

KNOWLEDGE - International Journal
Vol. 20.4
Bansko, December, 2017

UDK 37

ISSN 2545 - 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers
Vol. 20. 4.

MEDICAL SCIENCES
KNOWLEDGE IN PRACTICE



KNOWLEDGE - International Journal
Vol. 20.4
Bansko, December, 2017

KNOWLEDGE



KNOWLEDGE - INTERNATIONAL JOURNAL
SCIENTIFIC PAPERS
VOL 20.4

Promoted in Bansko, Republic of Bulgaria

15-17.12.2017

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 20.4

EDITORIAL 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, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetiana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Laste Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Milenko Dzeletovic PhD, Margarita Koleva PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska 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

For editor

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE

International Journal Scientific Papers Vol. 20.4

ISSN 1857-923X for e - version

ISSN 2545-4439 for printed version

SCIENTIFIC COMMITTEE

President: Academician Prof. Vlado Kambovski, PhD

Vice president: Prof. Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management - Skopje (Macedonia)

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 Adajalic – 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 Dzumaljeva 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, 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. Emilija Djikić Jovanović, PhD, High School of Arts and Technology, Leskovac (Serbia)
- Prof. Erzika Antic PhD, High medicine school for professional studies "Hipokrat", Bujanovac (Serbia)

- 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 Beloiev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Igor Stabelj, 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 (Bahrain)
- 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 für wissenschaftliche forschung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vasil 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 Economic, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Marusa 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. Misbo Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)

- Prof. Mitko Kotovchevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Marija Topuzovska-Latkovikj, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Margarita Koleva, PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- 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. Nenad Taneski PhD, Military Academy "Mihailo Apostolski", Skopje (Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovc 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, Immunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Stefanov PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Simisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)
- Prof. Sasho Korunoski, Rector, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)

- Prof. Sofronija Miladinoski, PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Sreten Miladinoski, 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. Svetlana Trajkovic PhD, High School of applied professional studies, Vranje (Serbia)
- Prof. Snezana Stojilova, 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. Saad Motahhir PhD, High School of Technology, Fez (Morocco)
- Prof. Sandra Zivanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Trayan Popkochev PhD, Dean, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Todor Krystevich, Vice Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (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. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University "Goce Delchev", Shtip (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Valentina Staneva PhD, "Todor Kableshev" University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Tomošević, PhD dekan, Fakultet za inženjerski menadžment, Univerzitet Union "Nikola Tesla", Beograd, (Srbija)
- 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 Radosavljević PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zoja Katru PhD, Prorector, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)

NECESSITY OF COMMUNICATION SKILLS TRAINING OF MEDICAL NURSES AS A POST GRADUATE EDUCATION	1879
Julieta Gerenova.....	1879
Todor Dimitrov.....	1879
Evgeni Dimitrov.....	1879
NITRATES AS A RISK FACTOR FOR METHAEMOGLOBINAEMIA.....	1883
Ivelina Dobreva.....	1883
Pavlina Teneva.....	1883
Petya Krumova.....	1883
NUTRITIONAL NEEDS OF FORCES FOR EXPEDITIONARY OPERATIONS.....	1887
AT A NATIONAL TRAINING	1887
Pavlin Ghushkov.....	1887
Stefan Filipov.....	1887
Nikolay Stefanov.....	1887
OBSERVATIONS ON AN APPROBATION OF A COURSE BOOK OF BULGARIAN LANGUAGE FOR STUDENTS IN MEDICINE, DENTAL MEDICINE AND PHARMACY AT PLOVDIV MEDICAL UNIVERSITY	1895
Lidiya Kavrakova.....	1895
Milena Dineva-Muleshkova.....	1895
OCCUPATIONAL THERAPY WITH CHILDREN AND YOUTH PEOPLE WITH MENTAL DISORDERS – PROBLEM AREAS	1901
Nikola Sabev.....	1901
Kiril Panayotov.....	1901
Yoana Negrova.....	1901
ORAL HEALTH CARE AT STUDENTS FROM DIFFERENT FACULTIES.....	1907
Ivona Kovachevska.....	1907
Natasha Longurova.....	1907
Katerina Zlatanovska.....	1907
Mihajlo Petrovski.....	1907
Zlatko Georgiev.....	1907
ORAL HYGIENE CARE FOR PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL DISEASE.....	1913
Ivona Kovacevska.....	1913
Verica Toneva.....	1913
Aleksandra Toneva.....	1913
Sandra Atanasova.....	1913
Darko Kochovski.....	1913
ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING (OFDM) METHODS FOR THE MULTIPLEXING IN WORLDWIDE INTEROPERABILITY FOR MICROWAVE ACCESS (WIMAX)	1919
Amet Shabani.....	1919
Besnik Qehaja.....	1919
OVERCOMING OCCUPATIONAL STRESS IN THE PERSPECTIVE OF NURSES IN MANAGEMENT POSITION.....	1925
Zlatina Lecheva.....	1925
Lora Georgieva.....	1925

