

KNOWLEDGE – International Journal

Vol. 23.2

Budva, Montenegro, May, 2018

UDK 37

ISSN 2545 - 4439

ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers

Vol. 23. 2.

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 23

No. 2

pp.391 - 746

Skopje 2018

Global Impact & Quality Factor 1.322 (2016) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

KNOWLEDGE – International Journal

Vol. 23.2

Budva, Montenegro, May, 2018

KNOWLEDGE



INTERNATIONAL JOURNAL

SCIENTIFIC PAPERS

VOL 23.2

Promoted in Budva, Montenegro

24-27.05.2018

KNOWLEDGE – International Journal

Vol. 23.2

Budva, Montenegro, May, 2018

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 23.2

ADVISORY BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Lasta Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Baki Koleci PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

Editor in chief

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 23.2

ISSN 1857-923X (for e-version)

ISSN 2545 – 4439 (for printed version)

SCIENTIFIC COMMITTEE

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

Vice presidents:

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

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

Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)

Members:

- Prof. Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Antoanela Hristova PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolver Hampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Branko Boshkovic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Baki Koleci PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Dean, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Daniela Todorova PhD, Rector of “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola(Macedonia)
- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)

- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
- Prof. Hristina Georgieva Yancheva, PhD, Rector, Agricultural University, Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Hristina Milcheva, Medical college, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Isa Spahiu PhD, AAB University, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, Podgorica (Montenegro)
- Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (Macedonia)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economics, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Mirjana Borota-Popovska, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Mihail Garevski, PhD, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology, Skopje (Macedonia)

- Prof. Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Mitko Kotochevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Marija Topuzovska-Latkovikj, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Margarita Bogdanova PhD, D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Marija Mandaric PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Mustafa Kacar PhD, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Marina Simin PhD, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Miodrag Smelcerovic PhD, High Technological and Artistic Vocational School, Leskovac (Serbia)
- Prof. Nadka Kostadinova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Nenad Taneski PhD, Military Academy “Mihailo Apostolski”, Skopje (Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovic PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
- Prof. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
- Prof. Nikolay Georgiev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Nedzat Korajlic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)
- Prof. Oliver Iliev PhD, Faculty of Communication and IT, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Oliver Dimitrijevic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof. Paul Sergius Koku, PhD, Florida State University, Florida (USA)
- Prof. Primoz Dolenc, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Predrag Trajkovic PhD, JMPNT, Vranje (Serbia)
- Prof. Petar Kolev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Pere Tumbas PhD, Faculty of Economics, University of Novi Sad, Subotica (Serbia)
- Prof. Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Prof. Rositsa Chobanova PhD, University of Telecommunications and Posts, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Stefanov PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Sasho Korunoski, Rector, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad

(Bulgaria)

- Prof. Sreten Miladinovski, PhD, Dean, Faculty of Law, MIT University (Skopje)
- Prof. Snezhana Lazarevic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Stojan Ivanov Ivanov PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Snezana Stoilova, PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Suzana Pavlovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Sandra Zivanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Shyqeri Kabashi, College “Biznesi”, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Trayan Popkochev PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Todor Krystevich, Vice Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Todorcka Atanasova, Faculty of Economics, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Doc. Tatyana Sobolieva PhD, State Higher Education Establishment Vadiym Getman Kiyev National Economic University, Kiyev (Ukraine)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Tosko Krstev PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)
- Prof. Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Lazarov PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Vasil Zecev PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Zlatko Pejkov, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevik PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)

EDITORIAL REVIEW BOARD

- Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management, Skopje (Macedonia)
- Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)
- Venelin Terziev PhD, University of Rousse (Bulgaria)
- Mersad Mujevic, PhD, Podgorica (Montenegro)
- Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Branko Boskovic PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Bulgaria)
- Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola(Macedonia)
- Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Hristina Milcheva, Medical college, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Evdokia Petkova, South West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Izet Zeqiri, PhD, South East European University, Tetovo (Skopje)
- Isa Spahiu PhD, International Balkan University (Macedonia)
- Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (Macedonia)
- Krasimira Staneva, PhD, University of Forestry, Sofia (Bulgaria)
- Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economics, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Marios Miltiadou, PhD, Aristotle University of Thessaloniki (Greece)
- Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Mitko Kotovchevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Margarita Bogdanova PhD, D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)

- Mirjana Borota – Popovska, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Snežana Milićević PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Trayan Popkochev PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Zlatko Pejkovski, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)

