

UDK 37

ISSN 2545 - 4439  
ISSN 1857 - 923X

# INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

# KNOWLEDGE



**Scientific Papers**

**MEDICAL SCIENCES AND HEALTH**

**Vol. 30. 4.**

**KIJ**

**Vol. 30**

**No. 4**

**pp. 707 - 1084**

**Skopje 2019**

Global Impact & Quality Factor **1.822 (2017)** <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>



KNOWLEDGE – International Journal  
Vol.30.4  
March, 2019

---

**KNOWLEDGE**



***INTERNATIONAL JOURNAL***

***SCIENTIFIC PAPERS***  
***VOL.30.4***

*Promoted in Vrnjacka Banja, Serbia*  
*March, 2019*



KNOWLEDGE – International Journal  
Vol.30.4  
March, 2019

---

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT  
SKOPJE



# KNOWLEDGE

## International Journal Scientific papers Vol. 30.4

### 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, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Zivota Radosavljević PhD, Laste Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedžad Korajlić 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. 30.4**

**ISSN 1857-923X** (for e-version)

**ISSN 2545 – 4439** (for printed version)



**INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD**

**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)

Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)

**Members:**

- 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. 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 Wolverhampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Aziz Pollozhani PhD, Rector, University Mother Teresa, Skopje (Macedonia)
- 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 Kableskov” 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. Fadil Millaku, PhD, Rector, University “Hadzi Zeka”, Peja (Kosovo)
- Prof. Fatos Ukaj, University “Hasan Prishtina”, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Halit Shabani, PhD, University “Hadzi Zeka”, Peja (Kosovo)
- Prof. Halima Sofradzija, PhD, University of Sarajevo, Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Haris Halilovic, Faculty of criminology and security, University of Sarajevo, Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)
- 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. Ivo Zupanovic, PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- 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. Kiril Lisichkov, Faculty of Technology and Metallurgy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- 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. Larisa Velic, PhD, Faculty of Law, University of Zenica, Zenica (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lazar Stosic, PhD, Association for development of science, engineering and education, Vranje (Serbia)
- 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, Vrnjaska Banja (Serbia)
- 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. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
- Prof. Nenad Taneski PhD, Military Academy “Mihailo Apostolski”, Skopje (Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovic PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
- Prof. Nedžad Korajlic PhD, Dean, Faculty of criminal justice and security, University of Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Nikolay Georgiev PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- 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 Kableshev” 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. 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. Todorka 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. 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. 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)

**REVIEW PROCEDURE AND 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**

ANTICANCER MONOCLONAL ANTIBODIES AND THEIR RADIOIMMUNOCONJUGATES - GATEWAY TO THE MORE SUCCESSFUL THERAPY .....	725
Marija Sterjova Arev .....	725
Emilija Janevik-Ivanovska .....	725
PLASMA CORTISOL LEVELS IN HEROIN ADDICTS .....	733
Aneta Spasovska Trajanovska .....	733
Danijela Janicevic Ivanovska .....	733
ANALYSIS OF THE MECHANISM OF ACTION AND THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF CERTAIN ANTISEPTICS AND DISINFECTANTS AGAINST <i>BACILLUS SPP.</i> , <i>ACINETOBACTER SPP.</i> , <i>KLEBSIELLA SPP.</i> , <i>SERRATIA MARCESCENS</i> AND <i>CANDIDA SPP.</i> AS ONE OF THE MOST COMMON CAUSES OF INTRA–HOSPITAL INFECTIONS .....	739
Biljana Gjorgjeska .....	739
Dino Karpicarov .....	739
ELECTRONEGATIVE LOW-DENSITY LIPOPROTEINS AS A CAUSE OF SECONDARY CARDIOVASCULAR DISEASES IN CHRONICALLY ILL PATIENTS – A METHOD FOR IDENTIFICATION AND MONITORING .....	747
Ivana Tusheva .....	747
Mishko Milev .....	747
Gordana Kamceva Mihailova .....	747
Manuela Maneva .....	747
Tatjana Ruskovska .....	747
IMPACT OF ARTERIAL HYPERTENSION ON ATRIAL FIBRILLATION .....	753
Antoniya Kisheva .....	753
ROLE OF TRANSCRANIAL DOPPLER FOR ASSESSMENT OF PERSISTENT FORAMEN OVALE IN PATIENTS WITH STROKE .....	757
Antoniya Kisheva .....	757
ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF AN INTEGRATIVE MODEL FOR CONTROL OF SUGAR DIABETES AND PREVENTION OF ITS CONDITIONS .....	761
Varvara Pancheva .....	761
HEALTH CARE IN LATE COMPLICATIONS OF DIABETES - NEUROPATHIC DIABETIC FOOT .....	765
Petya Kasnakova .....	765
Yovana Todorovska .....	765
Silvija Madzovska .....	765
Anna Mihaylova .....	765
COMPLEX OF REHABILITATION MEETINGS INCREASING HEALTHY WELFARE IN PATIENTS WITH SUGAR DIABETES .....	771
Varvara Pancheva .....	771
Snezhina Georgieva .....	771
IMPROVING THE MODEL OF HEALTH CARE FOR SUGAR DIABETES (SD) .....	775
Varvara Pancheva .....	775
CHRONIC NON-INFECTIOUS DISEASES - A CHALLENGE FOR THE MEDICAL TEAM IN OUTPATIENT CARE .....	779
Ivanka Stambolova .....	779
Stefan Stambolov .....	779

