

UDK 37

ISSN 2545 - 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



MEDICAL SCIENCES AND HEALTH

Scientific Papers

Vol. 63.4.

KIJ

Vol. 63

No. 4

pp. 325 - 560

Skopje 2024

KNOWLEDGE



INTERNATIONAL JOURNAL

**SCIENTIFIC PAPERS
VOL. 63.4**

March, 2024

**INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT
SKOPJE**



KNOWLEDGE

International Journal Scientific Papers Vol. 63.4

ADVISORY BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Zivota Radosavljević PhD, Laste Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Milka Zdravkovska PhD, Drago Cvijanovic PhD, Predrag Trajković PhD, Lazar Stosic PhD, Krasimira Staneva PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Daniela Todorova PhD, Lisen Bashkurti PhD, Zoran Srzentić PhD, Itska Derijan PhD, Sinisa Opic PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

Editor in chief

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 63.4

ISSN 1857-923X (for e-version)

ISSN 2545 – 4439 (for printed version)

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

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

Vice presidents:

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

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

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. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Faculty of economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Aziz Pollozhani PhD, Rector, University Mother Teresa, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (N. Macedonia)
- Prof. Aneta Mijoska PhD, Faculty of Dentistry, University “St. Cyril and Methodius”, Skopje (N. Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Artan Nimani PhD, Rector, University of Gjakova “Fehmi Agani” (Kosovo)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolverhampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Ali Hajro, PhD, Military Academy “Mihailo Apostolski”, Skopje (N. 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. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (N.Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (N.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. Darijo Jerkovic PhD, Faculty of Business Economy, University “Vitez”, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Daniela Todorova PhD, “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. Itska Mihaylova Derijan PhD, University Neofit Rilski, Faculty of pedagogy, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (N.Macedonia)

- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Prof. Fadil Millaku, PhD, 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, 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 (N.Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Ibrahim Obhodjas PhD, Faculty of Business Economy, University “Vitez”, (Bosnia & Herzegovina)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Ivo Zupanovic, PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Prof. Ivan Blazhevski, PhD, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (N.Macedonia)
- 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. Jamila Jaganjac PhD, Faculty of Business Economy, University “Vitez”, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (N. 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 (N.Macedonia)
- Prof. Krasimira Staneva PhD, University of Forestry, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Larisa Velic, PhD, Faculty of Law, University of Zenica, Zenica (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Łukasz Tomczyk PhD, Pedagogical University of Cracow (Poland)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Lazar Stosic, PhD, Association for development of science, engineering and education, Vranje (Serbia)

- Prof. Lulzim Zeneli PhD, University of Gjakova “Fehmi Agani” (Kosovo)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (N.Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (N.Macedonia)
- Prof. Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Prof. Marija Magdinceva – Shopova PhD, Faculty of tourism and business logistics, University “Goce Delchev”, Shtip (N. Macedonia)
- Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Vaska Stancheva-Popkostadinova, 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 (N.Macedonia)
- Prof. Mihail Garevski, PhD, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Mitko Kotochevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (N.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 (N.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 (N.Macedonia)
- Prof. Mihajlo Petrovski, PhD, Faculty of Medical Sciences, University “Goce Delchev”, Shtip (N.Macedonia)
- Prof. Marija Mandaric PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka 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. Marijan Tanushevski PhD, Macedonian Scientific Society, Bitola (N. Macedonia)
- Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (N.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 (N.Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovic PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
- Prof. Nedžad Korajlic PhD, Faculty of criminal justice and security, University of Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Nikola Sabev, PhD, Angel Kanchev University of Ruse, Ruse (Bulgaria)
- Prof. Nonka Mateva PhD, Medical University, Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Nikolay Georgiev PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)
- Prof. Nano Ruzhin PhD, Faculty of Law, AUE-FON University, Skopje (N.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. 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. Rossana Piccolo PhD, Università degli studi della Campania - Luigi Vanvitelli (Italy)
- Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Stefanov PhD, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Rumen Tomov PhD, University of Forestry, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Sasho Korunoski PhD, UKLO, Bitola (N.Macedonia)
- Prof. Snezhana Lazarevic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Vasil Markov PhD, Faculty of Arts, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, High Medicine School, Bitola, (N. 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. Temelko Risteski PhD, Faculty of Law, AUE-FON University, Skopje (N. Macedonia)
- Prof. Todor Krystevich, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Todorcka Atanasova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity , Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vojislav Babic PhD, Institute of Sociology, University of Belgrade (Serbia)
- 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. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Vjollca Dibra PhD, University of Gjakova “Fehmi Agani” (Kosovo)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Zlatko Pejkovski, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevik PhD, 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 67 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