Contents

ABOUT SOME FACTORS PROVOKING BURN OUT - SYNDROME IN HEALTHCARE PROFESSIONALS WORKING WITH ADULT AND ELDERLY PEOPLE	409
Rumyana Sherletova	409
Hristina Milcheva.....	409
ADVANCED AND NON- INVASIVE TECHNOLOGIES FOR IMAGING AND VISUALIZATION OF OBSTRUCTIVE LESIONS OF THE TRACHEOBRONCHIAL TREE- VIRTUAL BRONCHOSCOPY	415
Sonja Nikolova.....	415
ALVEOLAR RIDGE PRESERVATION USING PLATELET RICH FIBRIN AND BONE GRAFT ...	423
Biljana Evrosimovska	423
Daniela Veleska-Stefkovska	423
Cena Dimova	423
ANATOMICAL VARIATIONS OF MENTAL FORAMEN IN ADULT HUMAN MANDIBULES ...	431
Svetlana Jovevska	431
Elizabeta Zisovska	431
Lence Nikolovska	431
BURNOUT SYNDROME IN MENTAL HEALTH PROFESSIONALS – PSYCHIATRISTS	435
Nikolina Angelova-Barbolova	435
Daniela Konstantinova Draganova	435
CASE STUDY WITHIN THE EDUCATION OF STUDENT MIDWIVES AND NURSES	439
Ivanichka Serbezova	439
Tsveta Hristova	439
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN TEACHING PEDIATRICS	447
Elizabeta Zisovska	447
Svetlana Jovevska	447
COMPLEX PROGRAM FOR OPTIMIZATION OF HEALTH CARE AND ACTIVITIES IN CORONARY-VASCULAR PROCEDURES	453
Irinka Hristova	453
Greta Koleva	453
CONDITION AND PROSPECTS OF VACCINATION OF THE POPULATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA	461
Gjorgji Shumanov	461
Julija Todosieva	461
Evgenija Nikolovska.....	461
Canka Shumanova	461
Gordana Panova	461
DENTAL CARE FOR CHILDREN WITH AUTISM	467
Sanja Nashkova.....	467
Sandra Atanasova.....	467
Verica Toneva	467
Katerina Zlatanovska	467
Ljupka Lazarova	467
DENTURE HYGIENE	473
Darko Kocovski	473
Verica Toneva	473
Katerina Zlatanovska	473
Sandra Atanasova.....	473

Natasa Longurova	473
Sonja Rogoleva	473
DEVELOPMENT AND VALIDATION OF HPLC METHOD FOR IN-VITRO DETERMINATION OF DISSOLUTION OF BROMAZEPAM IN TABLETS	477
Irena Brcina.....	477
Biljana Gjorgjeska	477
EARLY DIAGNOSTICS AND PREVENTION OF SPINAL DEMORMITIES IN CHILDREN OF PRE-SCHOOL AGE - AN INNOVATIVE APPROACH IN THE PRACTICAL TRAINING OF THE STUDENTS	487
Ruska Paskaleva.....	487
Violeta Ivanova.....	487
Vanya Pavlova	487
EDUCATION AND ASSESSMENT OF ORAL HEALTH IN PATIENTS WITH DIABETES.....	495
Ivona Kovacevska.....	495
Katerina Zlatanovska	495
Natasa Longurova	495
Zlatko Georgiev	495
HARDWARE TREATMENT TECHNIQUES FOR HEMODIALIZING TREATMENT	503
Teodora Todorova.....	503
Despina Georgieva.....	503
HELICOBACTER PYLORI AS REASON IN ORAL DISEASES AND GIT DISEASES	509
Aleksandra Toneva Nikolova.....	509
Verica Toneva.....	509
Ivona Kovachevska	509
Natasha Longurova	509
Darko Kochovski	509
Sonja Rogoleva	509
IMPLEMENTATION OF PROBLEM-BASED LEARNING IN DENTAL EDUCATION.....	513
Cena Dimova	513
Biljana Evrosimovska	513
INCREASING THE MOTIVATION OF STUDENTS FOR PRACTICAL WORK THROUGH MOTOR ACTIVITY AND PREVENTION OF COMPLICATIONS IN ELDERLY PEOPLE WITH DIABETES	519
Ruska Paskaleva.....	519
INTERNATIONALIZING MEDICAL UNIVERSTITY-PLOVDIV: THEORY, PRACTICE, AND THE ROLE OF PROJECT DEVELOPMENT.....	525
Slaveyah Goranova	525
KINESITHERAPY IN MENICECTOMY	529
Maria Becheva	529
Gergana Pavlova	529
Penka Kruchkova	529
Raina Petrova	529
KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF THE PARENTS OF 7-12 YEAR OLD CHILDREN REGARDING THE NEED FOR INTERVENTIONS OF THE FIRST PERMANENT MOLAR.....	535
Natasa Longurova	535
Katerina Zlatanovska	535
Ivona Kovacevska.....	535
Nikola Denkov	535
Sandra Atanasova.....	535

Verica Toneva	535
MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS IN SUICIDE ATTEMPTS BY SELF-POISONING IN CHILDHOOD.....	539
Evgenia Barzashka.....	539
Olimpiada Atmazhova	539
Katerina Stefanova.....	539
MONITORING AND TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION PERFORMED BY NURSE.....	545
Greta Koleva	545
Irinka Hristova	545
MOST COMMON MISTAKES AND COMPLICATIONS IN IMPRESSIONS AT FIXED-PROSTHODONTIC CONSTRUCTIONS	553
Katerina Zlatanovska	553
Ivona Kovacevska.....	553
Natasa Longurova	553
Sanja Naskova.....	553
Julija Zarkova-Atanasova	553
Sandra Atanasova.....	553
MIDWIFE CARE FOR CERVICAL CANCER PREVENTION	559
Tsveta Hristova	559
Ivanichka Serbezova	559
MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN SYSTEMIC MEDICAL AND SOCIAL WORK FOR PERSONS WITH MENTAL DISABILITIES	567
Yoana Negrova	567
NEONATAL UMBILICAL CORD STEM CELLS - RECEIVING, PRESERVING, AND APPLYING TO CONTEMPORARY MEDICINE.....	571
Ivelina Dobрева.....	571
Pavlina Teneva.....	571
Tsvetana Bojkova.....	571
Valya Trencheva	571
OPTIMIZATION OF THE TECHNICAL PREPARATION OF YOUNG GYMNASTS.....	577
Kaloyana Krumova- Tsoncheva.....	577
PRACTICAL EDUCATION IN THE SPECIALITY OF “MEDICAL AESTHETIC CARE” - MODERN CHALLENGES, DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES	581
Binnaz Asanova	581
PREVENTION OF OBESITY AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF DIABETES MELLITUS AND OTHER SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES.....	585
Varvara Pancheva	585
Snezhina Georgieva	585
Dilyana Zvezdova	585
PREVENTIVE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE STRATEGIES AND CAUSES OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE	593
Vesela Ivanova Bozhkova.....	593
PRESENCE OF SYPHILIS IN OUR SURROUNDINGS	597
Dragan Radonjić	597
Snežana Filipović.....	597
Stefan Grujičić	597
Milenka Grujičić-Vraneš	597

