

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ НА БЪЛГАРСКИ И НА АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

на д-р Радостина Панайотова Василева д.м.

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.2 Дентална медицина, специалност „Протетична дентална медицина“

ABSTRACTS of PUBLICATIONS

of d-r Radostina Panayotova Vasileva, PhD

submitted for participation in a competition for an academic position "Docent" in the field of higher education 7. Health care and sports, professional direction 7.2 Dental medicine, specialty "Prosthetic dental medicine"

I. ВКЛЮЧЕНИ В СПРАВКА ПО ОБРАЗЕЦ, ДОКАЗВАЩА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“, СЪГЛАСНО ЗРАСРБ ОТ 2018 Г

I. PUBLICATIONS INCLUDED IN A REFERENCE ACCORDING TO A MODEL PROVING COMPLIANCE WITH THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR OCCUPYING THE ACADEMIC POSITION "DOCENT", ACCORDING TO THE LAW ON THE DEVELOPMENT OF THE ACADEMIC STAFF IN THE REPUBLIC OF BULGARIA, 2018.

КРИТЕРИЙ А

ПОКАЗАТЕЛ 1. Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“

Радостина Панайотова Василева "ФОТОГРАФИЯ В СЪВРЕМЕННАТА ПРОТЕТИЧНА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА" 2017, 265 стр., Медицински университет – Варна.

В дисертацията за първи път в страната е разгледана и доказана научно-приложната значимост на денталната фотография в нейната всеобхватност. Предложен е авторски алгоритъм за стерилни условия на фотодокументиране с огледално-рефлексни фотоапарати при хирургични интервенции. Предложен е формуляр за информирано съгласие при използване наДФ, съгласно пациентско-правните права, съобразено със законодателството на Република България, ИАМО и Европейски Съюз. Създаден единен критерий, отразяващ съвременните и научни схващания за дентална фотография, съобразно апаратура, приложение и изисквания, граници, редакции на изображения, който дава теоретична база за сравнение на фотоизображения, липсващ до момента в България. Потвърдено е мнението на лекари по дентална медицина, зъботехници и студенти относно необходимостта от приложението на дигитална фотография в съвременната дентална медицина и нуждата от

изучаването и. Разработени са авторски фотографски протоколи за коректна композиция и снимков дневник за нуждите на протетичното лечение.

CRITERION A

INDICATOR 1. PhD thesis

Radostina Panayotova Vasileva "PHOTOGRAPHY IN CONTEMPORARY PROSTHETIC DENTAL MEDICINE"2017, 265 p., Medical University – Varna.

In this dissertation, for the first time in the country, the scientific and applied significance of dental photography in its comprehensiveness has been examined and proven. An author's algorithm for sterile conditions of photo documentation with SLR cameras during surgical interventions has been proposed. A form for informed consent when using dental photograaphy has been proposed, in accordance with patient rights, with the legislation of the Republic of Bulgaria, IAMO and the European Union. A unified criterion has been created, reflecting modern and scientific concepts of dental photography, in accordance with equipment, application and requirements, boundaries, image editing, which provides a theoretical basis for comparison of photo images, which has been missing in Bulgaria. The opinion of dentists, dental technicians and students regarding the need for the application of digital photography in contemporary dentistry and the need to study it has been confirmed. Author's photographic protocols for correct composition and a photo diary for the needs of prosthetic treatment have been developed.

КРИТЕРИЙ В

ПОКАЗАТЕЛ 3. Публикуван хабилитационен труд – монография

Радостина Панайотова Василева Цветоопределяне в денталната медицина, Варна, Издателска къща СТЕНО

В представения монографичен труд се разглеждат основните направления в науката за цветовете. Описани са класическите методи за определяне на цвят и предложените от съвременната наука дигитални методи. Целта на тези технологии е да доближат науката за цвят и цветоопределяне до естествената човешка перцепция. Монографията е със 166 стр. и съдържа три основни части. В първата част са, разгледани основните теоретични аспекти: физични свойства, естетство, спектрално разпределение, фото- и колорметрични величини и показатели. Включва основополагащата информация за източниците на светлина, оптичните характеристики на материалите, отношението на светлината при определянето на цветовете съобразно повърхностна структура. Описва се специфичното значение на зрителния анализатор и оптичните визуални илюзии. Втора част съдържа информация за цветовете характеристики на човешките зъби и на цветоопределянето съобразно денталните материали. Представен е стандарт за осветление в дентален кабинет и са разгледани методите за определяне на цветовете в денталната практика. Трета част съдържа проведени собствени проучвания.

Настоящата монография предлага едно виждане за цветоопределянето в денталната медицина, максимално близко до науката и емоцията едновременно.

CRITERION B

INDICATOR 3. Published habilitation thesis – monograph

Radostina Panayotova Vasileva Color determination in dental medicine, Varna, Publishing house STENO

In the presented monograph, the main directions in the science of colors are examined. Classic methods for color determination and digital methods proposed by modern science are described. The goal of these technologies is to bring the science of color and color determination closer to natural human perception. The monograph is 166 pages long and consists of three main parts. Part One: Discusses the main theoretical aspects: physical properties, aesthetics, spectral distribution, photometric and colorimetric quantities and indicators. Includes fundamental information about light sources, optical characteristics of materials, and the relationship of light to color determination based on surface structure. Describes the specific importance of the visual analyzer and optical visual illusions. Part Two: Provides information about the color characteristics of human teeth and color determination concerning dental materials. Presents a standard for lighting in a dental office and examines methods for color determination in dental practice. Part Three: Contains conducted original research. This monograph offers a perspective on color determination in dental medicine that is as close as possible to both science and emotion simultaneously.

КРИТЕРИЙ Г ПОКАЗАТЕЛ 7

CRITERION G INDICATOR 7

1. ТЕХНИКИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ФИКСИРНИ ПРОТЕЗНИ КОНСТРУКЦИИ - КЛАСИФИКАЦИЯ, РЕШЕНИЕ ЗА ПРАВИЛЕН ПОДХОД, ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ. СПИСАНИЕ ИМАВ. ,2021 март;27(1):3510–7;

РЕЗЮМЕ: Въведение: Фиксираните протезни възстановявания имат определен период на употреба. Най-често те се отстраняват чрез разрязване, което ги прави неизползваеми. Съществуват причини, поради които денталните лекари трябва да запазят конструкциите, прилагайки консервативни подходи за отстраняване. В литературата, освен класическата деструктивна техника с разрязване, са описани консервативни, полуконсервативни и комбинирани техники за отстраняване. Целта на тази статия е да представи пълна класификация и описание на различните подходи за отстраняване на трайно и временно фиксирани протезни конструкции. Предимствата и недостатъците на различните техники и системи са обобщени, както следва в таблица.

Материали и методи: Проучване на литературата бе проведено в началото на 2019 г. Информацията беше събрана с помощта на учебници по дентална медицина за посочената тема и онлайн научни бази данни като PubMed, ResearchGate и др.

Заклучение: Чрез тази статия достигаме до извод, че до момента в българската литература не е направена пълна класификация и пълно описание на техниките за отстраняване на неподвижни протезни конструкции. Информацията за пациентите относно предимствата, недостатъците и опасностите от отстраняването на трайно циментирани протезни

конструкции е от голямо значение. С изключение на деструктивните, всички описани тук методи могат да се използват при премахване на временно фиксирани конструкции. Изборът на идеалната система или комбинация от методи зависи от клиничната ситуация. Най-безопасният и най-атравматичен за подлежащите структури при отстраняване на трайно циментирани възстановявания е деструктивният подход. Практикуващите лекари трябва да са точно запознати с техниките, за да могат да запазят конструкцията, с цел да се избегнат проблеми, свързани с клиничния случай. Според събраните данни няма подход, който да е универсално приложим при отстраняване на неподвижни протетични възстановявания.

1. TECHNIQUES FOR FIXED DENTAL RESTORATIONS REMOVAL - CLASSIFICATION, DECISION ON THE CORRECT APPROACH, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES. JOURNAL OF IMAB. 2021 Mar;27(1):3510-7

ABSTRACT: Introduction: Fixed dental restorations possess a predefined period of use. Most often, they are removed by means of sectioning, which renders them unusable. Reasons exist when practitioners shall preserve the restoration, applying conservative approaches for removal. In the literature, apart from the classic destructive technique with sectioning, conservative, semi-conservative and combined techniques for removal are described. The aim of this article is to present a complete classification and description of different approaches to remove permanently and temporarily fixed prosthetic constructions. The advantages and disadvantages of the various techniques and system are summarized as follows in the table.