INFLUENCE OF INNER CORONAL DENTIN ON THE FRACTURE STRENGTH OF POST- ENDODONTIC RESTORED UPPER LATERAL INCISORS	341
Sasho Jovanovski.....	341
Aneta Mijoska.....	341
Andrej Jovanovski.....	341
Peter Jevnikar	341
EFFECTIVE MANAGEMENT OF LOWER LIMB PHLEGMON: DOPPLER-GUIDED VENOUS CYANOACRYLATE CLOSURE.....	347
Sashko Nikolov.....	347
Slavica Jordanova	347
Ivan Milev	347
Ana Marija Taseva Vasileva.....	347
INCIDENCE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN THE PERIOD OF 2020-2022 IN THE CARDIOLOGY INTENSIVE DEPARTMENT IN THE "CLINICAL HOSPITAL" -SHTIP, R. NORTH MACEDONIA	353
Kefajet Musli Zenuli.....	353
Gordana Kamceva Mihailova	353
URINARY TRACT INFECTIONS AND ACUTE PYELONEPHRITIS AS SERIOUS CONCERNS IN PREGNANCY: CLINICAL COURSE, RISKS AND MANAGEMENT	357
Blerim Bexheti.....	357
PRETERM BIRTH - INCIDENCE AND ROLE OF THE NURSE IN THE CARE OF PREMATURE CHILDREN	365
Irena Pavlevska.....	365
Gordana Kamceva Mihailova	365
INCIDENCE OF PREECLAMPSIA AND THE ROLE OF THE NURSE / TECHNICIAN IN PATIENT CARE.....	371
Meri Krsteska	371
Gordana Kamceva Mihailova	371
CUTANEOUS MANIFESTATION OF ACUTE HEPATITIS B VIRUS INFECTION: A CASE REPORT AND LITERATURE OVERVIEW	379
Martina Gjorgjievska Kamceva.....	379
Strahil Gazepov	379
KLEBSIELLA GENUS – CAUSE OF OPPORTUNISTIC INFECTIONS.....	383
Galya Tsvetanova-Kraeva	383
Albena Cholakidou	383
Valya Kozova	383
INTENSIVE CARE UNIT - THE ROLE OF THE NURSE IN PATIENT TREATMENT	391
Valentina Brnzevska.....	391
VISUAL IMPAIRMENT IN THE ELDERLY	395
Elena Jakimovski.....	395
Strahil Gazepov	395
EMPLOYABLE PERSONS WITH VISUAL IMPAIRMENT ASPECTS AND CHALLENGES	401
Ana Georgieva.....	401
Strahil Gazepov	401
REFRACTION IN A LOW VISION PATIENT	407
Stefani Vladimirova.....	407
Strahil Gazepov	407