---

INNOVATIVE APPROACHES IN THERAPY OF NEURODEGENERATIVE DISEASES THROUGH USE OF CYCLODEXTRINES .....	785
Daniel Argilashki .....	785
Nina Koleva .....	785
Bozhidarka Hadzhieva .....	785
THE IMPORTANCE OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LATENT TUBERCULOSIS INFECTION ON THE TUBERCULOSIS CONTROL .....	793
Ljiljana Simonovska .....	793
Iva Paneva .....	793
SENSORY INTEGRATIVE APPROACH IN CHILDREN FROM INFANCY TO PRESCHOOL AGE – GUIDELINES FOR PREVENTION, EARLY DIAGNOSIS AND INTERVENTION AT FIRST SIGNS OF SENSORY INTEGRATIVE DYSFUNCTION .....	799
Stela Marinkova .....	799
HUMAN BRUCELLOSIS IN REPUBLIC OF MACEDONIA IN THE PERIOD 2008 – 2017 .....	805
Meri Nikolova-Giceva .....	805
Gjorgji Shumanov .....	805
Gordana Panova .....	805
INCIDENCE OF PTERYGIUM IN EASTERN MACEDONIA FOR 2018 .....	811
Strahil Gazepov .....	811
Alen Gorgiev .....	811
OVERVIEW OF THE THEORIES OF POSTPARTUM DEPRESSION .....	815
Daniela Gavrailova .....	815
Delyna Hadzhideleva .....	815
SATISFACTION AND SELF-ASSESSMENT OF THE EMPLOYMENT RELATIONSHIP IN THE PRACTICE OF THE OBSTETRIC PROFESSION IN HOSPITAL CONDITIONS .....	821
Svetlana Radeva .....	821
Lora Georgieva .....	821
THE PROBLEM RELATED TO JUVENILE AND TEEN MOTHERS THROUGH THE EYES OF THE GENERAL PRACTITIONERS .....	827
Marieta Gunovska .....	827
IMPLEMENTING OPTIMISATION OF MEDICAL EXPOSURE IN CLINICAL PRACTICE AT THE INSTITUTE OF RADIOLOGY, SKOPJE, MACEDONIA .....	835
Sonja Nikolova .....	835
CONTEMPORARY METHODS FOR EVALUATION AND COLOR SELECTION FOR CERAMIC PROSTHETIC CONSTRUCTIONS .....	843
Aneta Mijoska .....	843
Gordana Kovachevska .....	843
FLEXIBLE POLYMER DENTURES - CONTEMPORARY SOLUTIONS FOR SUPERIOR ESTHETIC AND COMFORT .....	851
Gordana Kovacevska .....	851
Aneta Mijoska .....	851
CORRELLATION BETWEEN THE POSITION OF THE IMPACTED TOOTH AND THE SURGICAL TECHNIQUE IN EXTRACTION OF THIRD MANDIBULAR MOLARS .....	859
Pisevska Cholakova Natasha .....	859
Mencheva Zaklina .....	859
Apostolova Gordana .....	859
Terzievska Aneta .....	859