Materials and methods: A literature study was conducted at the beginning of 2019. Information was gathered using dental textbooks on the topic specified and online scientific databases such as PubMed, ResearchGate, etc.

Conclusion Through this article, a conclusion was drawn that a full classification or description of removal techniques for fixed dentures has not been done in the Bulgarian literature so far. It is reported that information for patients about the advantages, disadvantages and dangers of removing a permanently cemented restoration is of great importance. Except for the destructive ones, all methods described here may be used when removing temporarily fixated constructions. The selection of the ideal system or a combination depends on the clinical situation. The Safest and most atraumatic for underlying structures when removing permanently cemented restorations is the destructive approach. Practitioners must be precisely familiar with the techniques so as to be able to preserve the construction, and to avoid any danger connected with the clinical case. According to the data gathered, no approach is universally applicable when removing fixed prosthetic restorations.

2. АЛГОРИТЪМ НА ПОВЕДЕНИЕ С ХИАЛУРОНИДАЗА ПРИ ВАЗАЛНА ОБСТРУКЦИЯ. Български медицински журнал; Василева Р. Арнаутска Е. 2020;14(1):46-9.

РЕЗЮМЕ: Използването на инжекционна хиалуронова киселина при запълване на бръчки и аугментация на меки тъкани е една от най-често провежданите процедури в козметичната и естетичната практика. Употребата на тези пълнители се увеличава, както и вероятността от възможни усложнения. Наличието на ензима хиалуронидаза в съвременните естетични

лекарски практики е от първостепенна нужда. От една страна, за незабавно инжектиране, а от друга за отложено инжектиране, за да се предотвратят постравматични некрози и други усложнения. Най-често съдовата оклузия е съпроводена с упорита болка, чувствителност и прогресивна промяна на цвета на кожата на инжектираната област. Това състояние подчертава важността за незабавното установяване и лечение на васкуларната оклузия, за да се подобри състоянието на пациентите и да се предотврати риск от постоянни усложнения. В статията се разглеждат основните стъпки на поведение при вазална обструкция след апликация на хиалуронов филър. Прилагането на ензима хиалуронидаза е от първостепенно значение при предприемане на козметични процедури с пълнител на основата на хиалуроновата киселина. Навременното диагностициране и незабавната апликация на високи дози хиалуронидаза (най-малко 200 U) след съдова обструкция при инжектиране успешно предотвратява възможна некроза и е от първостепенно значение.

2. ALGORITHM OF BEHAVIOR WITH HYALURONIDASE IN VASCULAR OBSTRUCTION. Bulgarian Medical Journal; Vasileva R. Arnautska E. 2020;14(1):46–9.

ABSTRACT: The use of injectable hyaluronic acid in wrinkle filling and soft tissue augmentation is one of the most commonly performed procedures in cosmetic and aesthetic medical practice. The use of these fillers is increasing, as is the expectation of possible complications. The presence of the hyaluronidase enzyme in contemporary aesthetic medical practices is of a primary need. On the one hand, for immediate injection and on the other, for delayed injection, in order to prevent posttraumatic necrosis and other complications. Most often, vascular occlusion is accompanied by persistent pain, sensitivity and progressive discoloration of the injected area. This condition accentuates the importance of the immediate establishment and treatment of vascular occlusion in order to improve patient status and reduce the risk of persistent complications. The purpose of this article is to describe the main steps of vascular obstruction behavior after applying a hyaluronic filler. The presence of the hyaluronidase enzyme is of primary need, when undertaking cosmetic procedures with a hyaluronic acid based filler. Timely diagnosis and immediate application of high doses of hyaluronidase (at least 200 U), in vascular obstruction after injection of hyaluronic acid filler successfully prevents possible necrosis and is from primary importance

3. ВАСИЛЕВА Р. СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ НА ПОВЕДЕНИЕ ПРИ МАСЕТЕРНА МУСКУЛНА ХИПЕРТРОФИЯ. Медицински преглед. 2018;54(5):33–7.

РЕЗЮМЕ: Хипертрофията на масетерния мускул е рядко, доброкачествено състояние, характеризиращо се с асимптомно едностранно или двустранно уголемяване. Увеличените и хипертрофирани мускули могат да променят контура на лицето и да причинят отрицателно естетическо въздействие. Това може да доведе до потенциална асиметрия и/или изразена квадратност на формата на главата, често отчитана като мъжка характеристика. Традиционният метод за лечение на състоянието е частична резекция на мускула под обща анестезия. Възможните усложнения на хирургичния разрез на масетера са хематом, парализа, оток, постхирургични инфекции и ограничено отваряне на устата. Последниците от общата анестезия също се считат за част от усложненията. Използването на ботулинов токсин тип А за въздействие на масетерната хипертрофия е успешен и безопасен съвременен метод на лечение. Когато токсинът се инжектира в мускула, той предизвиква селективна

парализа и последваща атрофия на мускула. Тази техника осигурява предсказуемо добри резултати и е алтернативен консервативен метод за лечение на този вид асиметрия. Много автори са проучили употребата на ботулинов токсин тип А, като част от съвременните концепции в лечението на масетерна хипертрофия.

3. VASILEVA R. CONTEMPORARY MANAGEMENT OF THE MASSETER MUSCLE HYPERTROPHY Medical Review. 2018;54(5):33–7.

ABSTRACT: Masseter hypertrophy is a rare benign condition, characterized with asymptomatic enlargement of one or both masseter muscles. Enlarged and hypertrophied muscles can change the contour of the face and have negative esthetic impact. This can lead to potential asymmetry and/or square the facial shape form, which is often considered as a male feature. The conventional method of treating the condition is the partial resection of the masseter muscle, under general anesthesia. Possible complications of surgical incision on the masseter muscle include hematoma, facial nerve paralysis, edema, post-surgical infections and restriction in mouth opening. The consequences of the general anesthesia are also considered part of the complication. The use of botulinum toxin type A in masseter muscle hypertrophy is shown to be a successful and safe contemporary treatment method. When the toxin is injected into the muscle, it causes selective paralysis and a subsequent atrophy of the muscle. This technique ensures predictably good results and it is an alternative conservative method for treating this type of asymmetry. Many authors have studied the use of botulinum toxin type A as a part of the contemporary treatment for a masseter hypertrophy disease.

4. ВАСИЛЕВА Р. КОЗМЕТИЧНА РЕДУКЦИЯ ПРИ МАСЕТЕРНА ХИПЕРТРОФИЯ. Медицински преглед. 2018;54(6):59–62.

АБСТРАКТ: Хипертрофията на масетерния дъвкателен мускул е състояние, характеризиращо се с безсимптомно, доброкачествено уголемяване едностранно или двустранно. Пациентите с масетерна хипертрофия са с променен контур на линиите на лицето, а това причинява характерна квадратна конфигурация на главата, което води до дискомфорт и отрицателни естетични въздействия. Честотата на хипертрофията на дъвкателния мускул сред Кавказката раса е ниска и липсват достатъчно данни. Тази статия описва случай на едностранна локализация на хипертрофия на дъвкателния мускул при 32-годишна жена, диагностицирана с помощта на конвенционална рентгенография и ядрено-магнитен резонанс. Корекцията на състоянието се дължи на естетически причини и желанието на пациента да използва консервативен, неинвазивен метод чрез инжектиране на ботулинов токсин тип А.

4. VASILEVA R. COSMETIC MASSETER HYPERTROPHY REDUCTION Medical Review, 2018;54(6):59–62.

ABSTRACT: Masseter muscle hypertrophy is a condition, characterized by an asymptomatic, benign enlargement of unilateral or bilateral masseter muscles. Patients with masseter muscles hypertrophy have altered facial lines, causes a characteristic square configuration of the face, which leads to discomfort and negative cosmetic impacts. The frequency of the masseter muscle hypertrophy among the Caucasian race is poorly described. This article reports a case of unilateral localization of masseter muscle hypertrophy, in a 32-year-old woman, diagnosed using

conventional radiography and nuclear magnetic resonance imaging. The correction of the condition is due to aesthetic reasons and the patient's desire to use a conservative, non-invasive method by injecting botulinum toxin type A.

ПОКАЗАТЕЛ 8

INDICATOR 8.

1. СРАВНИТЕЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА АСПИРАЦИОННИ СИСТЕМИ, ИЗПОЛЗВАНИ В ЗЪБОТЕХНИЧНИ ЛАБОРАТОРИИ, Радостина Василева, Мирослав Стойков, Марио Милков, Минко Милев УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ТОМ 17 (6) 2021.