CONTRIBUTION TO REHABILITATION AIDS IN LOW VISION.....	413
Strahil Gazepov	413
Ana Jordanoska.....	413
TOOLS FOR IMPROVING LOW VISION.....	419
Marija Cvetkova	419
Strahil Gazepov	419
DIABETIC RETINOPATHY: NEW ASPECTS.....	425
Strahil Gazepov	425
Jovan Spasovski.....	425
Sara Mirakovska.....	425
DIABETIC RETINOPATHY CHALLENGE OF MODERN TIMES.....	433
Viktorija Mirceska.....	433
Strahil Gazepov	433
REHABILITATION OF PERSONS WITH LOW VISION	439
Andrejana Trpevski	439
Strahil Gazepov	439
CATARACT: TREATMENT WITH PHACOEMULSIFICATION AT CLINICALHOSPITAL STIP IN 2023	445
Strahil Gazepov	445
Ivan Andonovski.....	445
Saska Jovancevska.....	445
ADVANTAGES OF AUTOMATIC EDGING MACHINE IN THE PROCESS OF PRODUCING OPTICAL LENSES.....	451
Ana Spasovska.....	451
Strahil Gazepov	451
APPARATUS AND INSTRUMENTS IN OPTOMETRY	457
Dijana Bajovska.....	457
Strahil Gazepov	457
COMPARATIVE ANALYSIS OF LOW VISION IN PRE-SCHOOL CHILDREN IN VELES	463
Hristina Mihov	463
Strahil Gazepov.....	463
SIGHT IMPAIRMENT IN ELDERLY PERSONS.....	469
Filip Ikonovovski.....	469
Strahil Gazepov	469
PSYCHOLOGY OF LOW VISION	473
Mitko Karovski.....	473
Strahil Gazepov	473
SERUM FREE LIGHT CHAIN RATIO AND ITS CORRELATION WITH MARKERS OF TUMOR BURDEN AND PROGNOSIS AT INITIAL DIAGNOSIS OF MULTIPLE MYELOMA.....	479
Oliver Georgievski	479
Sefedin Biljali	479
Jasmina Mecheska Jovchevska.....	479
IMPORTANCE OF IMPLEMENTING THE ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP PROGRAM (ASP) IN THE ICU AND EMPHASIZING THE ROLE OF FULLY INTRODUCED MICROBIOLOGICAL SCREENING IN TERMS OF REDUCING THE LENGTH OF STAY AT THE ICU AND THE HOSPITAL, FOR BETTER CLINICAL OUTCOME	485
Jelena Micik.....	485
Ljubica Shuturkova.....	485
Zoran Sterjev	485
Aleksandra Grozdanova	485

THE INFLUENCE OF HYPERTHERMIA ON THE CONTENT OF RNA IN THE ADRENAL GLANDS AT DIFFERENT DEVELOPMENTAL PERIODS IN THE WHITE RAT	491
Mire Spasov	491
APPEARANCE OF ARTIFACTS IN PET/CT USING CONTRAST AGENTS	497
Meris Jušić	497
RADIOLOGICAL ASSESSMENT OF RIGHT HEART STRAIN AND PULMONARY EMBOLISM SEVERITY USING CTPA METRICS.....	503
Sonja Nikolova	503
APPLICATION OF KINESIO TAPE TECHNIQUE IN TREATMENT OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS	509
Sead Kojić	509
Bakir Katana.....	509
Dinko Remić.....	509
Ratko Zlatičanin	509
Adela Erović Vranešić.....	509
Dženan Pleho.....	509
Sanel Nuspahić	509
HEALTH BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY IN OLDER PATIENTS	518
Steliana Valeva.....	518
Nazife Bekir.....	518
Ivelina Stoyanova	518
EFFECTIVENESS OF THE "MICRONEEDLING WITH ELECTROPORATION" METHOD IN AGING SKIN - CASE REPORT.....	524
Katya Savova.....	524
Binnaz Asanova.....	524
CHANGES IN THE FUNCTIONAL STATUS OF THE KNEE IN PATIENTS WITH THE "UNHAPPY TRIAD"	530
Mariya Gramatikova.....	530
Petya Subeva.....	530
Control group	532
Experimental group	532
SHOCK, SHOCK CONDITIONS AND THEIR TREATMENT.....	536
Tijana Mladenovska	536
Biljana Eftimova.....	536
CHANGE IN PEAK OXYGEN CONSUMPTION AND EXERCISE ECONOMY IN MALE AND FEMALE WEIGHTLIFTERS AFTER A 20-DAY TRAINING PROGRAM.....	540
Dobrin Popov.....	540
Nikolay Boyadjiev.....	540
Kostadin Kanalev	540
Krikor Indjian	540
Iliyan Dimitrov	540
Penka Angelova.....	540
INSOMNIA AMONG HEALTH CARE WORKERS BEFORE AND AFTER COVID-19	544
Amela Bužimkić-Okanović	544
Larisa Gavran	544
Meris Jušić.....	544