PRESENCE OF ANTI-LEWIS ANTIBODES IN PREGNANT WOMEN IN THE PERIOD OF 2011-2017	603
Dragan Radonjić	603
Snežana Filipović	603
Stefan Grujičić	603
Milenka Grujičić-Vraneš	603
PROBLEM BASED LEARNING AS AN APPROACH IN PRACTICAL PREPARATION OF STUDENTS REHABILITATORS	607
Katya Mollova	607
PROSTHETIC TREATMENT IN PATIENT WITH ALVEOLAR BONE RESECTION	613
Ivan Gerdzhikov	613
PROSTHETIC TREATMENT IN PATIENT WITH PARTIAL MAXILLECTOMY	617
Ivan Gerdzhikov	617
PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS UPON PROPHYLAXIS AND REHABILITATION OF CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL AGE	621
Anushka Uzunova	621
REHABILITATION APPROACHES IN THE TREATMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS	627
Petya Kasnakova	627
RELATIONSHIP BETWEEN SERUM LEVELS OF VITAMIN D AND AUTOIMMUNE THYROID DISEASES	633
Snezhana Stoencheva	633
Dora Terzieva	633
RISK FACTORS ASSOCIATED WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN DENTISTRY	639
Verica Toneva	639
Aleksandra Toneva Nikolova	639
Sanja Nashkova	639
Sandra Atanasova	639
Ivona Kovacevska	639
Sonja Rogoleva	639
Darko Kocovski	639
ROLE POTENTIAL OF THE PHYSICAL EDUCATION AND SPORT TEACHER IN THE PROCESS OF THE VALUES OF THE SCIENTISTS	645
Yordanka Dimitrova	645
Marinela Grudeva	645
SCREENING OF GLAUCOMA	653
Strahil Gazepov	653
Alen Gorgiev	653
Pavle Kocev	653
Vesna Pesheva Jankovski	653
Ilija Atanasov	653
SELF-ASSESSMENT OF THE PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE NURSES, RELATED TO WORK WITH ELDERLY PATIENTS	659
Albena Andonova	659
Silviya Kyuchukova	659
Mima Nikolova	659
SIDE EFFECTS OF ORTHODONTIC TREATMENT	665
Sandra Atanasova	665
Ivona Kovachevska	665
Sanja Nashkova	665

Verica Toneva	665
Katerina Zlatanovska	665
Natasha Longurova	665
SPORTS FACILITIES- FACTOR FOR THE EFFECTIVENESS OF THE TECHNICAL PREPARATION AND TRAINING OF YOUNG GYMNASTS	673
Kaloyana Krumova-Tsoncheva.....	673
STRATEGIES FOR COPING WITH STRESS AMONG STUDENTS OF MAJOR "MIDWIFERY" ..	679
Nino Koleva	679
STUDENT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF TRAINING IN MEDICAL COLLEGE STARA ZAGORA	685
Pavlina Teneva.....	685
Katya Mollova	685
Hristina Milcheva.....	685
STUDY AWARENESS OF THE OPINION OF THE STARA ZAGORA CITY POPULATION ABOUT THE USE OF ANTIBIOTICS AND THEIR RESISTANCE.....	691
Rozalina Yordanova.....	691
Pavlina Teneva.....	691
Ivelina Dobрева.....	691
SUBLINGUAL SPECIFIC IMMUNOTHERAPY.....	697
Vaska Spaskova	697
THE CHALLENGES FOR THE PROVISION OF CARE FOR HOSPITALS WITH DEMENTION ...	703
Daniela Konstantinova Draganova	703
Nikolina Angelova-Barbolova	703
THE EFFECT OF THE APPLICATION OF SPECIALIZED KINESITERAPEUTIC METHODS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY	707
Margarita Avramova.....	707
THE USE OF ARTIFICIAL BONES AND MEMBRANES FOR THE TREATMENT OF JAWBONE DEFORMITIES AND DEFECTS	713
Sonja Rogoleva	713
Verica Toneva	713
Aleksandra Toneva Nikolova.....	713
Darko Kochovski	713
Sandra Atanasova.....	713
Ana Velkova	713
USING THE TRANSACTIONAL ANALYSIS THEORY IN THE TEACHING OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DISCIPLINES IN STUDENTS FROM MEDICAL UNIVERSITY.....	719
Silvia Tsvetkova.....	719
ЗАСТАПЕНОСТ НА ДЕБЕЛИНАТА КАЈ МЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА	725
Панова Гордана	725
Шуманов Ѓорѓи.....	725
Панова Благица	725
Родна Пановска	725
DEFORMITIES OF THE CHEST COLUMN IN PUPILS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA ...	733
Biljana Gligorova.....	733
СОЦИЈАЛНО - МЕДИЦИНСКИ АСПЕКТ НА ДЕЦА СО ДАУНОВ СИНДРОМ.....	739
Гордана Панова	739
Симона Крстевска.....	739
Ѓорѓи Шуманов	739
Благица Панова	739

