за разлика од нормалното око каде фокусот е на мрежницата.



Најчеста причина за хиперметропија е пократко око т.е. предно-задниот дијаметар е помал (од 19,7 до 23,9мм) за разлика од нормалното око (од 20,5 до 25,5мм). Исто така длабочината на предната комора е

помала (од 2,0 до 4,9 мм) за разлика од еметропните лица (од 2,8 до 4,7 мм), додека закривеноста на роговицата е приближно иста како кај нормалното око (од 6,9 до 8,4мм). Наодот на очното дно е нормален кај далековидните лица, но кај лицата со висока хиперметропија се јавува pseudoneuritis hypermetropica. Во овие случаи нервните влакна во областа на папилата се погусто расположени и рабовите на папилата изгледаат нејасни. Папилата е кружна, на ниво на ретина и нема никакви други патолошки промени на очното дно. Хиперопичните очи се предиспонирани кон акутен глауком со затворен агол поради плитката предна комора.

Според учествувањето на акомодацијата хиперметропијата ја делиме на:

1. Латентна или факултативна хиперметропија. Оваа форма представува далекувидност од помал степен и кај младите луѓе е компензирана со акомодацијата на окото. Имено окото со латентна хиперопија, за да може да види ја употребува својата акомодација не само за гледање на близу, туку и за гледање на далеку и паралелните зраци кои имаат имагинарен фокус зад ретината, повторно се сечат на ретината.

2. Манифестна хиперметропија. Оваа форма не се корегира со акомодација и видната острина е намалена при гледање. Потребна е корекција кај овие лица за нормална видна острина.

3. Тотална хиперметропија. Оваа форма представува збир од латентната и манифестната форма. Како пациентот старее и акомодативната снага се намалува, пациентот се повеќе се приближува кон тоталната хиперопија.

Според степенот на изразеност може да биде:

1. Ниска (од +1.00Д до +3.00Д)

2. Средна (од +4.00Д до +8.00Д)

3. Висока (од +9.00Д до +15.00Д)

4. Многу висока (над +15.00 Д)

Симптоматологијата на хиперопијата зависи од висината на далекувидноста и годините на староста. Кога е во прашање латентна хиперопија, со употреба на акомодацијата, пациентите добро гледаат на далеку. Проблемите настануваат кога таквата личност гледа на блиску, а за тоа е потребно уште поголемо грчење на цилијарниот мускул, па настануваат акомодативни тешкотии кои се манифестираат со брзото заморување при работа на блиску, главоболка, на пациентите им се губат буквите при читање, пишување итн. Овие симптоми се влошуваат со старењето. Манифестната хиперопија се манифестира со слабо гледање на далеку, а уште поголеми проблеми настануваат при работа на блиску, кое често е невозможно. Треба да се има на ум, дека често трепкање кај децата (никтитација) може да биде предизвикано од некорегирани хиперопија. Трепкањето во такви случаи настанува заради постојано напрегање на цилијарниот мускул.

Корекција: хиперопијата се корегира со носење на конвексни, собирни леќи, кои ги конвергираат светлосните зраци и овозможуваат тие да се фокусираат на ретината (види сл.). Се означуваат со ознаката плус. Хиперопијата може, исто така многу успешно да се корегира со носење на контактни леќи. За разлика од миопијата, кај хиперопијата се препишуваат најјаки леќи со кои пациентот може да гледа, за да се совлада акомодацијата која хиперопното око ја употребува и за гледање на далеку (латентна хиперопија). Пациентите со мала хиперопија обично немаат тешкотии која гледаат надалеку затоа што ја употребуваат својата акомодација. Проблемите настануваат при гледање на блиску, затоа што акомодацијата не е доволна да обезбеди фокусирање на сликата на ретината. Затоа е потребно да се корегира хиперопијата во својот полн износ да би можел пациентот да гледа на далеку и на блиску, без проблеми. Хиперопите порано имаат потреба од пресбиопски очила и затоа треба да им се препишат очила и за далечина и за близина. При стабилна диоптрија може да се изврши и ласерска оперативна корекција.

ЦЕЛ

Целта на оваа студија е да се утврди преваленција на нарушувања на видот кај детската популација од предучилишна возраст во Делчево, идентификување рана дијагноза и третман на деца со визуелни нарушувања како и утврдување на потребата и беневитот од воведување редовна предучилишна скрининг програма за визуелни нарушувања.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Во периодот од 26.03. 2018 до 11.04. 2018 во детската градинка во г. Делчево Р. Македонија беше спроведена скрининг програма за рано откривање на рефракторни аномалии кај деца на возраст од 2,5 години до 5 години во пред училишна возраст. Скринингот е проект на USAID на Р. Македонија и LIONS на

Р.Македонија и беше одобрен од Министерството за труд и социјална политика и Министерството за здравство .Скринингот се изврши со апаратот 2 WIN мобилен бинокуларен рефрактометар (види слика) За секое дете имаше добиено потпишана согласност од родител или старател.