РЕЗЮМЕ: Звучите са стимули, които се възприемат от слуховата система на човека. Те са механични вибрации, които преминават като промяна в налягането, упражнявано върху частиците, които го съставят и могат да бъдат възприемани от човешкото ухо или друго устройство. Неприятните или нежелани звуци се описват като шум, който може да причини маскиране на звуци, нарушения в говора, болка, дискомфорт, постоянна загуба на слуха. Професионалният шум се определя като всеки нежелан звук, произведен в работна среда. Свързан е с доказани рискове за слуха и общото здраве на денталните специалисти. Целта на настоящото изследване беше да се изследват характеристики, осигурени от съвременните системи за прахоулавяне в зъботехнически лаборатории, оценяващи нивото на шума, филтриращ капацитет на оборудването, мощност, възможност за изграждане на централизирани аспирационни системи и др. При изследването стигнахме до извода, че производителите работят в посока на увеличаване на аспирационната мощност, намаляване на генерирания шум и консумация на електроенергия, добавяне на филтри и филтриращи системи, в защита на работника. Внедрява се интуитивен начин за работа с оборудването, лесно свързване и поддръжка, взаимозаменяемост на частите. Впечатляващо е разнообразието от системи за прахоулавяне на пазара, традициите на някои фирми в областта и уеднаквяването при избора на технология за приложение в системи. Наблюдава се и изграждането на подвижни системи за прахоулавяне, както за зъботехнически лаборатории, така и за дентални кабинети. Темата за професионалните заболявания е широко обсъждана от специалисти, работещи в потенциално вредни среди, било то шумово замърсяване, замърсяване с прах, работа с алергенни и канцерогенни вещества и др. Работещите в съответните области са по-добре запознати с потенциалните опасности на работната среда. Производителите работят усилено, за да проучат и намалят вредното въздействие на апаратурата.

1. COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF DUST EXTRACTION SYSTEMS, USED IN DENTAL LABORATORIES, Radostina Vasileva, Miroslav Stoykov, Mario Milkov, Minko Milev, MANAGEMENT AND EDUCATION VOL. 17 (6) 2021

ABSTRACT: Sounds are stimuli that are perceived with the human's auditory system. They are mechanical vibrations that travel through as a variation in the pressure exerted on the particles which comprise it and can be perceived by the human ear or any device with the aim. Disagreeable or undesired sounds are described as noise that may cause masking of sounds, interfering with

speech, producing pain, injury, or perpetual loss of hearing. Occupational noise is defined as any unwanted sound produced in working environments. It is connected with proven risks for dental specialists' hearing and general health. The aim of the present study was to examine the characteristics provided by modern dust extraction systems in dental laboratories, assessing the level of noise pollution, filtering capacity of the equipment, power, ability to build centralized aspiration systems, etc. Based on the research, we came to the conclusion that manufacturers are working in the direction of increasing the suction power, reducing the generated noise and electricity consumption, adding several filters and filtering systems, in order to protect the worker. Intuitive way of working with the equipment is being implemented, easy connection and maintenance, interchangeability of parts. Impressive is the variety of dust extraction systems on the market, the traditions of some companies in the field and the unification in the choice of technology for application in the systems. The construction of movable dust extraction systems is also observed, both for dental laboratories and for dental offices. The topic of occupational diseases has been widely debated on by specialists working in potentially harmful environments, be it noise pollution, dust pollution, or working with allergenic and carcinogenic substances, etc. Workers in the respective fields are better acquainted with the potential dangers of the work environment. Manufacturers are working hard to study and reduce the harmful effects of the devices.

2. ВАСИЛЕВА Р. ДЕНТАЛНА ЕРГОНОМИЯ. ЕРГОНОМИЧНИ ПРИНЦИПИ НА РАБОТА В ЗЪБОТЕХНИЧЕСКИ ЛАБОРАТОРИИ. vmf. 20 август 2021 г.;10(2):251.

РЕЗЮМЕ: Специалността „Зъботехника“ е прецизна професия изискваща висока степен на ръчни умения, работа с малки инструменти и добро офталмологично здраве. Ергономията изследва техническите аспекти на връзката между работниците, работната среда и взаимоотношенията между тях. Основната ѝ задача е да оптимизира системата „човек-машина-работна среда“. Здравните специалисти трябва да развият сетива като: зрителна острота, слух, дълбочина на възприятие, психомоторни умения, сръчност и способност за поддържане на работни позиции за дълги периоди от време, за да извършват техните процедури. Влошаването на който и да е от тях се отразява на работата, ефективността и производителността на практикуващия. В литературата има много изследвания върху рисковите фактори, влияещи върху работата на зъботехниците по отношение на потенциални токсични материали, дерматологични и респираторни заболявания. Впечатляващо е, че има много изследвания за влиянието на рискови фактори като шум и мускулно-скелетни нарушения, засягащи лекари по дентална медицина и асистенти, но изследванията сред зъботехниците са оскъдни. Напредъкът в технологиите през последните години е насочен към улесняване на практикуващите дентални лекари и зъботехници, главно, за да се намалят до минимум професионалните и ятрогенните рискови фактори.

2. Vasileva R. DENTAL ERGONOMICS. ERGONOMIC PRINCIPLES OF WORK IN DENTAL LABORATORIES. vmf. 2021 Aug 20;10(2):251.

ABSTRACT: The dental technician profession is a precise one that requires a high degree of manual skills, work with small tools, and good ophthalmic health. Ergonomics explores the technical aspects of the link between workers, the work environment, and the relationship between them. Its main task is to optimize the „human-machine-work environment system“. Healthcare

professionals need to develop senses such as: visual acuity, hearing, depth of perception, psychomotor skills, dexterity, and ability to maintain working positions for long periods of time to perform their procedures. Deterioration of any of them affects the practitioner's performance, efficiency and productivity. There is a lot of research in the literature on the risk factors influencing the work of dental technicians in terms of potential toxic materials, dermatological and respiratory diseases. Impressive is the fact that there is plenty of research on the influence of risk factors such as noise and musculoskeletal disorders affecting dentists and assistants, but research among dental technicians is scarce. Advances in technology in recent years have been aimed at facilitating the practice of dentists and dental technicians, mainly to reduce occupational and iatrogenic risk factors to a minimum.

3. ВАСИЛЕВА Р. ЗНАЧИМОСТ НА ВИРТУАЛНИТЕ АРТИКУЛАТОРИ В СЪВРЕМЕННАТА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

РЕЗЮМЕ: Технологията на виртуална реалност (ВР) е компютърно базирана и една от най-важните иновации в развитието на научноизследователската и индустриална дейност. В денталната медицина, технологията на ВР осигурява по-добро образование чрез симулация и улеснява работните процедури. Виртуалният артикулатор (ВА) е приложение в протетичната дентална медицина, основана на ВР, което значително ще намали ограниченията на механичния артикулатор. ВА е предназначен за използване като инструмент за анализ на сложните статични и динамични оклузални отношения. Основното му приложение е в индивидуалната диагностика и симулирането на механичния артикулатор. Като входни данни, ВА изисква цифрови триизмерни изображения на челюстите и специфични за пациента данни за движението на челюстта. След това симулира движението на челюстта и осигурява динамична визуализация на оклузалните контакти.

3. Vasileva R. THE IMPORTANCE OF VIRTUAL ARTICULATORS IN CONTEMPORARY DENTAL MEDECINE, Industry 40.2020;4(1):5–7.

ABSTRACT: Virtual Reality (VR) technology is a computer based technology and one of the most important innovations for research, development, and industrial production. In dentistry, VR technology will be useful in providing better education through simulation and in enhancing working procedures that are conventionally limited. The virtual articulator (VA) is an application in prosthetic dentistry based on virtual reality that will significantly reduce the limitations of the mechanical articulator. The virtual articulator (VA) is intended for use as a tool for the analysis to the complex static and dynamic occlusal relations. Its chief application is in individual diagnosis and the simulation of the mechanical articulator. As entry data, the VA requires digital, 3dimensional representations of the jaws and patient-specific data on jaw movement. It then simulates jaw movement and provides a dynamic visualization of the occlusal contacts.

4. ВАСИЛЕВА Р. ПРИРОДА НА БРУКСИЗМА MedInform.2019;6(1):942–7.

