

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 Kableskov” 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

EMPLOYABLE PERSONS WITH VISUAL IMPAIRMENT ASPECTS AND CHALLENGES

Ana Georgieva

University “Goce Delcev” Shtip, North Macedonia, ana.211419@student.ugd.edu.mk

Strahil Gazepov

University “Goce Delcev” Shtip, North Macedonia, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Abstract: Individuals with visual impairments have particular difficulties in the workplace, but they can succeed and have high employability rate with the correct assistance and accommodations. This abstract will examine the issues and difficulties that visually impaired people encounter at work and will go over solutions. Having to make modifications in order to carry out job duties is one facet of visual impairment that might be problematic at work. This could involve making physical changes to the workspace in addition to utilizing specialist tools like magnifiers or screen readers. To make sure that everyone can collaborate well, employers may need to offer assistance and training to both the visually impaired worker and their co-workers. The influence of discrimination and bias is another facet of visual impairment on employability, rejection from colleagues at the workplace and from the environment negatively affects visually impaired people to the extent that it has made them mentally incapacitated by destroying their self-esteem. Some businesses can be reluctant to recruit people with visual impairments because they have misconceptions about their capabilities or are worried about the accommodations that would be needed, that is, they are worried that visually impaired people will not complete the work task sufficiently or not. It is critical that people with visual impairments speak up for themselves, to be full of self-confidence, to stand out in front of their colleagues and inform employers of their abilities and the value they may add to the job. Additionally, obstacles like inaccessible websites or a lack of transit choices may make it difficult for those with visual impairments to network and find employment possibilities. Ensuring that visually impaired individuals have equal access to job prospects requires firms to prioritize accessibility and inclusion in their hiring processes, as well as to take into account alternate techniques for recruitment and networking. Notwithstanding these obstacles, people with vision impairments have a lot going for them that make them very marketable. They frequently have great adaptability, outstanding problem-solving abilities, and effective communication skills. The correct assistance and modifications can help people with vision impairments succeed in a variety of fields and occupations. In summary, people with visual impairments confront particular difficulties at work, rejection, but with correct assistance and modifications, they can be very successful and marketable. Employers should place a high priority on accessibility and inclusivity, and people with visual impairments should speak up for themselves, to be full of self-confidence, to stand out in front of their colleagues, and highlight their qualifications. Together we can build a more diverse and inclusive workplace where people with visual impairments may flourish, to be full of understanding, to provide them with support, and to help them achieve their desired goal in the workplace.

Keywords: blindness, aspects, challenges, persons, symptoms, prevention.

РАБОТОСПОСОБНИ ЛИЦА СО ОШТЕТЕН ВИД АСПЕКТИ И ПРЕДИЗВИЦИ

Ана Георгиева

Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, С.Македонија ana.211419@student.ugd.edu.mk

Страхил Газепов

Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, С.Македонија strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Краток извадок: Поединците со оштетен вид имаат особено тешкотии на работното место, но можат да успеат и да имаат висока стапка на вработеност со правилна помош и акомодација. Во овој краток извадок ќе ги испитуваме прашањата и тешкотиите со кои се среќаваат лицата со оштетен вид на работа и ќе ги разгледаме решенијата. Потребата да се направат модификации за да се извршуваат работните обраски е еден аспект на оштетувањето на видот што може да биде проблематично за самото лице на работното место. Оваа може да вклучи правење на физички промени во работниот простор, покрај користењето на специјализираните алатки, како што се зголемувачи и читачи на екрани. За да бидете сигурни дека секој може добро да соработува, работодавачите можеби ќе треба да понудат помош и обука на работниците со оштетен вид и на нивните соработници. Влијанието на дискриминацијата и пристрасноста е уште еден аспект на оштетување на видот врз работливоста, отфрленоста од колегите на работното место и од околината