---

FUNCTION OF SALIVA AT PATIENTS WITH COMPLETE DENTURES. AN OVERVIEW .....	867
Natasha Stavreva.....	867
MUCOGRAFT: 3D COLAGEN MATRIX FOR SOLVING GINGIVAL RECESSIONS .....	871
Zaklina Menceva.....	871
Biljana Evrosimovska .....	871
Aneta Terzievska .....	871
Daniela Veleska Stevkovska.....	871
T-SCAN IN ORTHODONTICS, CONTEMPORARY OCCLUSAL ANALYSIS .....	877
Ana Radeska – Panovska.....	877
Mira Jankulovska.....	877
USAGE OF INTERDENTAL BRUSHES IN EVERYDAY STUDENTS’ ORAL HYGIENE .....	881
Cena Dimova .....	881
DIFFERENT GROUP OF TOOTH IN RELATION OF ENDODONTIC TREATMENT .....	885
Ivona Kovacevska.....	885
Natasa Longurova .....	885
Katerina Zlatanovska .....	885
ALVEOLA STORAGE FOR BUILDING OF DENTAL IMPLANTS WITH RESORBA® DENTAL .....	893
Biljana Dodevska .....	893
MONOLITHIC LITHIUM-DISILICATE GLASS-CERAMIC RESTORATIONS .....	895
Julija Zarkova Atanasova.....	895
Sandra Atanasova.....	895
PREPOSITION FOR NEW CLASSIFICATION OF ORAL MUCOSAL CHANGES.....	901
Mihajlo Petrovski.....	901
Cena Dimova .....	901
Olivera Terzieva- Petrovska .....	901
MEASUREMENT IS ONLY THE FIRST STEP IN QUALITY MANAGEMENT .....	907
Mitko Ivanovski.....	907
ANALYSIS AND INVESTIGATION THE OPINION OF NURSES AND PHYSIOTHERAPISTS ON THEIR QUALITY OF WORK WITH CHRONIC VASCULAR DISEASE'S PATIENTS .....	915
Milan Tsekov .....	915
Mihaela Mireva.....	915
Mariana Albert.....	915
ACTIVITIES OF THE MEDICAL NURSES IN THE KARIL DEPARTMENT .....	921
Ruzica Madzarova .....	921
Gordana Panova.....	921
NECESSITY OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF HEALTHCARE SPECIALISTS AT THE TREATMENT OF PATIENTS WITH BURNS.....	931
Anushka Dimitrova.....	931
ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS BETWEEN TWO PREOPERATIVE REHABILITATION PROGRAMS FOR HERNIATED DISC .....	939
Kristijan Garevski.....	939
Toshe Krste .....	939
Gordana Panova.....	939
FORMATING THE COMPETENCE OF THE STUDENTS OF THE "MIDWIFERY" SPECIALTY DURING THE PRACTICAL TRAINING.....	947
Svetlana Radeva.....	947
Lora Georgieva .....	947

---

LEADING ROLE OF CLINICAL PRACTICE FOR THE FORMING OF PROFESSIONAL SKILLS IN MEDICAL LABORATORY ASSISTANTS .....	953
Pavlina Teneva.....	953
Petya Tancheva .....	953
THE MANIFESTATION OF EMPATHY AND ITS DEVELOPMENT DURING THE TRAINING OF HEALTHCARE SPECIALISTS.....	959
Zhulieta Gerenova.....	959
Todor Dimitrov .....	959
THE ROLE OF THE NURSE IN MEDICAL CARE AND TREATMENT OF PATIENTS AT THE INTENSIVE TREATMENT DEPARTMENT .....	963
Angela Ilievska Jovanovska.....	963
Gordana Panova.....	963
METHODS OF EVALUATION OF PERFORMANCE OF EMPLOYEES IN HEALTH INSTITUTIONS .....	973
Mitko Ivanovski.....	973
Lidija Naumovska.....	973
CHEST DEVELOPMENT AT BABIES INVOLVED IN SWIMMING ACTIVITIES.....	979
Bilyana Rangelova.....	979
OSTEOPOROSIS – THE SILENT EPIDEMIC.....	983
Mariyana Petrova.....	983
Anushka Uzunova.....	983
Krasimira Takucheva.....	983
EFFECTS OF ACUPUNCTURE IN THE TREATMENT OF DISTORTION OF THE ARTICULATIO TALOCRURALIS .....	989
Lence Nikolovska.....	989
Evgenija Bojcevska.....	989
THE ROLE OF COMPLEX REHABILITATION IN THE MAINTENANCE AND TREATMENT OF COCSARTROSIS.....	995
Nedyalka Kosturkova.....	995
APPLICATION OF PHYSICAL EXCERCISES FOR PREVENTION AND TREATMENT OF SCOLIOSIS .....	1001
Tsvetan Mozakov.....	1001
Petya Kasnakova.....	1001
Anna Mihaylova.....	1001
MANUAL APPROACHES AND ANALYTICAL EXERCISES PERFORMED WITH A TOOL FOR TREATMENT OF LUMBO-SACRAL PART OF THE SPINE.....	1007
Svetla Shopova.....	1007
POSSIBILITIES FOR COMBINING KINESITHERAPEUTIC WITH OTHER METHODS OF TREATMENT IN PATIENTS WITH CERVICAL SPINE PAIN.....	1011
Tony Gjuzeleva.....	1011
Katya Mollova .....	1011
Nazife Bekir.....	1011
ANALYTICAL MANUAL TRAINING TECHNIQUES FOR M. SERRATUS ANTERIOR .....	1017
Jordan Gavrailov.....	1017
METHODS OF PHYSIOTHERAPY FOR STUDY IN A SPINAL INSULT .....	1021
Daniela Popova .....	1021
Mariela Filipova.....	1021