РЕЗЮМЕ: Поради практическите ограничения върху изследването на ежедневните симптоми на бруксизъм, клиничните проучвания се фокусират основно върху природата на нощния бруксизъм. Това мандибуларно парафункционално поведение, което възниква по време на часовете за сън се състои в ритмично често силно триене на зъбите или

продължително стискане и съкращение на мускулите. Характеристиката на явлението е многопластова. Правилното познаване и откриване на ранните симптоми са ключът към лечението на бруксизма. Познаването и точната диагноза на бруксизма е от изключително важно значение. Прояви като изтрити зъбни повърхности, мускулна хипертрофия, деформация на лицето, уголемяване на кости, клиновидни дефекти, ставни и мускулни болки са сигурен признак за наличие на парафункция. След правилното идентифициране на нормалното изтриване на зъбите и патологичното, е необходимо да се пристъпи към ранно лечение. Акуратното познаване и откриване на ранните симптоми са ключът към лечението на бруксизма.

4. Vasileva R. NATURE OF BRUXISM. MedInform.2019;6(1):942–7.

ABSTRACT: Due to practical constraints on the study of the daily events of bruxism, the clinical trials were mainly focused on the nature of nightly bruxism. This mandibular parafunctional behavior that occurs during the sleeping hours consists of rhythmically often strong tooth friction or prolonged squeeze by muscle abbreviation. The feature of the phenomenon is multi-layered. The proper knowledge and detection of the early symptoms are the keys for the treatment of bruxism. The knowing and the accurate diagnosis of Bruxism are extremely important. Manifestations such as erased tooth surfaces, muscle hypertrophy, facial deformity, bone enlargement, wedge-shaped defects, joints and muscles pain are a sure sign of the presence of a parafunction. After the proper identification of normal tooth erasure and a pathological one, it is necessary to proceed with an early treatment. Proper knowledge and detection of the early symptoms are the keys for the treatment of bruxism.

5. ВАСИЛЕВА Р. БРУКСИЗЪМ – ОПИСАНИЕ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, ЕТИОЛОГИЯ, КЛАСИФИКАЦИЯ. MedInform. 24 април 2019 г.; 6 (1): 937–41.

РЕЗЮМЕ: В нормалната социална и лична среда всеки човек изпълнява функции, необходими за неговото съществуване и развитие. Тези функции като хранене, дъвчене, говор и други са естествен акт. Те са жизнена необходимост. В някои случаи човек извършва и неестествени, ненужни за нормалното му действие дейности и функции, които са известни като парафункции. Парафункциите в дъвкателната зона могат да бъдат разделени на: оклузален тип - с активно участие на оклузалната зъбна повърхност, неоклузален тип - с активно участие на устните, бузите и мускулите, разбира се не без засягане на зъбните повърхности. Една от основните и често срещани парафункции оклузален тип е състоянието бруксизъм. Напрегнатият начин на живот, неправилното лечение, травми са предпоставките да развие тази парафункция. Особено развит в напредналите общества, характеризиращи се с напрежение в съвременния живот. Бруксизмът е сериозно заболяване, което уврежда зъбните структури, ставите и мускулите. Създава промяна в начина на живот, влошаване на храненето и комфорта. Познаването на това заболяване е основна задача, голяма роля има профилактиката. Съвременната наука открива връзка между локалните изменения в зъбната система и целия организъм, което е безспорен факт за необходимостта от комплексно лечение на проблема.

5. Vasileva R. Bruxism - description, epidemiology, etiology, classification. MedInform. 2019 Apr 24;6(1):937–41.

ABSTRACT: In the normal social and personal environment each person performs functions needed for their existence and development. These functions like eating, chewing, talking and more are a natural act. They are a vital necessity. In some cases, people also performs unnatural, unnecessary actions for their normal developmental activities and functions that are known as parafunctions. The parafunctions in the chewing area can be divided into: occlusal type - with the active involvement of the occlusal dental surface, non-occlusal type - with the active involvement of the lips, the cheeks and the muscles, of course not without the involvement of the dental surfaces. One of the main and often occurring parafunction of the occlusal type is bruxism. A tense lifestyle, improper treatment, and severe traumas are the conditions to develop this harmful habit. Especially developed in advanced societies, characterized by tension in the modern life. Bruxism is a significant disease, that damages the dental structures, the joints and the muscles. It creates a change in the lifestyle, degrading the nutrition and the comfort. Knowing this disease is a major task and the prevention plays a big role. Modern science finds a link between the local changes in the dental system and the whole body, which is an indisputable fact for the need of complex treatment of the problem.

6. Василева Р., Милков М. Изследване на лечението на периимплантит с антибиотична терапия. International Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019 Mar 1;15(1):24– 7.

РЕЗЮМЕ: Целта на изследването е да се установи ефектът от антибиотичното лечение на периимплантит в денталната медицина. Изследването включва две групи пациенти, разделени по третирана позиция. Първата група са пациенти, лекувани с антибиотик, втората група са пациенти, лекувани с антибиотик и метронидазолов препарат. Посяването се извършва преди и след третирането. Очертано е ясно изразено предимство при комбинираното лечение на периимплантит с антибиотици и метронидазол. В заключение, при лечението на периимплантита трябва да се съчетае ефектът на антибиотичен препарат и метронидазолов препарат, за да се потенцира действието им и да се осигури всеобхватна антимикробна защита.

6. Vasileva R, Milkov M. Investigation of Treatment with Periimplantitis with Antibiotic therapy. International Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019 Mar 1;15(1):24– 7.

ABSTRACT: The purpose of the study is to determine the effect of antibiotic treatment therapy of periimplantitis in dentistry. The study includes two groups of patients, divided by the treated position. The first group consists of patients treated with an antibiotic, while the second group are patients treated with an antibiotic and metronidazole preparation. Samples were taken before and after the treatment. A clear distinct advantage has emerged in the combined treatment of periimplantitis with antibiotics and metronidazole. In conclusion, in the treatment of periimplantitis should be combined the effect of an antibiotic preparation and a metronidazole preparation to potentiate their action, and provide a full range of antimicrobial protection.

7. Василева Р, Милков М, Коларов Р. Медицинска фотография. International Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019 Mar 1;15(1):28–31.

РЕЗЮМЕ: Фотографията е метод за създаване на постоянно изображение на обект чрез проектиране на изображението върху светлочувствителен носител (филм или сензор). Думата "фотография" идва от гръцките "photos" - светлина и "grapho" – пиша и означава "пиша със светлина". Обобщено това е метод за създаване на изображение чрез използване на светлина в съответствие със законите на оптика. Специфични качества на фотографията са нейната обективност, достоверност и документалност. В нея се записват събития, явления в природата, случки от обикновения живот, личности – всичко, което оставя траен спомен за случилото се преди това и не само. С помощта на фотографията можем да създадем убедителни и реалистични произведения, които чрез дълбокото си въздействие развиват умствените възможности и обогатяват културните познания на всеки мислещ човек, създават нови, различни идеи за външния свят, предизвикват чувства, мисли и емоции. Поради бързото си развитие, особено през последните „дигитални“ години, фотографията стана неразделна част във всички сфери на живота. Освен документален инструмент, тя е и изключително мощен метод за изследване и анализ на недостъпни за човешкото око области и явления. Визуализира процесите, протичащи в непостижима за човека среда, изучаване на атомното ядро, изследване на тайните на космическо пространство, наблюдения върху функционалността на човешкия организъм и много други.

7. Vasileva R, Milkov M, Kolarov R. Medical photography. International Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019 Mar 1;15(1):28–31.

ABSTRACT: Photography is a method for creating a permanent image of an object through projecting the image on a light-sensitive media (film or sensor). The word “photography” comes from Greek (“photos” - light and “grapho” - write) and means “light-writing”, or, in other words, a method of producing photographic image by using light and according to the laws of optics. Specific qualities of photography are its objectivity and documentary. It records events, phenomena in nature, events from common life, personalities - everything that leaves a lasting memory of what happened before. And not only. With the help of photography, we can create convincing and realistic works that through their deep impact develop mental capabilities and enrich the cultural knowledge of every thinking person, create new, different ideas for the outside world, evoke feelings, thoughts and emotions. Due to its rapid development, especially in the recent “digital” years, photography became an integral part of all spheres of life. Besides being a documentary tool, it is also an extremely powerful method of research and analysis for inaccessible to the human eye spheres and phenomena - the processes that takes place in an environment unattainable for man, studying the atomic nucleus, exploring the secrets of the cosmic space, observing the functionality of the human organism and many others.