влијае негативно врз лицата со оштетен вид до тој степен што психички ги направи неспособни со уништување на нивната самоверба. Некои бизниси не сакаат да регрутираат луѓе со оштетен вид затоа што имаат заблуди за нивните способности или се загрижени за акомодацијата или така наречено уште и прифаќање од останатите соработници, односно се загрижени дека лицата со оштетен вид недоволно или нема да ја завршат работната задача. Од клучно значење е луѓето со оштетен вид да зборуваат за себе, да се полни со самоверба, да се истакнуваат пред своите колеги, и да ги информираат работодавците за нивните работни способности и вредноста што можат да ја додадат на работата. Дополнително, пречките како недостапни веб локации или недостаток на трензитни избори може да им отежнат на оние со оштетен вид да се поврзат и да најдат можности за вработување. Сигурноста дека лицата со оштетен вид имаат еднаков пристап до можностите за работа, да бараат од фирмите да дадат приоритет на пристапноста и вклучувањето во процесите на вработување, како и да ги земат во предвид алтернативните техники за регрутирање и вмрежување. И покрај овие пречки, лицата со оштетен вид имаат многу работи кои што ги прават достапни за да извршат продажба. Тие често имаат голема приспособливост, инвонредни способности за решавање проблеми и ефективни комуникациски вештини. Правилната помош и модификации можат да им помогнат на луѓето со оштетен вид да успеат во различни области и професии. Накратко, луѓето со оштетен вид се соочуваат со посебни тешкотии на работа, дискриминација, отфрленост, но со правилна помош и модификации, тие можат да бидат многу успешни и остварливи. Работодавците треба да постават висок приоритет на пристапноста и инклузивноста, а луѓето со оштетен вид треба да зборуваат за себе, да бидат полни со самоверба да се истакнуваат пред своите колеги, и да ги истакнат своите квалификации. Заедно можеме да изградиме разновидно и инклузивно работно место каде што луѓето со оштетен вид можат да ги истакнат своите најдобри вештини, да бидеме полни со разбирање, да му пружиме поддршка, и да му помогнеме да ја остварат својата посакувана цел и на работното место.

Клучни зборови: оштетен вид, аспекти, предизвици, возрасни, симптоми, превенција.

1. ВОВЕД

Слепило (оштетување на видот, губење на видот) е нарушување кое се рефлектира во делумна или целосна неспособност за визуелна перцепција до тој степен што не се решава со употреба на очила. Терминот слепило се користи за целосно или речиси целосно губење на видот. Оштетувањето на видот може да доведе до проблеми во нормалните секојдневни активности и на работното место. Оштетен вид или така наречено слепило е состојба при која постојат проблеми или губење на способноста на едното или двете очи да извршуваат нормални функции на гледање. Ова состојба може да се однесува на различни степени на загуба на видот како слаб вид, парцијална или потполна ослепеност и други дефекти на видот. Постојат различни скали кои што ја опишуваат тежината на губење на видот и дефинирањето на слепило. Лицата кои што имаат проекција на светлина можат да препознаат од каде доаѓа правецот на светлина, Луѓето пак што имаат само чувство на светлина всушност имаат само толку вид колку што може да распознаат светлина од темнина. Целосното слепило е целосно губење на видот односно целосно губење на чувството на светлина и клинички се изразува како БПС-Без присуство на светлина. Суспензијата често се користи за опижување на сериозно оштетување на видот со некои остатоци на видот. Треба да се има предвид дека слепите лица кои немаат оштетени очи можат да регистрираат светлина без визуелни слики кои што има овозможува да одржуваат циркаден ритам односно 24 часовен циклусен ден/ноќ. Причините за оштетување на видот се многубројни и може да бидат предизвикани од генетски фактори, болести на очи, инфекции, трауми и повреди и стареење. Болести на очи како катаракта, дијабетична ретинопатија, глауком, патолошка миопија, токсоплазма ретинитис, оптички неврит се едни од заболувањата што предизвикуваат оштетен вид и слепило кај работоспособните лица. Лицата со оштетен вид може да имаат различни потреби, аспекти и предизвици во секојдневниот живот. Од образование и вработување до социјална интеграција и здравствена заштита, овие аспекти се клучни за подобрување на квалитетот на живот на лицата со оштетен вид. Поддршката од образованието, здравството и социјалните служби е важна за да се обезбеди инклузивна и охрабрителна средина за лицата со оштетен вид. Лицата со оштетен вид се дел од многубројната заедница, чии животи се обликуваат од специфични предизвици и аспекти поврзани со нивното оштетување на видот. Лицата со оштетен вид се лица со различни степени и типови на оштетеност на видот. Во овој специјалистички труд ќе ги истражиме предизвиците и аспектите со кои се соочуваат работоспособните лица со оштетен вид во секојдневниот живот, со несоодветна апаратура за подобрување на работоспособноста, тука спаѓаат зголемувачи и читачи на екран, отфрленоста од околината и дискриминацијата на работното место, и подетално ќе ги опфатиме медицинските состојби кои доведуваат до оштетување на видот и целосно губење на видот. Дел од медицинските состојби кои што се целосно опишани се дијабетична ретинопатија, токсоплазма ретинохоридитис, патолошка миопија, глауком, трауми