THE ACTIVE PATIENT IN HMU TRAINING SYSTEM	550
Silviya Kyuchukova	550
Albena Andonova	550
Mima Nikolova.....	550
Teodora Todorova	550
THE OPPORTUNITY FOR SPECIALIZATION AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT AS MOTIVATION AMONG MEDICAL STAFF	556
Nigyar Dzhafer	556

VISUAL IMPAIRMENT IN THE ELDERLY

Elena Jakimovski

University Goce Delcev – Stip, North Macedonia, Elena.211481@student.ugd.edu.mk

Strahil Gazepov

University Goce Delcev – Stip, North Macedonia, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Abstract: The excerpt delves into the multifaced challenges associated with vision impairment in the elderly and proposes a comprehensive approach to addressing these issues. Highlighting the profound impact and techniques for examining, diagnosing and treating certain diseases are increasingly affecting them. Vision loss affect many people, especially those over 50 and one in four over 80. General practitioners play a key role in identifying people at risk of vision loss advising patients on disease- specific treatment. The most common causes of vision loss in elderly patients are -related macular degeneration, glaucoma, ocular complication of diabetes mellitus, and age-related cataracts. Physicians in regular contact with the elderly can help minimize vision in this patient group by being alert to sign and symptoms of age -related eye disease. This paper as well as its diagnosis and treatment. The diagnostic instruments described in this paper rely on complex technology, produce a vast array of data, and often beautiful images. A detailed anatomical and functional examination of the eye, can be done with the examination equipment, instruments. The purpose of this research is to note which group of respondents is most affected, by which diseases and conditions, what can be done regarding the treatment of the disease, recommendations and advice. Anamnesis is a very important factor and is always applied before starting anything else, from here we can get a lot of important information. The examination of diseases and visual acuity is done with objective and subjective methods, performed by an optometrist, ophthalmologist or an expert in that field. There are several methods and instruments, including refractometry, retinoscopy, ophthalmoscopy, tonometry, OCT, gonioscopy, perimetry, vision testing with amsler grid and others. We have 28 subjects with cataract, considering that we are doing an examination in an older generation, the same condition and the numbers is not surprising, then we have 20 subjects each with glaucoma and diabetic retinopathy, 10 with dry eye and AMD, 6 patients with central retinal occlusion vein, and small numbers of subject with central retinal artery occlusion, temporal arteritis as well as anterior ischemic optic neuropathy. Most patients cope better the situation, although occasionally some patients find it difficult to accept. Therefor, the purpose of this research is to find out the numbers of diseases in the elderly, to prevent vision damage in time by using glasses, lenses or operative grips, if necessary. Patient education is essential, sometimes the disease can be congenital or acquired during the life process, as a consequence of some illness or injury, but it should be taken into account that there is treatment for condition with every timely call to a professional. Through the examinations, ophthalmologists have a complete picture of the complete condition of the patient and thus they react to a specific situation.

Keywords: Diseases, examinations, preventions, treatment.