СОЦИЈАЛНО - МЕДИЦИНСКИ АСПЕКТ НА ДЕЦА СО ДАУНОВ СИНДРОМ**Гордана Панова**Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија,
gordana.panova@gmail**Симона Крстевска**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Горѓи Шуманов

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Благица Панова

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Ленче Николовска

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Р. Македонија

Апстракт: За една личност нормално да расте и да се развива неопходна е постојаноста на хромозомскиот број. Секаков вид на аберации на хромозомскиот број (намалување или зголемување) доведува до промени во генотипот што предизвикува и промени на фенотипско ниво.

Даунов синдром е еден од најчестите синдроми кои што се јавуваат кај хуманата популација. Даунов синдром е автозомна трисомија на 21-от пар на хромозоми со кариотип $2n=47,21$. Овој синдром името го добива по лекарот Џон Ленгдон Даун, кој прецизно ги опишува карактеристиките на овој синдром во 1866 година. Даунов синдром е единствената трисомија компатибилна со живот.

Клучни зборови: Даунов синдром, трисомија 21, Џон Ленгдон Даун, кариотип, ментална ретардација, социјализација.

ВОВЕД

Социјализацијата е термин кој што се упоредува кога се зборува за процесот на прифаќање и учење на нормите, обичаите и идеологиите на една култура. Таа и овозможува на индивидуата да ги развие способностите и навиките кои што и се потребни за да учествува во општеството. Важноста на социјализацијата може да се прикаже преку несреќните случаи на деца кои што не биле социјализирани поради несреќа или намерна злоупотреба од страна на возрасните. На овие деца им недостигаат базичните социјални вештини кои што нормално се учат преку социјализацијата. Децата со Даунов синдром, слично како и другите деца со пречки во развојот имаат проблеми и потешкотии во многу аспекти од нивниот развој. Освен здравствени проблеми со кои што се соочуваат овие деца, тие имаат и тешкотии во развојот на говорот, проблеми со комуникацијата, тешкотии во однесувањето и слично. Поради тоа, децата со Даунов синдром имаат проблеми во социјалниот развој, а со тоа и во социјалната прифатеност во општеството во кое што живеат. Децата со Даунов синдром лесно се забележуваат поради нивните карактеристични фацијални црти. Кога на тоа ќе се додадат и проблемите со однесувањето, интелектуалната попреченост и говорно-јазичните потешкотии, многу лесно тие можат да бидат на некој начин отфрлени или избегнувани од другите луѓе. Меѓутоа, ние живееме во општество на промени во кое се менуваат и ставовите на луѓето кога станува збор за децата со пречки во развојот, а тука се вклучени и децата со Даунов синдром. Социјализацијата е мошне значајна кога се работи за деца со Даунов синдром. Децата со пречки во развојот, вклучувајќи ги и децата со Даунов синдром бараат посебна нега и третман. Потребна е поголема грижа и посветеност. Пред се потребна е голема љубов за да се работи со овие деца.

Даунов синдром е најчеста хромозомска аберација која предизвикува појава на лесна и умерена ментална ретардација, карактеристичен фацијален изглед, мултипли малформации и здравствени проблеми и влијае на физичкиот и интелектуалниот развој на индивидуата.

Даунов синдром за прв пат се спомнува во 1866 година од страна на англискиот доктор Џон Ленгдон Даун. Во 1959 година францускиот генетичар Жером Лејеше открива дека синдромот се манифестира како последица на трисомија на 21-от хромозом, односно докажува дека се работи за хромозомска болест.

Постојат повеќе синоними за Даунов синдром: монголоид, монголоидна идиотија, монголоидна дистрофија, трисомија 21, трисомија Г и многу други. Денеска што повеќе се алудира на тоа да се користи терминот Даунов синдром или трисомија 21 отколку монголоизам или монголоиден идиот кои во минатото биле

многу често употребувани. Зачестеноста на појавување на Даунов синдром е приближно 1 од 800 родени бебиња. Во САД зачестеноста е 1 од 732 деца и забележани се варијации во преваленцијата помеѓу различни раси /етнички групи. Возраста на мајката влијае на појавата на Даунов синдром. Како што расте возраста на мајката, така се зголемува и ризикот за појава на Даунов синдром.

Табела 1. Инциденција на Даунов синдром во однос на возраста на мајката (според истражувањата на д-р Len Leshin).