ORAL HYGIENE CARE FOR PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL DISEASE

Ivona Kovacevska

Faculty of Medical Science – Dental Medicine, General Medicine, University Goce Delcev – Stip,
Republic of Macedonia

Verica Toneva

Faculty of Medical Science – Dental Medicine, General Medicine, University Goce Delcev – Stip,
Republic of Macedonia verica_toneva@hotmail.com

Aleksandra Toneva

Faculty of Medical Science – Dental Medicine, General Medicine, University Goce Delcev – Stip,
Republic of Macedonia aleksandra.toneva@ugd.edu.mk

Sandra Atanasova

Faculty of Medical Science – Dental Medicine, General Medicine, University Goce Delcev – Stip,
Republic of Macedonia

Darko Kochovski

Faculty of Medical Science – Dental Medicine, General Medicine, University Goce Delcev – Stip,
Republic of Macedonia

Abstract: Oral health is essential for general health and quality of life. Healthy oral cavity prevents not only the GI disorder, but contribute to well-being of the human body. According to WHO it is a state of being free from mouth and facial pain, oral and throat cancer, oral infection and sores, periodontal (gum) disease, tooth decay, tooth loss and other diseases and disorders that limit an individual's capacity in biting, chewing, smiling, speaking and psychosocial wellbeing.

Good oral hygiene is important for everyone, but it is especially important for people with gastrointestinal disease. Gastrointestinal diseases are those that affect any section of the gastrointestinal tract, from the mouth to the anus. The commonest gastrointestinal tract disorders include: oesophageal reflux, abdominal hernia, irritable bowel syndrome, constipation, gall stones etc. Some of gastrointestinal (GI) diseases have oral manifestation like gum bleeding, gum proliferation, teeth abrasion, ulcerations, pain, etc. They need special oral care and hygiene to prevent of getting worse (teeth and gum disease).

The combination of oral hygiene and the therapy of the GI disorder is very important to prevent worsening of the main GI disorder and the oral status. The dentist should give advice for maintenance better oral hygiene with special soft bristle toothbrush with appropriate size, to avoid tooth decay, gingivitis and periodontal disease. Proper oral hygiene include cleaning oral cavity and teeth correctly and regularly: brushing thoroughly twice a day with fluoride paste and flossing at least once daily, eating a balanced diet and limiting snacks between meals, using dental products that contain fluoride, including toothpaste, using antiseptic mouthwash twice a day, quitting cigarette smoking etc. Visit the dentist regularly for professional cleaning and check-ups is the most important habit to reduce the risk of getting worse the oral status. The teeth must be cleaned professionally in dental office by dentist at least twice per year. Dental visits should take place every 3 months to monitor the condition of oral cavity and the stage of oral manifestation of gastrointestinal disease.

We recommended maintenance oral health with proper oral hygiene and combine with therapy of gastrointestinal disease to avoid worsening the systematic disorder.

Keywords: oral hygiene, oral health, gastrointestinal disease, patient.