ОШТЕТУВАЊЕТО НА ВИДОТ КАЈ ПОСТАРИ ЛИЦА

Елена Јакимовски

Универзитет Гоце Делчев – Штип, Северна Македонија, Elena.211481@student.ugd.edu.mk

Страхил Газепов

Универзитет Гоце Делчев – Штип, Северна Македонија, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Резиме: Овој извадок навлегува во повеќеслојните предизвици поврзани со оштетувањето на видот кај постарите лица и предлага сеопфатен пристап за решавање на овие прашања. Истакнувајќи го длабокото влијание врз целокупната благосостојба на постарите лица, методи и техники за испитување, дијагностицирање и лекување на одредени болести од кои тие се, се повеќе засегнати. Губењето на видот погодува многу лица посебно постарите од 50 години и секој четврти кој е постар од 80 години. Матичните лекари играат клучна улога во идентификувањето на лицата кои се изложени на ризик од губење на видот, и за советувањето на пациентите за третман за болеста. Причините кои предизвикуваат губење на видот кај постарите пациенти најчесто се макуларна дегенерација поврзана со возраста, глауком, окуларни компликации на дијабетес мелитус и катаракта поврзана со возраста. Лекарите кои се во редовен контакт со постарите лица можат да помогнат да се минимизира губењето на видот кај оваа група пациенти со тоа што ќе бидат внимателни со знаците и симптомите на очните болести поврзани со возраста. Овој труд ја

разгледува секоја вообичаена болест на очите кај постарите лица како и дијагностицирање и третман. Дијагностичките инструменти опишани во оваа книга се потпираат на сложена технологија, произведуваат огромна палета на податоци и чисти убави слики. Детален анатомски и функционален преглед на окото, неговите движења и околните структури може да се направат со инструментите за испитување. Цел на ова истражување е да забележиме која група на испитаници е највеќе погодена, од кои болести и состојби, што е преземено во врска со лекување на болеста, препораки и совети. Анамнезата е многу битен фактор и секогаш се применува пред да се започне со било што друго, од тука можеме да добиеме многу битни информации. Испитувањето на болестите и видната острина се прави со објективни и субјективни методи, изведувани од страна на оптометрист, офталмолог или стручно лице за таа област. Постојат повеќе методи и инструменти, меѓу кои ќе ги наведеме, рефрактометрија, ретиноскопија, офталмоскопија, тонометрија, ОЦТ, гониоскопија, периметрија, тестирање на визијата со Амслер мрежа и други. Имаме 28 испитаници со катаракта, со оглед на тоа дека правиме испитување кај повозрасна генерација, самата состојба и бројка не е изненадувачка, потоа имаме по 20 испитаници со глауком и дијабетична ретинопатија, 10 суво око и АМД, 6 пациенти со оклузија на централна ретинална вена, и мал број на испитаници со оклузија на централна ретинална артерија, темпорален артеритис како и предна исхемична очна невропатија. Повеќето пациенти подобро се справуваат со ситуацијата, иако повремено некои пациенти им е тешко да прифатат. Затоа цел на ова истражување е да се открие бројот и видот на заболувања кај постарите, да се спречи оштетувањето на видот на време, со користење на очила/ леќи или оперативни зафати доколку е потребно. Едукацијата на пациентот е од суштинско значење, некогаш болеста може да биде вродена или стекната во текот на животниот процес, како последица од некое заболување или повреда, но треба да се има во предвид дека има лекување за таа состојба со секое навремено јавување кај стручно лице. Преку прегледите офталмолозите имаат комплетна слика за целосната состојба на пациентот и така тие реагираат спрема одредена ситуација.

Клучни зборови: болести, испитувања, превенции, лечење.

1. ВОВЕД

Влијанието на оштетувањето на видот врз животот на поединецот е многу подлабоко отколку што може да се замисли. Оштетувањето на видот влијае на секој аспект од животот на една личност. Обичниот, секојдневниот социјален живот, однос, може и обично претставува нови потешкотии. Запознавањето со луѓе, без разлика дале е стручно или социјално, е потенцијално тешко. Излегувањето без придружба, одење на шетање и слично може да станат задачи што треба да се избегнуваат. Хобито и спортските активности, кои често претставуваат важен дел од животот на една личност, ја губат привлечноста и се напуштаат. Искушението да се биде осаменик може да биде огромно. Возраста понекогаш носи промени кои го ослабнуваат видот на очите, но може да се справиме со одредени работи за да го одржиме доживотното и целокупното здравје.