Возраст (години) на Мајката	Инциденција на фетуси со Даунов синдром во 16-та недела од бременоста	Инциденција на Даунов синдром кај живородени бебиња
15-19	-----	1 / 1400
20-24	-----	1 / 1250
25-29	-----	1 / 1100
30-31	-----	1 / 900
32	-----	1 / 750
33	1 / 420	1 / 625
34	1 / 325	1 / 500
35	1 / 250	1 / 350
36	1 / 200	1 / 275
37	1 / 150	1 / 225
38	1 / 120	1 / 175
39	1 / 100	1 / 140
40	1 / 75	1 / 100
41	1 / 60	1 / 85
42	1 / 45	1 / 65
43	1 / 35	1 / 50
44	1 / 30	1 / 40
45 и постари	1 / 20	1 / 25

Клиничката слика кај лицата со Даунов синдром е јасно изразена по која што лесно може да се препознаат лицата со овој синдром. Даунов синдром се карактеризира со карактеристичен физички изглед, ментална ретардација и вродени дефекти или здравствени проблеми. (Трајковски В. Практикум по хумана генетика. Филозофски факултет, Скопје, 2003).

Видливи карактеристики кои се забележуваат кај лица со Даунов синдром се следниве:

- Се раѓаат со тежина од 2800 до 3000 грама и должина од 31-33 см.
- Низок раст од 140-150 см.
- Заоблена глава. Черепот е мал и брахицефаличен, со изразено смален дијаметар. Кај возрасни лица обемот на главата изнесува 53,5см кај машки и 51см кај женски лица.
- Се карактеризираат со округло и сплоснато лице.
- Очите се впечатливи, тесни и коси. Косината се менува и губи при растењето. Пореметувања кај окото

се: епикантус, страбизам, блефаритис, нистагмус, кератоконус, катаракта, бели дамки на ирисот на очите (Brushfield-ови дамки) и други окуларни абнормалности.

- Носот е широк, сплоснат и мал. Ноздрите се свртени кон напред. Коренот на носот е зарамнет т.е рамен назален корен поради неразвиенос на носни коски. Раскавичниот дел е триаглест а носните прегради често се со деформации.
- Усните се испапчени, многу често испукани. Постојано се отворени со голем јазик (macroglossia) и овозможуваат јазикот да биде со еден дел постојано надвор.
- Јазикот е голем, протрузиран и избразден (lingua plicata).
- Забите се мали, со неправилен број, неправилен изглед и слаб квалитет. Абнормалните заби резултираат со потешкотии во јадењето и зборувањето.
- Непцето е високо и тесно.
- Ниско поставени уши. Абнормални аурикули, свиткани, диспластични мали уши.
- Косата е ретка, мека и права со слаб квалитет.
- Краток и широк врат.
- Кожата е мека, тенка и еластична а некаде е сува со егземи. Вишок на кожа се забележува на задниот дел од вратот. Мека и еластична кожа се среќава во раното детство, додека пак во доцното детство кожата е сува (атопичен дерматитис кај 50% и себореа кај 31%). Кај лицата со Даунов синдром се забележува прерана појава на брчки на кожата.
- Екстремитетите кај лицата со Даунов синдром се разликуваат во споредба со екстремитетите кај нормални здрави лица. Дланките се кратки и широки. Прстите на дланката покажуваат брахидактилија. Кај многу случаи се јавува и клинодактилија на петтиот прст (дисплазија на средната фаланга). Што се однесува до дерматоглифите, лицата со Даунов синдром имаат голем број на улнарни петелки и хипотенарни шари, а аксијалниот трирадиус е поблиску до средината на дланката. Најчесто кај овие лица има присуство на монголска или мајмунска бразда кај 50%. Стапалата исто така се широки и кратки. На стапалото помеѓу палецот и соседниот прст се забележува зголемено растојание и длабок засек-мајмунско стапало. Чести се малформациите на 'рбетниот столб, карлицата е мала, а се среќава и исчашување на колкови како и слабост на зглобовите.
- Слаб мускулен тонус (мускулна хипотонија), проширен абдомен и умбиликална хернија се карактеристични за лицата со Даунов синдром. Бебињета со Даунов синдром заради послабиот мускулен тонус изгледаат како повеќе да се виснати во споредба со другите бебиња. Поради слабиот мускулен тонус, бебињата покасно учат да седат, да одат, да се играат, да јадат и.т.н. Во просек бебињата со Даунов синдром проодуваат на 2 години, а некои може да проодат и на 4 години.
- Во однос на аномалии на гениталиите, кај лицата со Даунов синдром се јавува хипогенитализам (мал пенис, скротум и тестиси), хипоспадија, крипторхизам и задоцнет и нецелосен пубертет. Пубертетот се јавува нешто покасно отколку кај нормалните лица, а менопаузата се јавува доста рано.
- Менталната ретардација се јавува секогаш. Менталната ретардација кај овие луѓе може да се движи од лесна до средна (умерена). Малкумина од нив имаат тешка ментална ретардација. На 3 годишна возраст изнесува 50, од 4-5 години околу 60, а некаде околу 15 години изнесува 40. Лицата со Даунов синдром не се способни за апстрактно мислење. Кај возрасните со Даунов синдром се јавува рано стареење и губење на меморијата, а со тоа и неспособноста на разумот.
- Овие деца имаат сиромашен речник. Касно прозборуваат и имаат нејасен говор. Гласот е груб, а бројни се говорните аномалии.
- По карактерт овие лица се весели и добронамерни луѓе со т.н монголоиден хумор. Лицата со Даунов синдром имаат способност да остваруваат позитивни односи во околината при што се проценувани како поинтелегентни и поспособни отколку што се.
- Освен ЦНС, зафатени се и други системи во организмот како што се респираторниот, системот за дигестија и.т.н. Се јавуваат и нарушувања во метаболизмот, хормонски нарушувања и сл.
- Даунов синдром е пропратен и со абнормалност на внатрешните органи. Околу 50% од лицата со Даунов синдром имаат срцеви мани, што е причина за рана смртност кај овие деца. Може да се здобијат

со дијабетис, зголемена активнос на некои ензими. Во доцниот адултен период развиваат Алцхајмерова болест. Ризикот за добивање леукемија е за 15-20 пати повисок одколку кај нормалните луѓе, но доста чести се и респираторните инфекции. (Kičić M, Krajinčanić B. Medicinska genetika. Defektološki fakultet Univerzitetu Beogradu, Beograd, 1994).