од повреди на видот,цитомегаловирус ретинитис.Работоспособните лица со оштетен вид со овие медицински состојби се соочуваат со предизвици во пристапот до образование,запослување,професионални можности,општествени активности,социјален живот,емоционални предизвици и психолошко здравје и пристап до здравствени услуги.Подршката од страна на образовните институции,работодавците,општеството како и примената на асистивни технологии,можат значително да ја подобри работоспособноста и квалитетот на живот кај овие лица.

2. ЦЕЛ

Целта на овој специјалистички труд е да се направи истражување за предизвиците и аспектите што се појавуваат кај работоспособните лица со оштетен вид во секојдневниот живот и на работното место и кои медицински состојби доведуваат до оштетување на видот или намалување на видната острина до целосно губење на видот.Поопширно ќе истражиме и испитае ефектите кои што ги предизвикуваат овие медицински состојби,симптоми,дијагноза,терапија и лекови.Во овој специјалистички труд ќе опфатиме и дел од статистиките во Република Северна Македонија за работоспособни лица со оштетен вид посебно за секое заболување и медицинска состојба,и предизвици со кои се соочуваат овие лица во текот на животот.

3. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ НА ИЗРАБОТКА НА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИОТ ТРУД

Студијата е реализирана на Клиничка болница-Штип во периодот од Октомври 2023 до Декември 2023 година.Во студијата се вклучени пациенти со попреченост на видот,слабовидни и слепи лица.Извршени се офталмолошки прегледи и дополнителни иследувања од други специјалистички гранки,како и дополнителни контролни прегледи.Користена е апаратура која е на располагање на самата болница.

Табела бр. 1:Видна острина

Остаток на видна острина (подобро око)/Residual visual acuity (better eye)	N(%)	X2	Df	p
0,05 До перцепција на светлина / 0,05 To perception light	322 (67,8%)	60,128	1	0,0001
Нема перцепција на светлина/No perception light	153 (32,2%)			
Вкупно/Total	475 (100)			

Извор: истражување од авторот

4. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

За време на просечниот период извршени се вкупно 475 прегледи на возрасни лица,вклучувајќи ги и нивните повеќекратни контролни прегледи и дополнителни иследувања од други специјалистички гранки.Според нив, 32,2% од лицата (153 лица) беше дефинирано дека немаат перцепција на светлина,а останатите 67,8% (322 лица) имаат видна острина еднакви или помала од 0.5.Во однос на возраста доминираше група од 42-63 години.