Причините за губење на видот кај постарите лица се многубројни и разновидни. Некои причини, како што е катарактата, се подложни на успешно лекување, други за жал не се. Искуството покажува дека лицата со оштетен вид со бавна прогресивна патологија се свесни за централната загуба на видот, на пример пациент со глауком, можеби изгубил голема количина од своето видно поле без да биде свесен. Кај тие пациенти ретко се појавуваат симптоми поврзани со губење на полето.

Додека проблемите со очните болести стануваат се присутни со возраста, многу од нив може да се спречат или корегираат доколку редовно се посетува лекар за да провери дали има болести кои можат да предизвикаат проблеми. Посетата на офталмолог или оптометрист секоја година е од клучно значење. Полагањето на целосен очен преглед кај очен доктор е многу важно бидејќи повеќето болести се лекуваат рано. Офталмолошкиот преглед бара детекција на абнормална структура и функција. Видот, способноста за гледање, основната функција на очите, можат да се проценат на различни начини. Најчестите причини за губење на видот кај постарите лица се опишани подолу, со акцент на важни дијагностички карактеристики на овие состојби.

Цел-Целта на истражувањето е да имаме комплетна слика за тоа колку постарата генерација има нарушувања на видот, кои се тие нарушувања, симптоми, како се третирали и колку од нив се излечени или со подобрен вид, се со цел да се преземат мерки, кои ќе придонесат позитивни резултати во иднина и ќе се поттикне населението на редовни контроли.

2. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

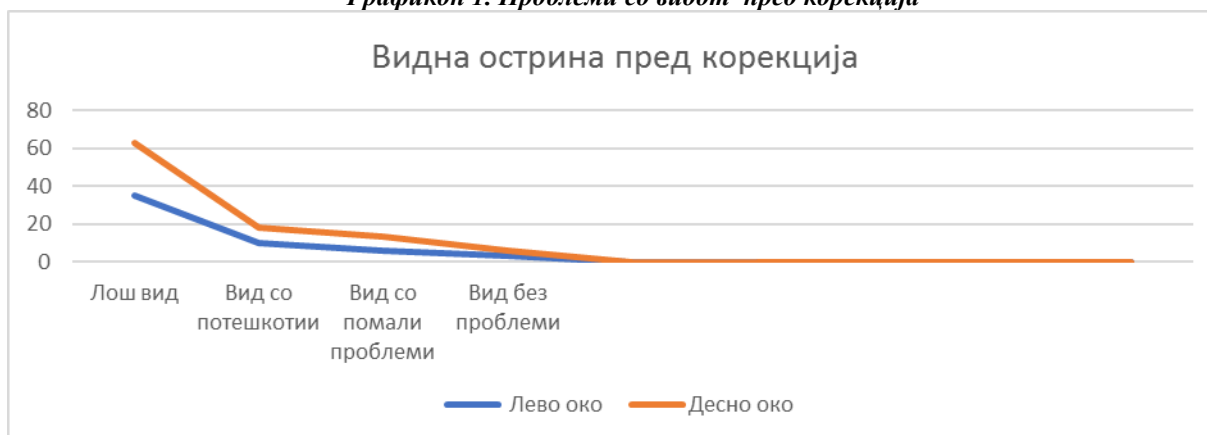
Оптометрискиот преглед има опфатено, земање на анамнеза, одредување на видна острина, објективно и субјективно испитување за одредување на рефракции или аномалии на видот. Мерењата се вршени на

следните апарати: авторефрактометар кератометар, снеленова таблица, амслер мрежа, тонометар, биомикроскоп, ширмер тест и други.