-Пренаталните елиминаторни тестови за Даунов синдром меѓу 15-20 недела со тројни тест исто така се значајни во дијагностицирање на Даунов синдром.

Табела 2. Фреквенција на дисморфични знаци кај новороденчиња со Даунов синдром (според истражувањата на д-р David S. Newberger).

Дисморфични знаци	Фреквенција на знаците
Рамен профил на лицето	90%
Слаб Мого рефлекс	85%
Хипотонија	80%
Зголемена флексибилност на големите зглобови	80%
Вишок кожа на задниот дел од вратот	80%
Закосени палпебрални фисури	80%
Дисморфија на пелвисот	70%
Мали, округли уши	60%
Хипоплазија на малиот прст, отсуство на средната фаланга	60%
Една бразда на дланката (мајмунска бразда)	45%

Дијагнозата мора да се потврди со хромозомски испитувања (кариотип), за да се потврди присуството на вишокот на 21-от хромозом во кариотипот на детето. Покрај тоа што со кариотипот се потврдува дијагнозата, со помош на кариотипот исто така се овозможува да се детерминира кој тип на Даунов синдром (трисомија 21, Робертсонова транслокација или мозаицизам) е присутен кај детето.

Не постои лек за Даунов синдром. Третманот вклучува помагање и охрабрување на децата да ги користат своите способности до највисоко можно ниво. Овие деца имаат потреба од поддршка од различни специјалисти и професионалци кои што ќе им помогнат во нивниот раст и развој. Многу е важно да се контролираат здравствените проблеми. Тоа се постигнува со примена на една или повеќе од следниве мерки: помошни направи, медикаментозна терапија, физиотерапија, окупациона терапија, говорна терапија како и хирушки третман. Во групата на помошни направи се вклучени разни апарати за слушање, респиратори и кислород. Медикаментозна терапија вклучува лекови со кои се третираат срцевите проблеми кај лицата со Даунов синдром, антиконвулзивни лекови, хормонска терапија, антибиотици, и.т.н. Физиотерапија се применува за да се завршат коските и мускулите на детето. Окупациона терапија му помага на детето подобро да се грижи за себеси, да развие вештини за самостојно облекување, јадење и бањање. Говорна терапија му помага на детето да го развие говорот и правилно да голта. Децата со Даунов синдром најчесто имаат проблеми во социјалниот развој кој кај нив доцни. Претставен е вообичаениот развој на децата со Даунов синдром во областа на крупната моторика, фината моторика, комуникациските вештини и личните и социјалните вештини, споредбено со истите вештини кај децата без пречки во развојот. (Kičić M, Krajinčanić B. Medicinska genetika. Defektološki fakultet Univerzitetu Beogradu, Beograd, 1994.)

Табела 3. Развој на децата со Даунов синдром во споредба со децата без пречки во развојот

Област на развој	Способности на децата	Возраст кај деца со Даунов синдром	Возраст кај деца без пречки во развојот
Крупна моторика	Ја држат главата исправено додека седат	3-9 м	1-4 м
	Седат сами	6-16 м	5-9 м
	Стојат сами	12-38 м	9-16 м
	Одат сами	13-48 м	9-17 м
Фина моторика	Следат објекти со поглед	1.5-8 м	1-3 м
	Ги подаваат рацете кон предметите и ги дофаќаат	4-11 м	2-6 м
	Ги подаваат предметите од еднатаво	6-12 м	4-8 м

	другата рака		
Комуникациски вештини	Изговараат мама,баба,тато...	7-18 м	5-14 м
	Одговараат на познати зборови	10-18 м	5-14 м
Лични и социјални вештини	Се смеат кога им се зборува	1.5-4 м	1-2 м
	Сами се хранат со бисквит	6-14 м	4-10 м
	Пијат од чаша	12-23 м	9-17 м

Социјалниот развој кај децата со Даунов синдром, слично како и кај сите други деца вклучува вештини за социјална интеракција со деца и возрасни, емпатија, другарување, игра и слободни активности, лична и социјална независност и соодветно социјално однесување. Вештините за социјална интеракција и емпатијата се силни страни кај децата со Даунов синдром и тие можат да се надоградуваат во текот на животот со цел да се подобри социјалната вклученост и квалитетот на животот. Можноста за воспоставување на пријателства може да биде отежната поради доцнењето на когнитивниот и развојот на говорот.

Развој на социјални вештини кај децата

Табела 4. развој на социјални вештини кај децата од самото раѓање па се до 12 години.