8. Милков М, Василева Р. Дисплазията на носната преграда като етиологичен фактор за гингивална усмивка. International Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019 Sep 15;15(3):29–32

РЕЗЮМЕ: Въведение: Гингивалната усмивка се свързва с прекомерното визуализиране на гингивата при усмивка. Основните етиологични фактори, свързани с гингивалната усмивка, включват пасивна ерупция, вертикален максиларен излишък, хиперфункция на горната устна и/или комбинация от тях. Тя има психологическо въздействие върху някои индивиди,

което води до неудобство, в по-голяма степен - непривлекателност и неудовлетвореност при някои пациенти. Методите за лечение на гингивална усмивка са инвазивни разновидности на хирургични подходи и неинвазивни подходи, описани в литературата. Лечението с ботокс е неинвазивен подход и консервативна алтернатива на инвазивните хирургични процедури. Резултати: Идентифицирането на дисплазията на носната преграда като етиологичен фактор за гингивална усмивка предлага нова стратегия за подобряване на лечението на прекомерната визуализация на гингивата. Проучванията показват удовлетворителни резултати при пациенти с дисплазия на носната преграда и гингивална усмивка след хирургично лечение чрез укрепване на септалния хрущял и, ако е необходимо, допълнително удължаване с автоложно присаждане на хрущял или имплант с ePTFE. Заключение: Етиологията на гингивалната усмивка определя най-подходящия подход на лечение. Това проучване разглежда стратегия за подсилване и удължаване на хрущяла на носната преграда за корекция на гингивалната усмивка, потвърждавайки дисплазията на септалния хрущял като етиологичен фактор.

8. Milkov M, Vasileva R. Nasal septum dysplasia as etiologic factor of gummy smile. International Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019 Sep 15;15(3):29–32

ABSTRACT: Introduction: Gummy smile is the excessive gingival display upon smiling. The main etiological factors associated with a gingival smile include altered passive eruption, vertical maxillary excess and upper lip hyperfunction or a combination of these. It has a psychological impact on some individuals, resulting in inconvenience, to a greater degree - unattractiveness and dissatisfaction in some patients. Management methods for the treatment of gingival smiles are invasive varieties of surgical approaches and non-invasive approaches described in the literature. Botox treatment is a new non invasive approach and a conservative alternative to invasive surgical procedures. Results: The identification of nasal septum dysplasia as an etiologic factor of gummy smile, proposes a novel strategy for the improvement in the treatment of excessive gingival exposure. Studies indicate satisfactory results in patients with nasal septum dysplasia and gummy smile after surgical treatment for excessive gums by enhancing septal cartilage and, if necessary, additional lengthening with autologous cartilage grafting or expanded polytetrafluorethylene (ePTFE) implant. Conclusion: The etiology of the gingival smile dictates the most appropriate treatment approach. This study regards a strategy of reinforcement and extension of nasal septum cartilage for the improvement of gummy smile confirming septal cartilage dysplasia as an etiologic factor.

9. Василева Р. Терапевтичен подход за лечение на гингивална усмивка. MedInform. 2019 г. 2 май; 6 (2): 1028–36.

РЕЗЮМЕ: В наши дни пациентите често търсят дентални услуги поради естетически причини. Един от естетическите проблеми е гингивалната усмивка – прекомерна визуализация на гингивата при усмивка. Основните етиологични фактори за гингивалната усмивка, включват: пасивна експозиция, вертикален максиларен излишък, хиперфункция на

мускулите на горната устна и/или комбинация от тях. Това състояние има психологически ефект върху някои пациенти, което води до неудобство, чувство на непривлекателност и неудовлетвореност. Методите за лечение на гингивална усмивка са инвазивни разновидности на хирургични подходи и неинвазивни например чрез ботокс терапия и ортодонтски подход. Целта на тази статия е да се извърши единен преглед на научни доказателства, литература, свързани с методите, използвани при лечението на гингивална усмивка, както и идентифициране на най-добрата техника за корекция с дългосрочна предвидимост на процедурата. Материали и методи: След анализ на научната литература от базите данни Web of Science PubMed, Scopus и др., се установи, че в повечето случаи са изследвани жени, чиято средна възраст е под 30 години. В повечето от статиите преобладават доклади, включващи инвазивни методи, но недостатъчно данни за дългосрочна предсказуемост и проследяване след лечението. Заключение: Анализ на литературата установи сериозна липса на контролирани и рандомизирани клинични проучвания при използването на пародонтални хирургични методи на лечение на гингивална усмивка и подчертава необходимостта от клинични последващи проучвания с повече доказателства, за да се установи най-добрият тип пародонтална хирургия за тази цел.

9. Vasileva R. Therapeutic approach for gingival smile treatment. MedInform. 2019 May 2;6(2):1028–36.

ABSTRACT: Nowadays patients often look for dental services because of aesthetic reasons. One of the aesthetic problems is the gingival smile - i.e. the excessive exposure of the gingiva while smiling. The major etiological factors associated with gingival smile include: passive exposure, vertical maxillary surge, hyperfunction of the upper lip muscles and / or a combination of them. This condition has a psychological impact on some patients, resulting in inconvenience, a feeling of unattractiveness and dissatisfaction. The methods for treating gingival smiles are invasive varieties of surgical approaches and non-invasive by botox therapy. Purpose: The purpose of this article is to carry out a unified review of scientific evidences, literature related to the methods used in the treatment of gingival smile, as well as identifying the best correction technique with a long-term predictability of the procedure. Materials and Methods: After analyzing the scientific literature from the databases Web of Science PubMed, Scopus and others, it was found that in most of the cases were examined women whose mean age is under 30 years. In most of the articles predominate reports involving invasive methods, but insufficient datas for a long-term predictability and post-treatment follow-up. Conclusion: This article found a serious lack of controlled and randomized clinical trials in the use of periodontal surgical methods of treatment of gingival smile and stresses the need for clinical follow-up studies with more evidence in order to establish the best type of periodontal surgery for this purpose.

10. Василева Р. ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ НА ДИГИТАЛНИТЕ ОТПЕЧАТЪЦИ –СРАВНИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ

РЕЗЮМЕ: Проучванията на проф. Дюре, започнали през 70-те години на миналия век и придобили ясен облик през 80-те години на миналия век, станаха популярни като CAD CAM системи. Те се развиват в денталната медицина като оптични системи за изобразяване на отпечатьци. Много пациенти намират дигиталните отпечатьци за по-лесен и удобен метод

от конвенционалните техники за дентални отпечатьци. Отпечатьците в денталната медицина преминаха през различни етапи, свързани с търсенето на подходящи материали: от гипс и зъболекарски восък до модерни комбинации от силикони, полиетери и др. По време на работния процес се натрупват редица грешки в отделните етапи от клиниката до лабораторията. Използване на дигитална технология при отпечатьците на клинични елементи се осъществява както на отделни зъби, така и на цели челюсти. Съвременните дентални скенери вече са по-достъпни и се използват като част от рутинните дентални процедури, както по света, така и у нас. Както всяка технология, предимствата и недостатъците вървят ръка за ръка. В тази статия се обсъждат основните предимства и недостатъци на дигиталните отпечатьци, използвани в денталната медицина.

10. Vasileva R. ADVANAGES AND DISADVANTAGES OF DIGITAL IMPRESSION – COMPERATIVE STUDY. Industry 40. 2019;3(3):303–6.

ABSTRACT: Prof. Dure's studies, which began as early in the 1970s and took on a clear appearance during in the 1980s, became popular as CAD CAM systems. They are developing in dentistry as optical imaging systems for impressions. Many patients find digital impressions to be an easier and comfortable method than conventional dental impression techniques. Impressions in dental medicine went through in various stages related to the search for suitable materials: from gypsum and dental wax to modern combinations of silicones, polyethers, etc.. During the working process, a number of errors are accumulate at different stages from the clinic to the laboratory. This gives cause for use of digital technology in the impressions of clinical elements, both single teeth and entire jaws. Modern digital dental scanners are already in place, as a routine procedure around the world and in Bulgaria. Like any technology, the advantages and disadvantages go hand by hand. In this article is discusses the major advantages and disadvantages of digital impressions used in dental medicine.