3. РЕЗУЛТАТИ

Од добините резултати од вкупно 100 пациенти кои што имаа намалување на видната острината беа опфатени возрани групи од 45 годишна возраст до 82 годишна возраст. Исто така беа опфатени и двата пола-мажи и жени. Sprema добиените резултати може да кажеме дека постарата генерација во нашиот случај е со многу бројни заболувања, од кои катарактата доминира. Имаме 28 пациенти кое се заболени од катаракта, сите 28 се оперирани и имаме видно подобрување на видот кај тие пациенти. Темпоралниот артеритис е со најмал процент. Извршено е споредување на резултатите од субјективното одредување и резултатите добиени од објективното испитување. Очилата и контактните леќи не се препишани врз основа на добиените резултати само од авторефрактометарот. Sprema процентот на подобрување. 89% од испитувачите се со значителни, задоволителни промени, има подобрување, а кај 11,% е забележано незадоволителни резултати. Кај поголем дел од испитаниците, 49% имаме оперативна интервенција, кај 46% испитаници имаме лекување со витамини и медикаменти, со контактни леќи 4% и 1% со очила. Сите пациенти се прегледани и резултатите ги имаме забележано во табели, графикони и дијаграми. Во графиконите и табелите се прикажани повеќе очни заболувања и каков е резултатот по соодветниот третман.

Графикон 1. Проблеми со видот пред корекција



Извор: Истражување на авторот

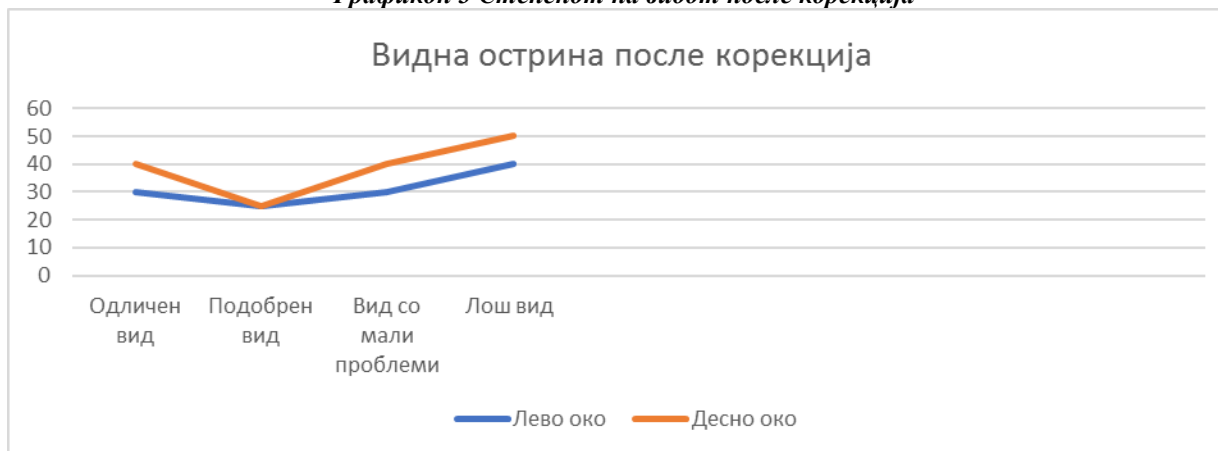
Графикон 2. Вид на дадена корекција кај испитаниците и број на испитаџи со одредена болест



Извор: Истражување на авторот

На графикон број 1 и графикон број 3 имаме: Приказ на пред и после корекција, третирање на проблемот на заболување, каде можеме да забележиме подобрување на видната острината кај испитаниците, односно испитаници со одличен вид.

Графикон 3 Степенот на видот после корекција



Извор: Истражување на авторот

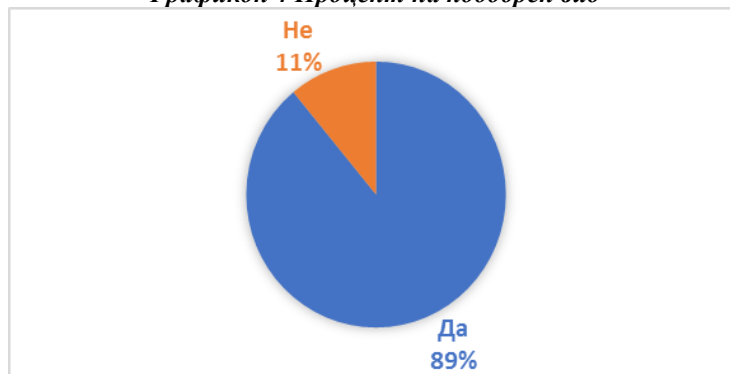
Кај графикон број 4, и табела број 1 имаме прикажано подобрување на видот ма испитаниците, постигнатиот резултат ни е прикажан со „да“ и „не“ спрема процентот на подобрување. 89% од испитувачите се со значителни, задоволителни промени, има подобрување, а кај 11% е забележано незадоволителни резултати.