Возраст	Социјално однесување
Раѓање до 1 месец	Бебињата позитивно реагираат кога им се зборува или кога слушаат музика.
2-3 месеци	За прв пат се насмевнуваат. Сакаат да бидат во центар на внимание.
4-6 месеци	Ја имитираат активноста на родителите, ја препознаваат мајката, можат да си играат сами, но кратко време. Кога се покрај непознати лица се вознемирени и може и да заплачат. Се вртат на нивното име.
7-9 месеци	Не сакаат да се одвојуваат од мајката. Уживаат да бидат во друштво на други бебиња, дури и ако не си играат со нив.
10-12 месеци	Сакаат прегратки, играат интерактивни игри, даваат и земаат предмети.
1 година до 1 година и 6 месеци	Извршуваат некои наредби, повторуваат неколку зборови, се интересираат за нивниот одраз во огледалото и сами се хранат.
1 година и 6 месеци до 2 години	Праваат спротивно од она што им е кажано.
2 години	Социјалната свесност е доста ограничена, играта најчесто е самостојна, а директната интеракција со другите деца е минимална.
3 години	Се развива паралелната игра: децата играат едно покрај друго, со мала интеракција, почнуваат да учат да ги делат играчките и учат да ја контролираат физичката агесија.
4-5 години	Се развива кооперативна игра, децата играат групни игри.
6-8 години	Покажуваат емпатија и нудат помош на другите. Учат да ги слушаат другите додека зборуваат.
9-12 години	Учат да зборуваат пред група, учат да го почитуваат мислењето на другите.

Цел на истражување е преку компарирање на двете групи на испитаници, да се потврдат карактеристиките на децата со Даунов синдром (како типичните, така и атипичните карактеристики).

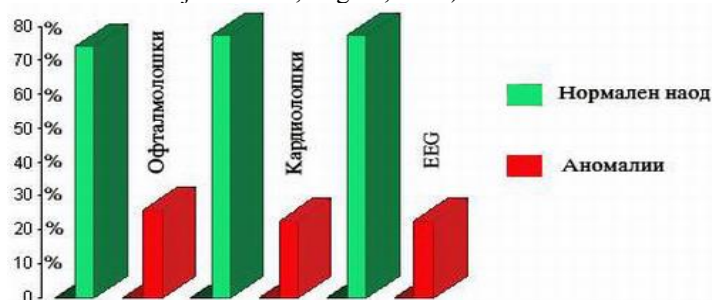
Материјали и методи: користени се досиејата на испитаниците од каде што се запишувани личните податоци.

Резултати и дискусија Во врска со испитувањето на лицата со Даунов синдром според фенотипските карактеристики: облик на глава, облик на лице, облик на очи, облик на уши и облик на нос, како што може да видиме од табела 7, постои различен процент на јавување на одредена фенотипска карактеристика. Најчесто има јавување на брахицефалија (90.3%), заокружено лице (87.1%), косо поставени очи и епикантус (67.7%), микроотија (64.5%) и седлест нос (61.3%). Додека кај контролната група од 31 (100%) испитано лице, сите припаѓаат на лица кои покажуваат нормални фенотипски карактеристики.

Фенотипските карактеристики на лицата со Даунов синдром според обликот на усни, јазик, вилица и заби. Дебели усни има кај 23 лица (74.2%), избразден јазик кај 15 лица (48.4%) и макроглосија кај 14 лица (45.2%), вилицата кај 25 лица (80.6%) е микрогнатија и забите кај 15 лица (48.4%) се неправилно поставени. Кај контролната група нема отстапување од нормалните карактеристики.

Постои отстапување кај лицата со Даунов синдром според фенотипските карактеристики: врат, граден кош, срце, гениталии и кожа. Вратот кај 25 испитаници (80.6%) е кус, широк и кус граден кош има кај 12 (38.7%), нормално срце кај 26 (83.9%), додека од аномалиите присутни се конгенитални кардиопатии. Нормални машки гениталии се кај 12 испитаници (38.7%) и нормални женски гениталии кај 12 испитаници (38.7%), а кај 6 од нив има крипторхизам, а кај едно е присутна фимоза. Кај 25 испитаници кожата е cutis laxa, но има и појава на пигментации и сува, перутава кожа кај по еден испитаник. Морфо-анатомски карактеристики на лицата со Даунов синдром на горните екстремитети, прсти на раце, дланка, палец, мајмунска бразда, долни екстремитети и прсти на нозе се прикажани во табела 10.

Од самата табела која што е претходно прикажана, може да се види дека горните екстремитети во најголем процент се куси, брахидактилијата е честа на прстите на рацете, дланката е кратка и здепаста, палецот е кус и здепаст, со мали исклучоци каде се јавува како високо имплантиран или долг. Мајмунска бразда е присутна кај 20 (64.5%) од 31 испитаник. Долните екстремитети најчесто се куси и здепаста, а прстите на нозесе куси, кај едно лице има клинодактилија. Кај сите 31 испитаника има планус и валгус и кај 25 од нив хипопластични стапала. Од офталмолошкиот наод 23 се со нормален наод, додека кај другите има присутност на миопија, страбизам и астигматизам. Кардиолошкиот наод кажува дека кај 24 е нормален наодот, а кај останатите има: ASD secundum, VSD, foramen ovale, конгенитални кардиопатии. ЕЕГ наод на лицата со Даунов синдром кај 24 испитаника е нормален, а останатите имаат аномалии од типот на патолошки декстроград, левостран фокус, средно волтирачки ритам, високо волтирачки ритам, дизритмија како и недоволна матурација. (Vuković D, Tomić Vrbic I, Pucko S, Marcuš A. Down sindrom, vodič za roditelje i stručnjake. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Zagreb, 2008)



Слика 7. Офталмолошки, кардиолошки и ЕЕГ наод на лицата со Даунов синдром.