---

MIOFACIAL TECHNIQUES FOR IMPACT ON M. ERECTOR SPINAE WITH A SET OF HEALING MASSAGE TOOLS .....	1023
Svetla Shopova.....	1023
TYPES OF MASSAGE APPROACHES FOR IMPACT ON M. SUBSCAPULARIS .....	1027
Jordan Gavrailov .....	1027
DETERMINING SUBGROUPS OF PEOPLE WHO STUTTER WITH DIADOCHOKINETIC PRODUCTIONS AND FUNCTIONAL PARAMETERS .....	1031
Elka Goranova .....	1031
Stoyan R. Vezenkov.....	1031
Dafina Kostadinova .....	1031
THE ACADEMIC FORMATION OF NEW LOGOPEDIANS IN ALBANIAN MEDICAL FACULTIES .....	1037
Aurela Basha.....	1037
Lidra Ballhysa.....	1037
ROLE AND PLACE OF EGIS PHARMACEUTICALS PLC FOR THE VIABILITY OF THE HUMAN FACTOR.....	1043
Petar Tishkov .....	1043
SUGGESTIVE APPROACHES IN PHARMACEUTICAL COMMERCIALS.....	1051
Nezabravka Nenkova .....	1051
DEINSTITUTIONALIZATION AND LIFE IN COMMUNITY FOR PEOPLE WITH MENTAL RETARDATION .....	1057
Veronika Spasova .....	1057
NORMATIVE REGULATION OF SOCIAL SERVICES PROVIDED IN THE COMMUNITY AND IN SPECIALIZED INSTITUTIONS FOR PEOPLE AGED 65 YEARS AND OVER IN BULGARIA ...	1063
Galina Haralanova .....	1063
Lora Georgieva .....	1063
THE NEED TO IMPLEMENT INTEGRATED SOCIAL-HEALTH SERVICES .....	1067
Kalina Kancheva Kancheva .....	1067
MICROORGANISMS IN POOL WATER .....	1073
Slavica Ostojić Krsmanović.....	1073
Ljiljana Crnčević Radović .....	1073
Milenko Budimčić .....	1073
KINETIC AND EQUILIBRIUM STUDIES ON THE REMOVAL OF Mn <sup>2+</sup> IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY PERLITE.....	1079
Viktorija Bezhovska.....	1079
Erhan Mustafa.....	1079
Kiril Lisichkov .....	1079
Stefan Kuvendziev .....	1079
Mirko Marinkovski .....	1079
Katerina Atkovka .....	1079



---

## INCIDENCE OF PTERYGIUM IN EASTERN MACEDONIA FOR 2018

---

**Strahil Gazepov**

Clinical Hospital Stip, Republic of Macedonia, gazepovstrahil@gmail.com

**Alen Gorgiev**

Clinical Hospital Stip, Republic of Macedonia

**Abstract:** Pterygium verum is a common ocular disease with a prevalence ranging between 0.7 and 33% globally. This disease is described as a winged shaped oriented fibrovascular lesion that crosses the nasal or temporal limb and can result in apparent cosmetic problems of significant astigmatism and damage to the vision or blindness due to interference of the vision axis. Pterygium of the conjunctiva is pathologically characterized by elastic degeneration and fibrovascular proliferation, it has an advanced part called the head of the pterygium which is associated with the main body of the pterygium by the neck of the pterygium.