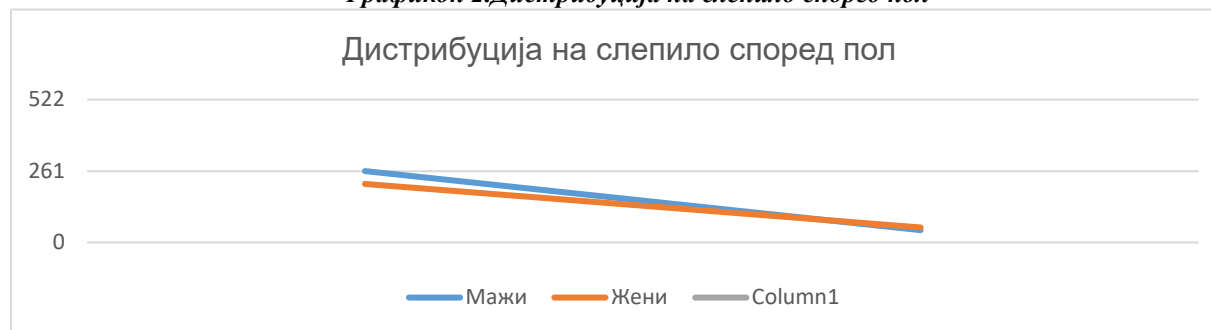
Графикон 1. Дистрибуција на слепило според остатокот на видна острина



Извор: истражување од авторот

Според направеното истражување имавме вкупно 214 (45,1%) лица од женскиот пол и 261 (54,9%) лица од машкиот пол.

Графикон 2. Дистрибуција на слепило според пол



Извор: истражување од авторот

Табела 2. Дистрибуција на слепило според пол

Пол/Gender	N(%)	95% CIs	X2	df	
Машки/Male	261(54,9)	0,27{0,24-0,3}	4,651	1	0,031
Женски/Female	214(45,1)	0,21{0,18-0,24}			

Извор: истражување од авторот

Во однос на причините за визуелна попреченост доминираат лицата со глауком односно 140 испитаници, лица со дијабетична ретинопатија 94 испитаници, лица со патолошка миопија 79 испитаници, лица со цитомегаловирус ретинитис 11 испитаници, лица со токсоплазма ретинохороидитис 12 испитаници, стафилом на очен нерв 11 испитаници, пациенти со повреди на око 30 испитаници и 98 испитаници со катаракта.

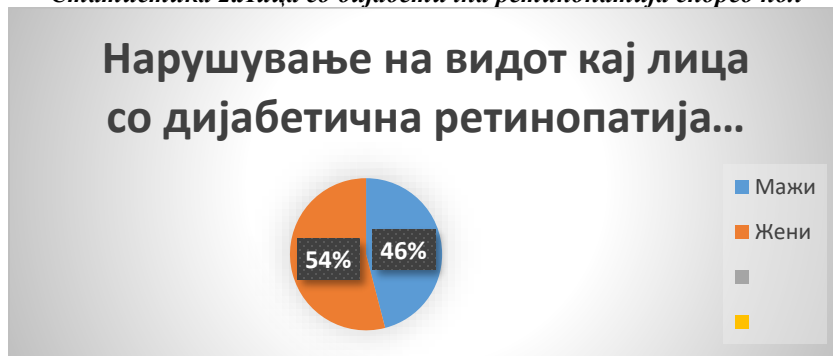
Табела 3. Дистрибуција на слепило според заболувањето

Заболување/Disease	Број/Number	Вкупно/Total
Глауком	140	475
Дијабетична ретинопатија	94	
Патолошка миопија	79	
Цитомегало вирус ретинитис	11	
Токсоплазма ретинохороидитис	12	
Стафилом на очен нерв	11	
Повреди на око и катаракта	128	

Извор: истражување од авторот

Дијабетичната ретинопатија заедно со глаукомот и катарактата се едни од најголемите причинители за нарушување на видот кај работоспособните лица. Дијабетичната ретинопатија може да се смета како главен етиолошки фактор на превентивни нарушувања на видот. Еден од два пациенти со тип 1 дијабетес и еден од 4 со тип 2 дијабетес имаат некој степен на дијабетична ретинопатија. Според Институтот за јавно здравје во Република Северна Македонија имаме доминантен процент на жени заболени од дијабет (53%) и мажи (45,5%)