11. Василева Р., Джендов Д. Трудности и възможности за усъвършенстване на обучението на студенти по дентална медицина левичари във Факултета по дентална медицина във Варна. Известия на Съюза на учените - Поредица Медицина и екология Варна. 16 декември 2019 г.;24(2):65

РЕЗЮМЕ: Въведение: Денталната медицина изисква усвояването не само на теоретични познания, но и умения, свързани със силно развита мануалност, като изпълнение на фини координирани движения с ръце, пръсти, позиция на тялото. Цел: Целта на проучването е да установи как студентите левичари от Факултета по дентална медицина (ФДМ) възприемат образованието си и да се предприемат нужните стъпки за подобряване на обучението на студенти левичари във ФДМ-Варна. Материали и методи: Изследва се мнението на студенти английско езиково обучение (АЕО) в 6-ти курс – 1-ва и 2-ра група във ФДМ-Варна. В изследването студентите попълниха анкетна карта. Резултати: От 28 студенти, попълнили анкетни карти, общо 4 са студентите левичари, чиито резултати се обработиха. Студентите изпитват затруднения при клиничните упражнения по протетика, консервативно зъбо лечение и пародонтология. Според тях, възможностите за подобряване на обучението са специализирано оборудване, съобразено с техните нужди и персонално обучение от асистенти левичари по дентална медицина. Заключение: Според Henderson и кол.,

проектираните дентални юнити масово са предназначени за десничари и създават затруднения за студентите левичари. Проучването установи, че студентите левичари, изучаващи дентална медицина във ФДМ-Варна, изпитват по-голяма трудност от неудобството, причинено от неперсонализирания за тях дизайн на денталния юнит, както и необходимост от персонално преподаване. Резултатите от това проучване подкрепят направените промени в учебната среда във ФДМ-Варна, с което се подпомага и улеснява обучението им.

11. Vasileva R, Djendov D. Difficulties and opportunities for improving the training of left-handed dental medicine students at the Faculty of Dental Medicine in Varna. Izvestia Journal of the Union of Scientists -Varna Medicine and Ecology Series. 2019 Dec 16;24(2):65

ABSTRACT: Introduction: Dental medicine requires mastering of not only theoretical knowledge, but also of highly developed manual skills, such as performing fine coordinated movements with the hands, fingers, body position. Aim: The aim of the study is to determine how the lefthanded students studying dental medicine perceive their education, and to take the necessary steps to improve the training of left-handed students in the Faculty of Dental Medicine (FDM), Varna. **Materials and Methods:** The opinion of English speaking students in their 6th year (1st and 2nd group) at FDM-Varna was examined. In the survey, students filled out a questionnaire. Results: Among the 28 students who completed questionnaires, a total of 4 were left-handed students whose results were processed. Students find it difficult to practice prosthodontics, endodontics and periodontics. In their opinion, the opportunities for improving education are specialized equipment pursuant to their needs and personal training by left-handed assistant professor in dental medicine. **Conclusion:** According to Henderson et al., the designed dental units are basically for right-handed individuals and create difficulties for left-handed students. The study found that left-handed students studying at FDM-Varna experience difficulties with the non-personalized dental unit design, and have a need for personal training. The results of this study support the changes that were made in the training environment in FDM-Varna, which improves and supports left-handed students education

12. Василева Р. Основни принципи и насоки за правилно определяне на цвета в денталната медицина. Вестник на Съюза на учените Известия - Поредица Медицина и екология Варна. 15 декември 2019 г.;24(1):85.

РЕЗЮМЕ: Въведение: Съвременната дентална медицина се определя като дисциплина, съчетаваща в себе си и медицинския аспект и естетичния външен вид. В зоната на усмивката естетичната дентална медицина разглежда три основни компонента на зъбите: цвят, форма и позиция. Принципите за възпроизвеждане на цветовете са основна задача за лекарите по дентална медицина. **Цел:** Целта на тази статия е да се разгледат основните принципи и насоки за коректно определяне на цвят на зъбите при класическия визуален метод чрез разцветка. **Материали и методи:** Проведено е литературно проучване до началото на 2019 г. Информацията се събра по ръчен и електронен път, като са използвани научните бази данни на PubMed, ResearchGate и др. **Резултати:** Окоето е чувствителен орган, но негов недостатък е умората и субективният компонент на визуалното възприятие. Цветоопределянето в денталния офис е комплексна задача, която е подчинена на няколко основни правила:

коректно осветление, здравето на зрителния орган на лекарите по дентална медицина и др. Заключение: Повечето дентални кабинети са оборудвани с осветление, което невинаги отговаря на определените стандарти. Във всички случаи при умора на окото е необходимо и инструментално определяне на цвят на зъбите.

12. Vasileva R. Basic principles and guidelines for correct color determination in dentistry. Izvestia Journal of the Union of Scientists - Varna Medicine and Ecology Series. 2019 Dec 15;24(1):85.

ABSTRACT: Introduction: Contemporary dentistry is defined as a discipline combining the medical aspect and the aesthetic look. In the smile area, aesthetic dental medicine examines three major components of teeth: color, shape, and position. The principles of color reproduction are a basic task for dentists. Aim: The purpose of this article is to review the basic principles and guidelines for correct determination of tooth color using the classic color vision method. Materials and Methods: A literature review was conducted focusing on materials published by early 2019. The information was collected manually and electronically using the scientific databases of PubMed, ResearchGate, etc. Results: The eye is a sensitive organ, but its disadvantage is fatigue and the subjective component of visual perception. Color determination in the dental office is a complex task that is subject to several basic rules: correct lighting, the optic health of the dentist, color, etc. Conclusion: Most dental offices are equipped with lighting that does not always meet certain standards. In case of eye fatigue, an instrumental determination of tooth color is also required.

13. Василева Р. Терминология и изисквания в денталната фотография. Съвременна стоматология. 2018;49(1–2):58–61.

РЕЗЮМЕ: Денталната фотография е спомагателен метод в клинично-диагностичното обслужване на пациенти образование, както и метод за клинични сравнения. Този метод се прилага в науката след откриването му през 1840г. когато Доне и Фуко фотографират напречни срезове на кости и зъби. Преди откриването му медицинските презентации представляват визуални презентации на медицински или зъбни манипулации в списания и учебници. Качеството и автентичността на денталната фотография са от голямо значение за образователните комуникационните и сравнителните изследвания в съвременната дентална медицина. Фотографията е обективен метод в клиничната и диагностичната грижа към пациентите. Модерната дентална медицина изисква използването на фотоизображения във всяка дентална специалност. В много литературни източници, учебници и специализирани публикации няма унифицирани общоприети термини при използването на фотоизображения. Целта на статията е да предложи наложили се термини, които са подбрани по степента на съвместимост и ефективност.

13. R. Vasileva TERMINOLOGY AND REQUIREMENTS IN DENTAL PHOTOGRAPHY Съвременна стоматология. 2018;49(1–2):58–61.

ABSTRACT: Dental photography is an auxiliary method in clinical-diagnostic patient care, education, and a method for clinical comparisons. This method has been applied in science since its discovery in 1840 when Donne and Foucault photographed cross-sections of bones and teeth.

Before its discovery, medical presentations were visual presentations of medical or dental procedures in magazines and textbooks. The quality and authenticity of dental photography are of great importance for educational, communication, and comparative research in modern dentistry. Photography is an objective method in clinical and diagnostic patient care. Modern dentistry requires the use of photographic images in every dental specialty. In many literary sources, textbooks, and specialized publications, there are no unified, generally accepted terms for the use of photographic images. The purpose of the article is to propose established terms that are ranked by the degree of unification.

14. Р. Василева¹, Н. Николов², Е. Арнаутска³. ИЗСЛЕДВАНЕ НА СИЛАТА НА РЪКАТА ПРИ ЗАТЯГАНЕ НА ВИНТОВЕ В ИМПЛАНТОЛОГИЯТА.

РЕЗЮМЕ: Целта на изследването е да се установи диапазонът на силата на ръката при затягане на винтове с помощта на ръчна отвертка върху имплантати. Изследването включва използването на опитна постановка на модел с поставен имплантат в него. Затягането беше извършено с помощта на класическа надстройка и затягащ се винт в нея. Манипулацията се извърши с ръчна отвертка за затягане. В изследването участваха 28 мъже и 28 жени. Всички участващи в изследването са лекари по дентална медицина. Силата, оказвана от ръката, се изследва от Prosthodontic screwdriver IA-400 с прецизен торг-контрол. Получените резултати показаха ясно обособено предимство в силата на затягане от мъжете пред това на жените. Вариациите в силата на затягане отчетоха стойности от 11 N/cm до 23 N/cm. Изследването установи, че силата, създадена от ръката на имплантолога при затягането, варира в стойности между 11 и 23 N/cm. Тази сила е напълно достатъчна при затягане на повечето покривни винтове, гингивоформери, отпечатъчни надстройки и някои протетични надстройки.

14 Vasileva R, Nikolov N, Arnautska E. Examining the hand force when tightening screws in implantology. МЕДИЦИНСКИ ЖУРНАЛ УМБАЛ "СВЕТА АННА." 2018;4(3):18–20.