Surgery is justified for pterygium that is moving closer to the central cornea, unfortunately, the rate of recurrence after surgery is between 30% and 90%. Broad theories regarding the pathogenesis of pterygium verum include: genetic, environmental, infectious and immune factors. Although the hypothesis that implies ultraviolet radiation as a risk factor is well studied the definitive cause of pterygia, it is not well understood. The pterygium is the growth of the conjunctiva or the mucous membrane that covers the white part of the eye above the cornea. More often it occurs in people living in warm climates and spend a lot of outdoor time in sunny or windy environments. People whose eyes regularly are exposed to certain elements have a greater risk of developing this condition. These elements include: pollen, sand, smoke, wind, and more. Symptoms are usually mild and often include redness, blurred vision, and eye irritation. Fatigue or itching may also be felt. Large or larger pterygia can cause a foreign body feeling in the eye. The pterygium can lead to severe scarring scars, but this phenomenon is rare.

Diagnosis of pterygium is clear, diagnosed on the basis of physical examination using a lamp. This lamp allows the eye doctor to see the eye by means of enlargement and light illumination. Additional tests can be performed as a visual acuity test and corneal topography. The pterygium usually does not require any treatment unless it blocks the sight or causes serious discomfort.

If the pterygium causes severe irritation or redness, eye drops or ocular ointments containing corticosteroids may be used to reduce inflammation. Complete removal of the pterygium is by surgical intervention and is justified only if it obstructs the visual acuity.

**Keywords:** Pterygium, Fibrovascular lesion, Surgery

## ИНЦИДЕНЦА НА ПТЕРИГИУМ ВО ИСТОЧНА МАКЕДОНИЈА ЗА 2018 ГОДИНА

**Страхил Газепов**

Клиничка болница Штип, Република Македонија, gazepovstrahil@gmail.com

**Ален Горгиев**

Клиничка болница Штип, Република Македонија

**Абстракт:** Pterygium verum е честа окуларна болест со преваленца која се движи помеѓу 0.7 до 33 % на глобално ниво. Оваа болест е опишана како крилесто обликувана ориентирана фиброваскуларна лезија која го преминува назалниот или темпоралниот лимбус и може да резултира со очигледни козметички проблеми значителен астигматизам и оштетување на видот или слепило поради мешање на визионата оска. Птеригиумот на конјуктивата патолошки се карактеризира со еластична дегенерација и фиброваскуларна пролиферација таа има унапреден дел наречен глава на птеригиумот кој е поврзан со главното тело на птеригиумот од страна на вратот на птеригиумот. Хирургијата е оправдана за птеригиум кој се приближува кон централниот дел на рожницата, за жал стапката на повторување по операцијата е помеѓу 30% и 90 % . Бројни теории во врска со патогенезата на птеригиум верум вклучуваат: генетски, еколошки, инфективни и имунолошки фактори. Иако хипотезата која имплицира ултравиолетово зрачење како фактор на ризик е добро проучена дефинитивната причина за птеригиум, не е добро разбрана. Птеригиумот претставува раст на конјуктивата или мукозната мембрана која го покрива белиот дел од окото над рожницата . Почесто се јавува кај луѓе кој живеат во топли клими и поминуваат многу време на отворено во сончеви или ветровити средини. Луѓето чии очи редовно се изложени на одредени елементи имаат поголем ризик за развој на оваа

состојба.Овие елементи вклучуваат: полен, песок, чад, ветер и друго. Симптомите обично се благи и често вклучуваат црвенило, заматен вид и ирирација на очите. Исто така може да се почувствува печење или јадеж.Дебели или поголеми птеригии може да предизвикаат чувство на страното тело во окото.Птеригиумот може да доведе до сериозни лузни на корнеата, но оваа појава е реткост.Дијагностицирањето на птеригиумот е јасно , се дијагностицира врз основа на физички преглед со помош на лампа. Оваа лампа му овозможува на очниот лекар да го види окото со помош на зголемување и светло осветлување. Може да се направат и дополнителни тестови како тест за визуелната острина и корнеална топографија.Птеригиумот обично не бара никаков третман освен ако не го блокира видот или предизвикува сериозна непријатност. Доколку птеригиумот предизвикува силна иритација или црвенило може да се користат капки за очи или маст за очи кои содржат кортикостероиди за да се намали воспалението. Комплетното отстранување на птеригиумот е со хируршка интервенција и е оправдана само доколку ја попречува видната острина.