ОРАЛНО-ХИГИЕНСКА ГРИЖА ЗА ПАЦИЕНТИ СО ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНИ ЗАБОЛУВАЊА

Ivona Kovacevska

Факултет за Медицински Науки-Дентална Медицина, Општа Медицина, Универзитет Гоце
Делчев- Штип, Република Македонија

Верика Тонева

Факултет за Медицински Нлуки-Дентална Медицина, Општа Медицина, Универзитет Гоце
Делчев- Штип, Република Македонија yerica_toneva@hotmail.com

Александра Тонева

Факултет за Медицински Нлуки-Дентална Медицина, Општа Медицина, Универзитет Гоце
Делчев- Штип, Република Македонија aleksandra.toneva@ugd.edu.mk

Сандра Атанасова

Факултет за Медицински Нлуки-Дентална Медицина, Општа Медицина, Универзитет Гоце
Делчев- Штип, Република Македонија

Дарко Кочовски

Факултет за Медицински Нлуки-Дентална Медицина, Општа Медицина, Универзитет Гоце
Делчев- Штип, Република Македонија

Резиме: Оралното здравје е важно, како за општото здравје така и за квалитетот на животот. Здравата орална средина го превенира гастроинтестиналното нарушување и придонесува за благосостојбата на човековото тало. СЗО го дефинира како состојба каде не има отсуство на орална или фацијална болка, отсуство на карцином, орална инфекција, рак, периодонтална (гингивална) болест, карнес на заби, губиток на заби и други заболувања и нарушувања кои го ограничуваат одржувањето, цкавањето, смеењето, зборувањето и психосоцијалната благосостојба.

Добрата орална хигиена е важна за сите, но особено за лица со гастроинтестинални заболувања. Гастроинтестинални заболувања се сени кои го афектираат било кој дел од гастроинтестиналниот тракт, од устата па се до анусот. Најчести гастроинтестинални заболувања се: езофагеален рефлукс, абдоминална кернија, кретабилен првен синдром, констипација, камења во жолчката итн. Некои од гастроинтестиналните заболувања имаат орална манифестација како што се: крвавење од гингивата, пролиферација на гингивата, абразија на заби, улцерација, болка итн. Тие имаат потреба од специјална орална грижа и хигиена за да превенираат влошување на состојбата (заболувања на заби или на гингивата).

За да се превенира влошување и на главното гастроинтестинално заболување и на оралната состојба потребно е комбинација од терапија за гастроинтестиналното нарушување, но и одржување на орална хигиена. Стomatолозите треба да советуваат одржувања на подобра орална хигиена со специјални меки четки за заби со соодветна големина, со пел забрзување и на карнес на забите но и на гингивитис и на периодонтално заболување. Под поимот соодветна орална хигиена се подразбира одржување на оралната средина правилно и тоа: четкање на забите 2 пати дневно со флуоридна паста за заби, користење забен комок барем еднаш дневно, соодветна балансирана исхрана со малечен внес на гриски помеѓу оброците, користење на средства за одржување орална хигиена кои содржат флуор, вклучувајќи паста за заби, користење антисептичка вода за плаќање на уста 2 пати на ден, откажување од цигари итн. Најважна клучка за намалување на ризикот од влошување на состојбата е редовната посета на стоматолог за контрола и професионално чистење на забите. Професионалното чистење на забите треба да е најмалку 2 пати годишно. А редовните контролни прегледи треба да се на секои 3 месеци за да се согледа состојбата на оралната средина и дијагностицира напредокот на оралната манифестација на гастроинтестиналното заболување.

Ние препорачуваме одржување на оралното здравје со соодветна орална хигиена во комбинација со соодветна терапија за гастроинтестиналното заболување, со цел да се превенира влошување на системското нарушување.

Клучни зборови: орална хигиена, орално здравје, гастроинтестинално заболување, пациент

1. ВОВЕД

Оралното здравје е важно, како за општото здравје така и за квалитетот на животот. Здравата орална средина ги превенира гастроинтестиналните нарушувања и придонесува за благосостојбата на човековото тало. СЗО го дефинира како состојба каде не има отсуство на орална или фацијална болка, отсуство на карцином, орална инфекција, рак, периодонтална (гингивална) болест, карнес на заби, губиток на заби и други заболувања и нарушувања кои го ограничуваат одржувањето, цкавањето, смеењето, зборувањето и психосоцијалната благосостојба.

2. ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНИ ЗАБОЛУВАЊА И ОРАЛНА МАНИФЕСТАЦИЈА

Гастроинтестиналните заболувања се оние кои го афектираат било кој дел од гастроинтестиналниот тракт, од устата па се до анусот. Најчести гастроинтестинални заболувања се: езофагеален рефлукс, абдоминална хернија, кретабилен првен синдром, констипација, камења во жолчката итн. Некои од гастроинтестиналните заболувања имаат орална манифестација како што се: крвеење од гингивата, пролиферација на гингивата, ерозија или некои други структурни дефекти на заби, ксеростомија, халитоза, улцерација, чувство на жрвање и пекнење, иррадијатно чувство, болка, промена во мобилноста на забите, луксација и миграција на забите, пролабитување на пародонталните џебови, напредување на гингивална или пародонтална болест итн. Гастроинтестиналните заболувања се системски заболувања кои ја афектираат оралната празнина. Гастроинтестиналните заболувања кои имаат и орални манифестации се: гастроезофагеален рефлукс, улцеративен колитис, Crohn-ова болест, малапсорпција на хранивни материи. Неспецифични симптоми како што се: ксеростомија, халитоза и рефлукс се чести кај Crohn-овата болест и улцеративниот колитис. Кај Crohn-овата болест има многу различни видови на лезии во оралната средина, кои најчесто се безболни, со исклучок на улцерациите кои се болни на палпација. Промените на оралната мукоза го следат текот на промените на остатокните делови на гастроинтестиналниот тракт, кога тие се влошуваат, исто така постои егзацербација и на остатокните делови од ГИТ кои се афектирани со Crohn-овата болест. Кај улцеративниот колитис промените на оралната мукоза се поретки од оние кои се среќаваат кај Crohn-овата болест.

Кај малапсорпцијата на хранливите материи, како железо, витамини B₁₂, исто така постојат орални манифестации во форма на атрофичен гастритис, при што пилците на долинa linguae атрофират оставајќи првен, мазен, сјаен и глаток јазик, кој води до чувство на глосопроза и глосодискија.

Орална манифестација има и гастроезофагеалниот рефлукс (GERD). Хроничната изложеност на желудочната киселина при постоење на гастроезофагеален рефлукс доведува до ерозија на забите. Денталната ерозија се дефинира како губиток на структурата на забот поради присуство на киселински притиснател (киселина), а отсуство на бактериски притиснател и спаѓа во групата на етички манифестации на GERD. Овие промени не се веднаш видливи, потребна е хронична притиснација од неколку години со киселина чија pH е помала од 5.5, која го разградува хидроксиапатитот на емајлот. Ова влошува со видлива површинска дезинерализација и со добивање на хроничитет на болеста виставуваат големи видливи дефекти на забите и тоа на палатиналната страна на горни фронтални заби. Кога емајлот ќе биде општеен, тоа доведува до сензитивност на забите на температурни промени. Површината на емајлот што е општеена е пропорционална на времетраењето на експозицијата на забите на дејството на HCl од желудокот. Рефлуксот се среќава кај гастроезофагеална рефлуксна болест, хронична хернија, хроничен алкохолизам и булимија. Карнесот не се јавува почесто кај GERD, веројатно поради тоа што киселата средина интерферира со формирањето на бактериски биофилми на забите. Добрата грижа за забите и контролата на киселината помага да се намали формирањето на ерозии на забите. Но, кога ерозиите ќе се оформат, тие се иреверзибилни промени, што може да се третираат со реставративни процедури.

3. ИСКРАНА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНИ ЗАБОЛУВАЊА

Искраната и гастроинтестиналните заболувања се во меѓусебна везанка врска, па така, особено е важен диететскиот режим на пациентите со гастроинтестинални заболувања. Тој во комбинација со соодветната терапија за системското заболување и соодветното одржување на орална хигиена овозможува одржување на оралното и општо здравје во рамките на граници на нормала и овозможува услови за нормален начин на живот. Изнамакувачки е тоа што, некои видови на здрава храна може да доведат до влошување на општата и оралната состојба, како на пример конзумација на лимон кај пациенти со езофагеален рефлукс може да ги зголеми дефектите со ерозија на забите и да ја влоши оралната состојба. Затоа е потребно внимателно одбирање на продуктите за исхрана и следење на препораките на докторот специјалист и стоматолог за начин на живот.