ABSTRACT: The purpose of the study was to establish the range of strength of the arm in tightening screws on implants using a hand screwdriver. The study included an experimental design of a model with an implant. The tightening was done using a classic superstructure and a clamping screw in it. The tightening was done with a manual tightening screwdriver. The study involved 28 men and 28 women. All the participants in the study were dental practitioners. The strength provided by the hand was investigated by Prosthodontic screwdriver IA-400 with a precise torque control. The distinct advantage in the strength of tightening in favor of men compared to the women was found. Tension variations varied from 11 N/cm to 23 N/cm. The force created by the hand when tightening was between 11 and 23 N/cm. This force is completely sufficient to tighten most of the covering screws, gingiva formers, imprint superstructures and some prosthetic superstructures.

15. Vasileva R. Basic methods of color determination in dentistry. Scripta Scientifica Medicinae Dentalis. 2018 Aug 22;4(1):12–4.

РЕЗЮМЕ: Определянето на цвета на зъбите е сложен процес. Научните изследвания показват, че 75% от лекарите по дентална медицина изпитват затруднения при визуално

определяне на цвят на зъбите с помощта на разцветка. Фактори като осветеност, времева рамка, възраст, пол, облекло, зрително възприятие, преразпределение на емайловите маси, блясък, прозрачност, непрозрачност и цвят на гингивата затрудняват определянето на правилния цвят на зъбите. Съвременната дентална медицина използва различни методи и механизми, които могат да облекчат работата на стоматолозите. Използването на спектрофотометри, колориметри и цифрови изображения са полезни инструменти при анализиране на цветовете. Тези инструменти са полезни методи за анализ на цветовете за директни и индиректни възстановявания, процедури преди и след избелване на зъбите, комуникация с индиректни възстановявания, възстановяване и проверка на цвета, както и контрол на качеството на възстановяването на цвета. В статиите авторите препоръчват, когато е възможно, да се комбинира визуалният метод, както и инструменталният метод, тъй като те взаимно се допълват и водят до предвидими резултати.

15.Vasileva R. Basic methods of color determination in dentistry. Scripta Scientifica Medicinae Dentalis. 2018 Aug 22;4(1):12–4.

ABSTRACT: Determining the color of the teeth is a complicated process. Scientific research has shown that 75% of dental medicine doctors are struggling when visually determining the color of the teeth with the help of shade guide. Factors like light conditions, timeframe, age, sex, clothing, visual perception, redistribution of enamel masses, shine, transparency, opacity, and color of the gingiva make it harder to determine the right color of the teeth. Contemporary dentistry uses different methods and mechanisms, which can ease the work of the dentists. The uses of spectrophotometers, colorimeters, and digital images are useful instruments when analyzing the colors. These instruments are useful methods for analyzing the colors for direct and indirect restorations, procedures before and after teeth whitening, communication with indirect restorations, recreation and shade checking, as well as quality control of color recreation. In articles the authors recommend when available to combine the visual method as well as the instrumental method of color determination, because they complement each other and lead to predictable results.

II. ИЗВЪН УЧАСТВАЩИТЕ В ДОКАЗАТЕЛСТВЕНИЯ МАТЕРИАЛ ЗА ПОКРИВАНЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“

II. PUBLICATIONS DIFFERENT TO THESE, INCLUDED IN THE EVIDENCE FOR COVERING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE ACADEMIC POSITION "DOCENT"

1. Василева Р. Дентални адхезиви за зъбни протези – показания за приложение и сравнителна характеристика. Международен бюлетин по оториноларингология. Том 16, № 4 (2020)

РЕЗЮМЕ: Адхезивите за протези са продукти, известни от началото на 20-ти век и все още се използват широко с цел подобряване на задържането и стабилизирането на подвижни протезни конструкции. Протезните лепила са подходящи за използване при налична атрофия на алвеоларния гребен, наличие на декубитални наранявания и несъответствия в

релефа на алвеоларния гребен. Лепилата за протези са известни в три основни форми, крем, прах и пластини/подложки. Различните форми имат предимства и недостатъци в разнообразна клинична ситуация. Актуалността на проблема се изразява в оскъдната информация за консумативите в литературата и учебниците на лекарите по дентална медицина. Информацията за избора на една или друга форма на дентални лепила за практикуващите и техните пациенти би ги ориентирала в правилния избор на лепило, когато имат нужда. Целта на тази статия е да сравни предимствата и недостатъците от използването на двете основни форми на лепило за протези: тип крем/гел и тип пластина/подложка, за да улесни избора на денталните лекари и техните пациенти. Материали и методи: За целите на изследването са използвани публикациите в базите данни на PubMed, Scopus, Medline, обхващащи периода на търсене 1960–2020 г. Резултати и заключение: Основната причина за използването на адхезиви е да се подобри задържането на протезите. Периодът на използване на денталните адхезиви за протези варира в широк диапазон от 1 до 30 години. Необходимо е да се проучи информираността на денталните лекари за съответните продукти, които се използват и до днес.

1. Vasileva R. Dental adhesives for dentures – indications application and comparative characteristics. International Bulletin of Otorhinolaryngology. Vol 16, No 4 (2020)

ABSTRACT: Denture adhesive is a product known since the early 20th century and is still widely used to improve retention and stabilization for removable dentures. Prosthetic adhesives are suitable for use when is available atrophy of the alveolar ridge, the presence of decubitus injuries and inconsistencies in the relief of the alveolar ridge. Prosthetic adhesives are known in three main forms, cream, powder and plates/pads. Different forms have advantages and disadvantages in a varied clinical situation. The urgency of the problem is expressed in the scarce information about consumables in the literature and textbooks of dentists. Information on the choice of one or another form dental adhesives for dentists and their patients would guide them in the correct choice of adhesive product when they needed. The purpose of this article is to compare the advantages and disadvantages of using the two main forms denture adhesive: cream/gel type and plate/pad type, to facilitate the dentist choice and their patients. Materials and methods: For the purpose of the research the date bases of PubMed, Scopus, Medline are considered, covering the search period is in 1960–2020 y. Results and conclusion: The main reason for using adhesives is to improve the retention of dentures. The period of use of denture adhesives varies in a wide range from 1 to 30 years. This requires the study and awareness dentist about the relevant products, which are widely used to this day.

2. Василева Р. Мускулно-скелетни заболявания - механизъм и изисквания за профилактика в денталното обучение и практика. Известия на Съюза на учените - Варна. Серия медицина и екология. 2020;25:67-72

РЕЗЮМЕ: Въведение: Лекарите по дентална медицина са подложени на рискови фактори за здравето, които биха могли да се задълбочат. В международен аспект се съобщава за високи нива на разпространение на свързаните с денталната професия мускулно-скелетни увреждания (МСУ). Основна част: Целта на този обзор е да се анализира механизмът на възникване на МСУ, рискове и да се посочат насоки за превенция. За целта на изследването

е проведен анализ на наличната научна литература през последните 20 години. Резултатите от статии, публикувани в PubMed, Google Scholar, PubMed Central и ScienceDirect, се анализираха и сравниха. Проведени проучвания в България регистрират честота на болките вследствие на МСУ при над 72% от практикуващите, като при жените е още по-висока. В много изследвания се изяснява, че в денталната медицина всеки член на денталния екип е предразположен към болки или наранявания в различните части на тялото, в зависимост от позицията, която заема от една страна, а от друга – всички практикуващи трябва да полагат грижи за предотвратяване на МСУ. Заключение: През последните 10-20 години денталната медицина се дигитализира значително и се въведоха много технологични иновации. Основната им цел е да повишат прецизността и да се снижат и улеснят енергоемките дейности. Необходимо е денталните лекари да се отнасят с повишено внимание относно продължителни статични пози, придружени от МСУ.

2. Vasileva R. Musculoskeletal disorders - mechanism and requirements for prevention in dental education and practice. Izvestia Journal of the Union of Scientists - Varna Medicine and Ecology Series. 2020 Dec 15;25(2):67–72.

ABSTRACT: Introduction: Dentists are exposed to health risk factors that could be exacerbated. Globally, high levels of the musculoskeletal disorders (MSDs) related to the dental profession are reported. Main Part: The purpose of this article is to analyze the mechanism of occurrence of MSDs and the risks as well as provide guidelines for prevention. For the purpose of the research, an analysis of the available scientific literature in the last 20 years was conducted. The results of articles published in PubMed, Google Scholar, PubMed Central and ScienceDirect were analyzed and compared. Studies conducted in Bulgaria register a frequency of pain due to MSDs in over 72% of dentists, and in women it is even higher. Many studies have clarified that in dentistry, each member of the dental team is predisposed to pain or injury in different parts of the body depending on the position that they occupy on the one hand, and on the other hand –all practitioners must take care to prevent MSDs. **Conclusion:** The last 10-20 years have brought digitization in dental medicine as well as many technological innovations. Their main goal is to increase precision and decrease and facilitate energy-intensive activities. It is necessary that dental medicine doctors pay attention to the long-term static positions accompanied by MSDs.