**Клучни зборови:** Птеригиум , Фиброваскуларна лезија, Хирургија

## ВОВЕД

*Pterygium verum* претставува крилесто обликувана, ориентирана фиброваскуларна лезија која го преминува назалниот или темпоралниот лимбус и може да резултира со очигледни козметички проблеми значителен астигматизам и оштетуване на видот или слепило поради мешање на визионата оска (слика број 1и слика број 2) Тоа е абнормално фиброваскуларно ткиво кое се протега на рожницата, што е дегенеративно и хиперпластично нарушување.Стромалниот раст на фибробластите и крвните садови е пропратен со воспалителен клеточен инфилтрат и абнормална акумулација на екстраклеточниот матрикс. Птеригиумот на конјуктивата патолошки се карактеризира со еластична дегенерација (активна еластоза) и фиброваскуларна пролиферација. Таа има унапреден дел наречен глава на птеригиумот кој е поврзан со главното тело на птеригиумот од страна на вратот на птеригиумот.Доминантноста на птеригиумот на носната страна е веројатно резултат на сончевите зраци кој минуваат странично преку рожницата каде тие се подложени на рефракција и се фокусираат на лимбичната област.Сончевата светлина поминува напречно од бочната страна на окото, фокусирајќи се на медијалниот лимбус, поминувајќи низ рожницата. Некои истражувања исто така сугерираат генетска предиспозиција, што укажува на клеточна миграција од ембрионолошки развој на кератобластите, кои се клетки кои доведуваат до формирање на слоеви на рожницата. Овие клетки исто така покажуваат зголемена P 53 експресија, најверојатно поради дефицит во туморскиот супресорен ген . Клеточното потекло на птеригиумот всушност е иницирано од лимбалниот епител.Птеригиумот е составен од неколку сегменти:

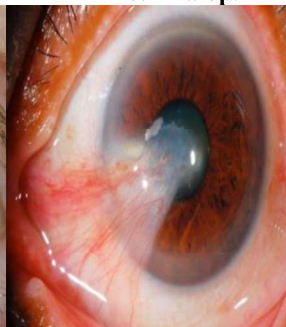
1. Fuchs Patches (сиви fleки кои се гледаат во близината на главата на птеригиумот)
- 2.Stocker's Line (кафеава линија составена од депозити на железо)
- 3.Hood (Влакнест неоваскуларен дел од птеригиумот)
- 4.Глава (Врв на птеригиумот типично подигнат и високо васкуларен)
- 5.Тело (месест покачен дел богат со крвни садови)
- 6.Супериорен раб (горен раб на тријаголникот или крилен дел од птеригиумот)
- 7.Инфериорен раб (долен раб на тријаголникот или крилниот дел од птеригиумот)

Според сегашните концепти една од главните причини за развој на птеригиум верум е локалниот недостаток на лимбични матични клетки во интерпалпебралната област.Иако постојат поголем број различни техники и методи за хируршко лекување, денес птеригиумот е сеуште хируршки проблем поради високиот процен на повторување, веројатно како резултат на нецелосно разбраната етиопатогенеза на болеста и потага по совршена хируршка интервенција.Компикациите по хируршката ексцизија се ретки, но може да се јават: корнални епителијални дефекти, едем, некроза, пиогенен гранулом и други.

Слика бр.1



Слика бр.2



## МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Вкупниот број на оперирани пациенти со птеригим верум во Клиничка болница Штип очно одделение за 2018 година ги опфаќа пациентите од источниот дел на Република Македонија. Во овој дел на Р.Македонија преовладува претежно умерено континентална клима. Населението во оваа област претежно се занимава со земјоделство, полјоделство и сточарство кое може за се поврза со еден дел од етиологијата на болета. Главниот метод на избор за отстранување на птеригиум верум е хируршка ексцизија со претходна предоперативна подготовка на пациентот. За време на самата интервенција се користи локален анестетик и оперативен микроскоп кој дава можност за увеличување и зголемување на оперативното поле. По апликацијата на анестетските капки во окоото очните капаци се измествуваат од видното поле и прицврстуваат со помош на блефаростат. Во просторот под птеригиумот се аплицира ампула лидокаин хидрохлорид, главата и телото на птеригиумот се одслојуваат и отстрануваат од површината на склерата. Хируршката интервенција завршува со поставување на неколку шевови помеѓу горниот и долниот раб на конјуктивата кој се отстрануваат после 14 дена.