Лицата со Даунов синдром најчесто воспоставуваат контакт, подвижни се, организирано играат и не пројавуваат агресивност. Споредувајќи ги двете групи на испитаници во однос на тек на бременост не се воочува значајна разлика. Ниту кај породувањето не се покажува значајна разлика. Додека кај болестите на мајките се забележува значајна разлика. Кај 96.8% од контролната група, мајките се здрави, а само 3.2% болни. Додека кај мајките на деца со Даунов синдром болни се 25.8%, а здрави 74.2%. Како најчести болести кои ги има кај мајките на деца со Даунов синдром се: висок притисок, хормонска терапија и лечење на стерилност, тромбоза, крварења, заболени бубрези и висока телесна температура. Кај една мајка на дете од

контролната група најден е системски лупус. Варијабла за тек на бременост, породување и болести на мајката кај мајки на деца со Даунов синдром и кај мајки на деца од контролната група. Во врска со возраста на родителите пресметана е средна вредност на возраста на татко на деца со Даунов синдром, која изнесува 34.65 ± 6.61 стандардна девијација, а на мајка на деца со Даунов синдром е 30.84 ± 6.64 стандардна девијација. Кај контролната група средна вредност на возраста на татко е 31.85 ± 6.26 стандардна девијација, а за мајка на дете од контролната група средна вредност е 24.97 ± 3.73 стандардна девијација. При споредување на возраста на таткото од двете групи нема значајна разлика, но при споредување на возраста на мајките од двете групи, може да се види дека постои значајна разлика. Ова покажува дека мајките на деца со Даунов синдром се повозрасни во однос на мајките на деца од контролната група. Во однос на здравствената состојба кај испитаниците со Даунов синдром, генерално може да кажеме дека кај нив се присутни нарушувања на респираторниот систем, од типот на: настинки, бронхити, пневмонии и сл. Чести се и нарушувања на срцето како што се: кардиопатии, ASD secundum, VSD, foramen ovale и сл. (Sietske N. Heyn, PhD and David Perlstein, MD, FAAP. Medicine.net. Down Syndrome. [online 29.04.2010])

ЗАКЛУЧОК

Согласно поставените цели на истражувањето и врз основа на анализата на резултатите, се утврди дека: Лицата со Даунов синдром покажуваат помала родилна телесна тежина и должина во однос на лицата од контролната група. Моменталната состојба на вредности на телесна тежина и висина, обем на глава и обем на гради посочуваат на постоење на значајна разлика помеѓу лицата со Даунов синдром и лицата од контролната група. Односно, контролната група покажува повисоки вредности на мерењата. Во однос на кранио-фацијалните аномалии, се потврди во најголем процент на типичните фенотипски карактеристики кај лицата со Даунов синдром, на пример: брахицефалија кај 28 испитаника или 90.3%, монголоидно (косо) поставени очи кај 21 испитаник или 67.7%, носот е широк и седлест, лицето заокружено и слично. Даунов синдром фенотипската експресија ја потврди и во однос на обликот и големината на екстремитетите, тие во најголем процент се кратки и здепасти и со куси прсти.

Офталмолошки, кардиолошки и ЕЕГ наод на лицата со Даунов синдром покажува јавување на аномалии. Комуникативноста на лицата со Даунов синдром кај 21 (67.7%) испитаник покажа дека тие сакаат да воспоставуваат комуникација со други лица. Лицата со Даунов синдром се однесуваат како и сите лица на таа возраст или пак покажуваат зголемена активност во соба, а во игра 61% од нив се организирано играат. Здравствената состојба на овие испитаници е со појава на нарушувања на респираторниот систем (настинки, бронхити), а од медикаментозната терапија примаат витамини, односно витаминска терапија. Во однос на возраста и образованието на таткото нема значајна разлика помеѓу двете групи на испитаници. Што се однесува на возраста на мајките, се покажа дека мајките на деца со Даунов синдром се повозрасни во однос на мајките на деца од контролната група.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Kičić M, Krajinčanić B. Medicinska genetika. Defektološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1994.
- [2] Трајковски В. Практикум по хумана генетика. Филозофски факултет, Скопје, 2003.
- [3] Rimoin DL, Connor JM, Pyeritz RE. Emery and Rimoin's principles and practice of Medical Genetics. Vol II, Third edition, Churchill Livingstone, New York, 1997.
- [4] Vuković D, Tomić Vrbić I, Pucko S, Marčiuš A. Down sindrom, vodič za roditelje i stručnjake. Ministarstvo zdravlja i socijalne skrbi, Zagreb, 2008
- [5] Sietske N. Heyn, PhD and David Perlstein, MD, FAAP. Medicine.net. Down Syndrome. [online 29.04.2010]
- [6] http://www.medicinenet.com/down_syndrome/article.htm
- [7] 6.About-down-syndrome.com. Down Syndrome Statistics [online 2006]
- [8] <http://www.about-down-syndrome.com/down-syndrome-statistics.html>
- [9] 7. Len Leshin, MD, FAAP. Ds-health.com. Prenatal Screening for Down Syndrome. [online Jan 2007]
- [10] <http://www.ds-health.com/prenatal.htm>
- [11] 8. Len Leshin, MD, FAAP. Ds-health.com. Plastic Surgery in Children with Down Syndrome. [online 2000]