Апаратот 2WIN се користи за мерење на бинокуларна и монокуларна рефракција,со помош на динамична фотоскопија.Представува бинокуларен рефрактометар и анализатор на вид.Тој ја мери рефракцијата на двете очи во исто време,на растојание од 1 метар.Работејќи во природни бинокуларни услови апаратот дозволува евалуација не само на рефрактивни грешки,туку и насока на поглед,очно усогласување,со дијаметар на зеница,далечина на зеница и приспособлива баланс/дебаланс помеѓу очите.2WIN апаратот ја мери рефракцијата на база на ецентрични инфраред фоторефракции.Двете очи се мерат во исто време во слободен простор.Апаратот е рачен,ја мери бинокуларната рефракција,растојанието на зениците,големината на зениците,дирекцијата на погледот и фиксира аномалии



РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Во детската градинка за предучилишна возраст во г.Делчево Р.Македонија за период од 26.03. 2018-11.04.2018 г. беше спроведен скрининг програма за рано откривање на рефракторни аномалии.Во групите за пред училишна возраст беа прегледани вкупно 369 деца на возраст од 2,5 до 5 години каде 2WIN апаратот беше инсталиран соодветно со цел да се избегнат грешки и да се елиминира нормалната диоптрија за соодветната возраст.Од вкупно 369 прегледани деца кај 2 деца беше откриена хиперметропија, кај 2 деца-миопија и кај 26 деца-астигматизам

Вкупно	Миопија	Хиперметропија	Астигматизам
369	2	2	26
	0,54 %	0,54 %	7,04%

ЗАКЛУЧОК

Резултатите добиени од спроведениот скрининг за рана дијагностика покажаа дека иако 90% од бебињата се раѓаат како хиперметропни,со развој на детето,се развива и окото и со текот на времето до предшколска возраст тоа добива нормовидна големина,во повеќето случаи. Неоткриени или нетретирани, рефрактерните аномалии би можеле во иднина негативно да влијаат врз развојот на детето,како што во нашиот случај има видлива доминација на астигматизмот .Колку порано е поставена дијагнозата, толку подобра е и прогнозата за видот и интервенцијата. Согласно со резултатите од студијата, препорачуваме редовна скрининг програма

за визуелни нарушувања кај децата од предучилишна возраст, со цел навремена дијагноза и третман на визуелните нарушувања

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Adhikari, S., Paudel, N., Adhikari, P., Shrestha, G. S., & Shrestha, J. B. (2013). Screening Preschool Children for Visual Disorders: A Pilot Study. *Optometry & Visual performance*, 1(6)202-207 202-203.
- [2] Groenewoud, J.H., Tjiam, A.M., Lantau, V.K., Hoogeveen, W.C., Tjeerd H. N. de Faber, J., Juttmann, R.E., de Koning, H.J., Simonsz, H.J. (2010). Rotterdam Amblyopia Screening Effectiveness Study: Detection and Causes of Amblyopia in a Large Birth Cohort. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 51, 3476-3484.
- [3] Kvarnström, G. Jakobsson, P. Lennerstrand, G. (2001). Visual screening of Swedish children: An ophthalmological evaluation. *Acta Ophthalmologica*, 79(3), 240-244.
- [4] Murthy, G.V., Gupta, S.K., Ellwein, L.B., Muñoz, S.R., Pokharel, G.P., Sanga, L. Bachani, D. (2002) Refractive Error in Children in an Urban Population in New Delhi. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 43, 623-631
- [5] Janev, K.G. (2002). *General Ophthalmology*. Skopje: Menora
- [6] Gerhard K. Lang, M. (2000). *Ophthalmology*. New York: Thieme Stuttgart.
- [7] Cynthia A. Bredford, M. (2010). *Basic Ophthalmology*. Skopje: Tabernakul.
- [8] Barnes. M., Williams, C., Lumb, R., Harrad, R.A. et al. (2001). The prevalence of refractive errors in a UK birth cohort of children aged 7 years. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 42:S389
- [9] Preslan, M.W. Novak, A. (1996). Baltimore Vision Screening Project. *Ophthalmology*, 103, 105-9
- [10] Naidoo, K.S., Raghunandan, A., Mashige, K.P., Govender, P., et al. (2003). Refractive error and visual impairment in African children in South Africa. *Invest Ophthalmol Vis Sci*;44:3764-70.
- [11] Chisanga, K., Funjika, M. (2016) Refractive errors in school-age children as diagnosed at Arthur Davison Children's Hospital Eye Clinic Department. 3(3):173-177
- [12] Giordano, L., Friedman, D.S., Michael X. Repka, M.X. (2009). Prevalence of Refractive Error among Preschool Children in an Urban Population: The Baltimore Pediatric Eye Disease Study. *Ophthalmology*, 116(4): 739–746.
- [13] Köchler, L., Stigmar, G. (1978) Visual disorders in 7-year-old children with and without previous vision screening. *Acta Paediatrica*, 67(3): 373–377
- [14] Aleksandar Parunovic, Dobrosav cvetkovic (1995) Korekcija refrakcionih anomalija oka
- [15] Упатство за апарат 2WIN
- [16] Податоци од спроведениот скрининг