Табела 1. Процент на подобрен вид

Постигнат резултат / Achieved result	Процент на подобрен вид / Percentage of improved visual acuity
Да / Yes	89%
Не / No	11%

Извор: Истражување на авторот

Графикон 4 Процент на подобрен вид



Извор: Истражување на авторот

4. ДИСКУСИЈА

Истражувањето покажува дека 89% од испитаниците се со многу подобрена видна острината, кај некои испитаници видната острината е сосема вратена, наспротив 11% испитаници каде има подобрување но не е постигнат максимумот и имаме позитивни резултати спрема добиените податоци од истражувањето, каде повеќето пациенти имаат подобрена видна острината на едно или на двете очи..Свеста за пријава за преглед на

очите се зголемува кај постарата генерација. За целата состојба да биде сведена на минимум, очниот вид да биде подобрен, со позитивни резултати и задоволни пациенти, се употребени одредени техники, методи и инструменти.

5. ЗАКЛУЧОК

Решавањето на оштетувањето на видот кај постарите лица е најважно за подобрување на нивната севкупна благостојба и независност. Не постои начин да се запре или поништи нормалниот процес на стареење што предизвикува одредени болести, но за тоа треба да се обрне повеќе внимание на првичните сигнали. Поради тоа секое лице кое што има и минимално намалување на видната острина треба да посети доктор офталмолог.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Лабан Гучева Невенка., 2020. Учебник за студенти по медицина
- Blackmore-Wright, S., Georgeson, M. A., & Anderson, S. J. (2013). [Enhanced text spacing improves reading performance in individuals with macular disease](#). PLoS One, 8(11).
- Crews J. E., Chou C. F., Sekar S., & Saaddine J. B (2017). The prevalence of chronic conditions and poor health among people with and without vision impairment, aged ≥ 65 years, 2010-2014. *American Journal of Ophthalmology*, 182, 18–30. doi:10.1016
- David Turbert, Dan GudgelJohn Shepherd, MD, Linda M Lawrence, MD, Marie A Di Nome, MD, Odalys Mendoza, MDJohn Shepherd, MD, Mary Lou Jackson, MD, Linda M Lawrence, MD, Terry L Schwartz MD What Is Low Vision?Apr. 27, 2023
- Haegele J. A., Kirk T. N., & Zhu X (2018). Self-efficacy and physical activity among adults with visual impairments. *Disability and Health Journal*, 11, 324–329.
- Kaleem, Mona A., et al. Referral to Low Vision Services for Glaucoma Patients: Referral Patterns and Characteristics of Those Who Refer. *Journal of Glaucoma* (2017).
- McCarty C. A., Nanjan M. B., & Taylor H. R (2021). Vision impairment predicts 5 year mortality. *British Journal of Ophthalmology* 85, 322–326.
- [Mona A. Kaleem, MD](#), [Sara FrancomacaroAhmad A. Aref, MD, MBA](#), [Mona Kaleem, MD](#) Low Vision and Vision Rehabilitation in Glaucoma[Ahmad A. Aref, MD, MBA](#) on December 23, 2023.
- Teo, Zhen Ling, et al. 'Global Prevalence of Diabetic Retinopathy and Projection of Burden through 2045: Systematic Review and Meta-analysis.' *Ophthalmology* (2021)..2021.04.027
- World Health OrganizationGlobal Report on Diabetes. World Health Organization, Geneva2016