Искраната кај ГИ заболувања е битен сегмент од целокупниот третман, која има за цел да помогне на основната терапија, за регулирање на состојбата. Неправилната исхрана влијае на основната болест со нејзино влошување, а доведува и до влошување на оралниот статус. Поимот „биомутриција“ се однесува на важните интеракции и меѓусебни влијанија на исхраната, хранливите материи, генетиката и околината. Поимот го истакнува значењето на хранливите материи во одржувањето на здравјето и превенирање на патолошки состојби на органско, клеточно и субклеточно ниво. Всушност, се создава двојна врска, правилно урамнотежената исхрана допридоесува не само за оралното здравје, туку и за регулирање на основната

болест. Грешките во исхраната допридоносуват за влошување на основното заболување, но и за разни патолошки лезии во оралната празнина. Се препорачува внес на витамини Ц, кој има благотворен ефект на оралните лезии, pomagaјќи во нивното здравување. Исто така го подобрува имунитетот и општата отпорност на целиот организам. Кај GERD е препорачливо да се конзумираат мали, но чести оброци. Да се избегнува пиење кафе, пушење цигари, бидејќи поттикнуваат лачење на желудочна киселина. За да се избегне erozija на емајлот потребно е да се намали внесот на дополнителни киселини како што се oпeткaтa, фосфорната, јаглеродната кои ги има во овошјето, некои овошни сокови и во пијалоци. Исхраната што содржи повеќе витамини од природно потекло влијае на општата здравствена состојба, но и подобрување и здравување на оралните мукозни лезии. Исхраната кај воспалителните пречки заболувања е особено важна во периодите на eгaлepбaциja и треба да вклучува: диета без сол (во текот на терапијата со кортикостероиди за да се намали ретенцијата на вода), диета со помалку целулозни влакна (за да се намали перисталтиката на презатата и да се спречи појава на абдоминални болки), диета со помалку масти (заради лошиот ефект на мастите во период на eгaлepбaциja), продукти без лактоза (за лица кои се intolerantни), висока калорична диета (за пациентите со губиток на телесна маса). Исто така потребно е избегнување храна со висока концентрација на шеќар (колачи, сладолед, мед...), преферирање храна богата со хранивни состојки, но без шеќар (млеко, јогурт, ориз, месо, риба, овошје...), кои не доведат до зголемување и подобрување на имунитетот и подобро здравување на ранките во устата, а истовремено и подобрување на состојбата на гингивитисот и пародонтопатијата. Важно е главните оброци да се завршат на крај со кашкавал, кој помага во неутрализацијата на киселината (и воопшто киселата рН) во оралната средина, и тоа особено во потрошувачеството на слатка храна. Поголемиот дел од пијалоките се пијалоци со скривени шеќери. Овде спаѓаат поголемиот број безалкохолни пијалоци кои немаат благ вкус, но имаат висока концентрација на шеќери. Исто така постојат и безалкохолни пијалоци кои не содржат шеќери, но содржат висока концентрација на киселини кои можат да предизвикаат сериозни структурни oштетувања на емајлот и воопшто на целиот заб. Затоа пациентите со гастроинтестинални заболувања потребно е да внимаваат на составот на пијалоките и експлицитно да ги конзумираат. Исхраната кај заболението од ГИ нарушувања потребно е да е богата со калциум како што се сираќа, млеко, кашкавал итн. бидејќи помага во обновувањето и зајакнувањето на емајлот. Исто така да е богата со зелентук, брокула, спанаќ бидејќи допридоносат во намалување и спречување на воспалението на гингивата.

4. ОРАЛНА ХИГИЕНА И ОРАЛНО ЗДРАВЈЕ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНИ ЗАБОЛУВАЊА

Стоматолозите препорачуваат одржување орална хигиена со конзистентно правилно четкање на забите. Најефикасен третман е рано препознавање на промените и едукација на пациентот. Кај овие пациенти постои хронично воспаление со хипертрофија и крварење на гингивата, па токму поради ова е потребно редовно и приоритетно четкање на забите, гингивата и јазикот. Доколку крварењето продолжува и поинаку, четкањето не треба да се прекинува, па дури и доколку настани губиток на одредени заби. Крвостоповјата (сува уста) е често несакан ефект на медикаментите, кои ги примат за системското заболување кај овие пациенти (ГИ заболување). Сувата уста доведува до отежнато зборување, плаќање и голтање т.е. исхрана. Поради ова, препорачливо е често пиење на вода, користење на гуми за плаќање кои не стимулираат лачење на слюзка, а во екстремни случувања дури и користење на лубриканти или пак замена со вештачка слюзка. Доколку пациентот со сува уста има и природни заби потребно е соодветна диететска исхрана со избегнување на блага закуска, зашварена храна и зашитоци, бидејќи го зголемуваат ризикот од кариес на забите поради не постоење на природно самочистење на забите со природна слюзка. Пијалоките со шеќери треба да се конзумираат исклучиво само за време на главните оброци. Дополнителните средства за одржување на орална хигиена како што е водичка за плаќање на уста не е замена за класичното механичко отстранување на плаќ со четка за заби.