Статистика 2. Лица со дијабетична ретинопатија според пол



Извор: истражување од авторот

Кај тип 1 дијабетес, непролиферативна ретинопатија се развива кај само 5% од пациентите во текот на првите 5 години по дијагнозата. Сепак 78-100% од пациентите развиваат непролиферативна дијабетична ретинопатија за 20 години од дијагнозата и 14-41% ќе развијат пролиферативна дијабетична ретинопатија. Кај тип 2 дијабетес само мал број на пациенти развиваат пролиферативна дијабетична ретинопатија (20% од оние пациенти лекувани со инсулин и помалку од 10% од оние лекувани со диети и лекови). Глаукомот како етиолошки фактор завзема 22%-36% од сите пречинители. Овој процент се менува во зависност од географската положба. Во република Северна Македонија нема национален регистар за лица со слепило. Во нашата држава се достапни само неколку бази на податоци и тоа Државниот завод за статистика, според кој вкупниот број на слепи лица, корисници и пациенти на социјална заштита во 2015 година е 6756. Тоа значи дека во нашата земја бројот на лица со слепило постари од 25 години изнесува 0,33% од вкупното население. Процентот на слепи од глауком изнесува 34%, каде што бројот не корелира со информациите од СЗО за 24% застапеност на глукомот како причинител за слепило. За останатите заболувања во Република Северна Македонија сеуште не постојат точни записи и статистики.

5. ЗАКЛУЧОК

Оштетувањето на видот кај работоспособните лица претставува значајна причина за инвалидет како во светот така и кај нас. Комплексноста на решавање на бројни предизвици во околината и на работното место се наметнуваат со визуелната попреченост и бара бројни системски решенија, прифаќање од околината и ангажман на повеќе структури во општеството. Со тоа и вклученоста на семејството и прифаќање на лицата со оштетен вид од околината и работното место.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Невенка Лабан Гучева, Офталмологија учебник за студенти по медицина Штип, 2020
- Bourdin C, Busse A, Kouamou E, et al. PCR-based detection of *Toxoplasma gondii* DNA in blood and ocular samples for diagnosis of ocular toxoplasmosis. *J Clin Microbiol.* 2019;52(11):3987–3991. doi:10.1128/JCM.01793-14.6
- Bibby SA, Maslin ER, McIlraith R, Soong GP. Vision and self-reported mobility performance in patients with low vision. *Clinical and Experimental Optometry.* 2020;90(2):115–123. Churchill Livingstone Inc., PA, USA 582–603 (2002).
- Chaudry I, Brown GC, Brown MM. Medical student and patient perceptions of quality of life associated with vision loss. *Canadian Journal of Ophthalmology.* 2021;50(3):217–224
- Jabs DA. Ocular manifestations of HIV infection. *Trans. Am. Ophthalmol. Soc.* 93,623–683 (1995).
- Ocular injuries - a review VN Sukati *Discipline of Optometry, School of Physiotherapy, Sport Science and Optometry, University of KwaZulu-Natal, West-ville Campus, Private Bag X54001, Durban, 4000 South Africa* 134/027949 (2022)
- Polis M. Cytomegalovirus disease. In: *AIDS Therapy.* Dolin R, Masur H, Saag M (Eds). Retinal Detachment Subhadra Jalali MS Consultant Smt Kannuri Santhamma Retina Vitreous Centre L V Prasad Eye Institute L V Prasad marg, Banjara Hills Hyderabad Low Vision (2023) – 500 03 152(4)
- Tseng VL, Yu F, Lum F, Coleman AL. Risk of fractures following cataract surgery in Medicare beneficiaries. *JAMA.* 2012;308(5):493–501.

Varma R, Lee PP, Goldberg I, Kotak S. An assessment of the health and economic burdens of glaucoma. *American Journal of Ophthalmology*. 2011;152(4):515–522