Цел и резултати:

Целта на овој труд е да се утврди, докаже и прикаже различната застапеност на птеригиум верум (надворешно перде) помеѓу различниот пол различни возрастни групи и степенот на неговото рецидивирање. На табела број еден е прикажан бројот на вкупниот број оперирани лица од птеригиум верум кој изнесува 75 од кој 47 се од машки пол и 28 се од женски пол.

Табела Бр.1

Вкупно	Мажи	Жени
75	47	28

На табела број два се гледа застапеноста на птеригиумот во возрастни граници, каде кај пациенти до 40 години е направена интервенција на пет лица од кој четири се од машки пол и едно лице од женски пол. Од 40 до 65 години е интервенирано кај 25 лица од кој 17 се од машки пол и 8 од женски пол. Над 65 години се оперирани 45 лица од кој 26 се од машки пол и 19 од женски пол.

Табела бр.2

	До 40 години	Од 40 до 65 год	Над 65 год
Вкупно	5	25	45
Мажи	4	17	26
Жени	1	8	19

На табела број три јасно се гледа дека од вкупно 75 оперирани лица има 3 рецидива и тоа 2 од машки пол и едно лице од женски пол.

Табела Бр.3

	Оперирани Птеригиум верум	Рецидиви на Птеригиум
Вкупно	75	3
Мажи	47	2
Жени	28	1

## ЗАКЛУЧОК

Појавата на Птеригиумот од етиолошки аспект не е јасно докажана и покрај тоа што улога играат повеќе фактори. Од оваа студија кристално јасно се докажува дека голема улога за појава на птеригиум верум има возрастната структура односно најчесто се јавува кај повозрасната популација или најмогу заспапен е кај лица над 65 години исто така може да се види дека машкиот пол почесто страда од оваа болест во однос на женскиот пол. Појавата на рецидиви на птеригиум верум после оперативен зафат извршен во клиничка Болница Штип- Очно одделение е значително помал во однос на тоа што го покажува глобалната статистика.

## КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Амбулантски дневник на Очно одделение Клиничка болница Штип
- [2] Adamis AP, Starck T, Kenyon KR: The management of pterygium. Ophthalmol Clin North Am 3(4):611, 1990
- [3] Boyd Samuel, Gutierrez Angela Maria, McCulley James P. Atlas and Text of Corneal Pathology and Surgery, 2011.
- [4] Cameron ME. Pterygium Throughout the World. Springfield, IL: Charles C Thomas; 1965:141.

- [5] Cardillo JA, Alves MR, Ambrosio LE, Poterio MB, Jose NK. Single intraoperative applicationvs postoperative mitomycin c drops in pterygium surgery. *Ophthalmology* 1995. 102;1949:-1952
- [6] D’Ombrain A. The surgical treatment of pterygium. *Br J Ophthalmol* 1948;32:65-71
- [7] Kunimoto N, Mori Studies on the ptrygium . Part IV. A treatment of the pterygium by mitomycin C instillation . *Клиничка офталмологија-Jack J.Kanski str.82-83*
- [8] *Nippon Ganka Gakkal Zasshi* 1963;67:601.(in Japanese).
- [9] Nishida Y., Hayashi K., Hayashi F. Surgical outcome for pterygium by superior conjunctival transposition flap technique. *Japanese Journal of Clinical Ophthalmology* 2005 VOL.59;NO.6;pg983-989
- [10] Оперативен дневник на Очно одделение Клиничка болница Штип
- [11] Prabhasawat P, Barton K, Burkett G, Tseng SCG. Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts and primary closure for ptrygium excision. *Ophthalmology*. 1997;104(6):974-985
- [12] Rosenthal JW: Chronology of pterygium therapy. *Am J Ophthalmol*.1953;36:1601
- [13] Shiro Amano, Yuta Motoyama, Tetsuro Oshika et al. Comparative study of intraoperative MMC and beta-irradiation in pterygium surgery. *Br J Ophthalmol* 2000;84:618-621