3. Вихра Бобчева, Радостина Василева ОБОРУДВАНЕ ЗА ДЕНТАЛНА ФОТОГРАФИЯ. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЦЕНИ ЗА 2018 Г. Варненски медицински форум. 2018; 7 (Доп 3): 40-5.

РЕЗЮМЕ: За първи път фотографията се прилага в медицината в началото на XIX век. Денталната фотография е спомагателно средство за подобряване на качеството на работата на дентални лекари и зъботехници. Цифровата фотография носи много ползи. Снимките са прецизна документация. Фотосите и видеозаписите преди лечението дават материал за анализ, прогноза, проектиране на по-добра естетика при протезирането. Комуникацията със зъботехническа лаборатория се подобрява. Подпомага илюстрирането на клинични случаи в научни доклади и реферати или за реклама, участия в конкурси. Обсъждането на лечението с пациента, илюстрирано с фотоси и видео, повишава доверието и знанията на пациента. Цел на проучването ни е да предложим оптимално фотографско оборудване на добра цена.

След проучване на литературни източници и експертно мнение на професионален фотограф, предлагаме конфигурации на основна и допълнителна фотографска апаратура, покриващи минималните изисквания за постигане на качествени резултати. Чрез сравнителна характеристика на избрани марки фотографска техника и тяхната относителна стойност в цени, отнесени към месеците юни и юли 2018 г., установихме, че не е задължително да се оборудва скъпоструващо, професионално, фотографско студио, за да се получат добри резултати. Желателно е цифровата фотография да се ползва все повече като средство за подобряване на ефективността в работата и в комуникацията. Препоръчваме след закупуването на подходяща техника да се надградят знания относно настройки на фотоапарата, композиция, кадровка, протоколи на снимане на дентална фотография чрез допълнителни фотографски курсове.

3. Bobcheva V, Vasileva R. Dental photography equipment, Characteristics and prices for 2018. Varna Medical Forum. 2018;7(Suppl 3):40–5.

ABSTRACT: For the first time, photography was applied in medicine at the beginning of the 19th century Dental photography is a tool that aids in the improvement of the quality of work of dentists and dental technicians. Digital photography has many positive aspects. Photographs are a form of precise documentation. Pictures and videos before the treatment provide material for analysis, prognosis and projection of better aesthetics when manufacturing the prosthesis. Communication with the dental technician's laboratory is improved. It helps in illustrating the clinical cases in scientific reports and for advertisement and participation in contests. Discussing the treatment with the patient, when illustrated with photographs and videos, improves the trust and knowledge of the patient. The aim of our research is to provide optimal photographic equipment at an affordable price. After researching literary sources and the expert opinion of a professional photographer, we suggest configurations of basic and additional photographic aperture, which satisfy the minimal requirements for achieving quality results. Through a comparative characteristic of different brands of photographic equipment and their relative prices, as of the months June and July 2018, we came to the conclusion that it is not necessary to equip a costly professional photographic studio in order to get good results. It is recommended that digital photography be used more and more as a method of improving the effectiveness

4. Бобчева В, Василева Р. Файлови формати. Корекция на баланса на бялото в необработен файлов формат. Варненски медицински форум. 2018; 7 (Допълнение 3): 52–5.

РЕЗЮМЕ: В световен мащаб цифровата фотография става реалност в края на XX век. Бурното развитие на електрониката я прави все по-масова и достъпна. Изображенията в цифровата фотография се записват на карта памет във фотоапарата под формата на дълги числа от единици и нули. Форматът, в който се записва цифровото изображение за съхранение се нарича файлов формат. Съществуват много видове, но основни формати, използвани във фотографията са JPEG, TIFF и RAW. Проучването ни на литературни източници и експертни мнения на професионални фотографи сочат, като най-важен файл за постобработка RAW файлът. За обработката му се ползва софтуер, инсталиран на компютър. В програмата Adobe Photoshop това е Adobe Camera Raw (ACR). Съществена част

от предимствата на RAW файла е възможността за корекция на „Баланс на бялото“. Установихме като най-подходящи три основни метода за корекция на белия баланс, като един от тях считаме за най-точен. В заключение препоръчваме надграждане на знанията с курсове за работа с програми, обработващи изображения и в частност с обработка на RAW файл. Като най-удачен вариант, с най-малко компромиси за промени на оригиналния цвят в изображението при денталната фотография препоръчваме ползването при снимките на цветова карта, както и корекция на бял баланс в RAW файла. Комбинацията от ползването на правилно подбрана фотографска техника и знания за постобработката ще спестят време и пари, ще подобрят комуникацията и резултатността на работата в денталния офис или зъботехническата лаборатория.

4. Bobcheva V, Vasileva R. File Formats. Correction Of White Balance In Raw File Format. Varna Medical Forum. 2018;7(Supl 3):52–5.

ABSTRACT: Worldwide, photography has become a reality at the end of the 20th century. The rapid growth of electronics makes it more and more accessible. The images made via digital photography are saved on a memory card inside the camera in the form of long sequences of ones and zeros. The format in which the digital image is saved is called a file format. There are many types, but the basic formats used in photography are JPEG, TIFF and RAW. Our research of literary sources and expert opinions of photographers point to the RAW format type as the most important for editing of the image. To edit it, a software is used, which must be installed on a computer. In terms of computer programs this is Adobe Camera Raw (ACR). A significant part of the advantages of using a RAW file is the possibility of white balance correction. We concluded that there are three relevant methods of white balance correction, one of which we deem as most accurate. In summary, we suggest that one must improve one's knowledge through courses that teach how to work with an image-editing software, and an image-editing software that focuses on working with RAW files. As a most viable option and with least compromises made with respect to changes in the original color of the image in dental photography, we recommend the use of a color map, as well as a correction of white balance in the RAW file.

5. Бобчева В, Василева Р. Оборудване за заснемане на обекти в зъботехническата лаборатория, характеристики и цени за 2018 г. Варненски медицински форум. 2018; 7 (Доп 3): 46–51.

РЕЗЮМЕ: В началото на XIX век фотографията за първи път се прилага в медицината. Техническото ѝ развитие я прави приложима в много сфери. Предметната фотография намира приложение в зъботехническата лаборатория, когато за нуждите на зъботехника се снимат изработени протезни конструкции, восъчен моделаж, ортодонтски апарати или апаратура. Снимките служат за прецизна документация, за комуникация с дентален кабинет, за архив или за реклама. Цел на това проучване е да предложим оптимално оборудване на основна и допълнителна фотографска техника, на добра цена. След проучване на литературни източници и експертно мнение на професионален фотограф, предлагаме конфигурации, покриващи минималните изисквания за постигане на качествени резултати. Чрез сравнителна характеристика на подбрани марки фотографска техника и тяхната относителна стойност в цени, отнесени към 2018 г., установихме, че не е задължително да

се оборудва скъпоструващо фотографско студио, за да се получат добри резултати. Препоръчваме ползването на цифровата фотография като средство за подобряване на ефективността в комуникацията и в работата. Препоръчваме след набавянето на подходяща техника, да се надградят знания, относно настройки на фотоапарата, разполагане на светлинни източници, кадровка, протоколи на снимане на предметна фотография чрез допълнителни фотографски курсове.

5. Bobcheva V, Vasileva R. Equipment For Object Photography In The Dental Technician's Laboratory, Characteristics And Prices For 2018. Varna Medical Forum. 2018;7(Suppl 3):46–51.

ABSTRACT: In the beginning of the 19th century, photography was applied in medicine for the first time. Its technical growth makes it applicable in many spheres. Object photography can be used in the dental technician's laboratory when for the needs of the dental technician we take photographs of prosthetic constructions, wax models, and orthodontic apparatus. The photographs serve as precise documentation for communication with a dental office, for archives or for advertisement. The aim of this research paper is to suggest

optimal equipment for basic and additional photography at a good price. After researching literary sources and the expert opinion of a professional photographer, we suggest configurations of basic and additional photographic aperture, which satisfy the minimal requirements for achieving quality results. Through a comparative characteristic of different brands of photographic equipment and their relative prices, as of the months June and July 2018, we came to the conclusion that it is not necessary to equip a costly professional photographic studio in order to get good results. It is recommended that digital photography be used more and more as a method of improving the effectiveness of the work and of the communication between patient and dental worker. After acquiring the proper equipment, we recommend to improve one's knowledge of camera settings, composition, framerate, protocols for taking dental photographs through additional photography lessons.