Стоматолозите препорачуваат користење на дополнителни средства за одржување на хигиена како што е водичка за плаќање на уста или гел кој содржи хлорхексидин глюконат за контролирање на гингивитисот кај пациенти со ГИ заболување. За да се продолжи перистирењето на природните заби во устата потребно е користење на водичка кои содржат флуор, кој ги заштитува забите од кариес и не ги зацврстува нивните структури. Најдобар избор е користење на водичка без алкохол. При користењето на водичките потребно е избегнување на голтање на нив. Исто така, пациентите со ГИ заболувања треба да користат и интердентален конец кој се користи за чистење на интерденталниот простор, но притоа особено внимавајќи да не се повредат интерденталните пашани и да не дојде до влошување на гингивитисот. Најважно од се, кај

овне пациенти е постојано следење на оралната состојба како во професионални услови со редовни посети кај стоматолог, така и во домашни услови т.е. самиот пациент да врши проверка на оралната средина пред огледало. При забележување на било какви извобичайни бели или црвени промени или уштерани на јазикот, гингивата или било кој дел од устата кои не поминуват за 2 недели и покрај соодветното одржување на орална хигиена, потребно е пациентот да се обрати кај стоматологот за повлтамашно испитување.

За да се намали воспалението и заболувањето на гингивата, како и кариозата, потребно е прекин или намалување на пушењето цигари. Пациентите треба да прекинат со конзумирањето на алкохол, поради тоа што алкохолот ги критира и продлабочува веќе постојатите лезии и уштерани и на тој начин не дозволува зараснување на нив.

5. ЗАКЛУЧОК

Здравата орална средина е клуч за добросостојбата на сите органски системи и целокупниот организам. Напремената превенција, правилното одржување на оралната хигиена, здравите животни навики во исхраната, допридоесуваат за спречување на многу патолошки состојби во оралната средина, но и за регулирање на основните заболувања. Состојбата на забалото и на лигавицата во усната празнина е првот чекор кој навестува дали има некое нарушување во човековиот организам. Секојдневните хигиенски навики, грижата за здраво забало и придржувањето до правилна исхрана, водат до подобрување на општата состојба, но и до спречување и одржување на веќе воспоставената хомеостаза во оралната средина.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] T. D. Daley, J. E. Armstrong, Oral manifestations of gastrointestinal diseases, *Can J Gastroenterol*, Vol 21, p 241-244, 2007
- [2] E. Vinsh, KMK Mashan, M. S. Kumar, S. M. Jayapriya, A. Babu, M. Thinsakaran, A Clinicopathologic Study of Oral Changes in Gastroesophageal Reflux Disease, Gastritis, and Ulcerative Colitis, *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 943-947, 2016
- [3] M. Jajam, P. Bozzolo, S. Nikalander, Oral manifestations of gastrointestinal disorders, *J Clin Exp Dent*. E1242-8, 2017
- [4] G. A. Scardina, P. Messina, Good Oral Health and Diet, *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, Volume 2012, 8 pages, 2012
- [5] M. L. Darby, M. M. Walsh, *Dental Hygiene Theory and Practice*, Third Edition, p 117-120, 2010
- [6] BA Dye, LK Barker, Li X, BG Lewis, ED Beltrán-Aguilar, Overview and quality assurance for the oral health component of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), *Journal of Public Health Dentistry*, 54-61, 2011
- [7] GA Scardina, P Messina, Nutrition and oral health, *Recent Progress in Medicine*, 106-111, 2008
- [8] DM Thomas, GW Mirowski, Nutrition and oral mucosal diseases, *Clinics in Dermatology*, 426-431, 2010
- [9] N Dion, JL Cotart, M Rabilloud, Correction of nutrition test errors for more accurate quantification of the link between dental health and malnutrition, *Nutrition*, 301-307, 2007.