

СПИСЪК

НА РЕЗЮМЕТА НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ НА БЪЛГАРСКИ И АНГЛИЙСКИ ЕЗИК¹

НА Д-Р РАДА КАЗАКОВА, Д.М.

за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „Доцент“
по Протетична дентална медицина
(ПОДРЕДЕНИ ХРОНОЛОГИЧНО ПО КАТЕГОРИИ)

3. Кисов, Х., Р. Казакова, А. Влахова. Съвременни схващания за подготовката на венечната стена. В какво се изразяват новостите? СДК и НУС, 2015, 14(1):7-11.

РЕЗЮМЕ

Увод. Снемането на перфектен отпечатък е немислимо без временното преместване на венечната стена встрани и осигуряването на минимално отстояние от 0,2 мм. Изпълнението на това на пръв поглед елементарно изискване е немислимо без използването на подходящите за конкретния случай материал и методи.

Целта на настоящата статия е да опише различните средства за ретракция.

Материал и методи. Направен е литературен обзор на материалите и методите за ретракция на гингивата при снемане на отпечатък.

¹ Резюметата са подредени според СПИСЪКА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ В ЦЯЛОТО АКАДЕМИЧНО РАЗВИТИЕ (по образец от сайта на МУ - Пловдив) – САМО ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ

Резултати и обсъждане. Нужно да се познават добре различните материали и методи за ретракция, за да се избере най-подходящият в зависимост от клиничната ситуация.

Заклучение. Зад перфектното отпечатване на препарационните граници стои уметлото съчетаване и анализиране на различни клинични фактори и адекватна клинична техника.

Ключови думи: подготовка, венечна стена, новости

ABSTRACT

Introduction. Taking a perfect impression is unthinkable without temporarily moving the gingival sulcus to the side and providing a minimum distance of 0.2 mm. The accomplishment of this seemingly elementary requirement is inconceivable without the use of the appropriate material and methods for the specific case.

The **aim** of the current article is to describe the different retraction means.

Materials and methods. A literature review of the materials and methods for retraction of the gingiva at impression taking was made.

Results and discussion. It is necessary to know the different retraction materials and methods well in order to choose the most suitable one depending on the clinical case.

Conclusion. Behind the perfect finish lines impression is the skillful combination and analysis of various clinical factors and adequate clinical technique.

Key words: preparation, gingival sulcus, novelties

4. Кисов, Х., Р. Казакова. Инфузионна техника за преместване на венечната стена. СДК и НУС, 2015, vol. 14, бр. 1, с. 13-15.

РЕЗЮМЕ

Увод. Тривалентните препарати на желязото се отличават с изключителен кръвоспиращ ефект. Най-голяма популярност сред тях е придобил двужелезният трисулфат

[Fe₂(SO₄)₃]. При използване на класическа техника с ретракционно шнурче, напоено с ад-стрингентен разтвор, микрокоагулумите остават захванати за повърхността на шнурчето, което често провокира силно кървене.

Целта на настоящата публикация е да разгледа инфузионната техника и да я сравни с другите такива.

Материал и методи. При инфузионната техника се използват инфузионни разтвори с почти гелообразна консистенция. Сравняват се двата инфузионни разтвора на “Tissue management kit” (Ultradent Dental Product, САЩ).

Резултати и обсъждане. Инфузионната техника е универсална, тъй като тя е успешна в случаите на кървяща венечна стена.

Изводи. Зад перфектното отпечатване на препарационните граници стои умелото съчетание и анализиране на различни клинични фактори и адекватна клинична техника.

Ключови думи: гингивална ретракция, венечна стена, инфузионна техника

ABSTRACT

Introduction. Trivalent iron compounds are characterized by an exceptional hemostatic effect. The most popular among them is the ferric sulfate [Fe₂(SO₄)₃]. When using a classic technique with a retraction cord soaked in an astringent solution, the micro coagulum remains attached to the surface of the cord, which often provokes heavy bleeding.

The **aim** of this publication is to review the infusion technique and compare it to others.

Materials and methods. In the infusion technique, infusion solutions with an almost gel-like consistency are used. The two infusion solutions of "Tissue management kit" (Ultradent Dental Product, USA) were compared.

Results and discussion. The infusion technique is universal, as it is successful in cases of bleeding gingival sulcus.

Conclusion. Behind the perfect finish lines impression is the skillful combination and analysis of various clinical factors and adequate clinical technique.

Key words: gingival retraction, gingival displacement, gingival sulcus, infusion technique

5. Томов, Г., Х. Кисов, Е. Попова, **Р. Казакова**. Разкриване на дълбоко подвенечно разположени препарационни граници с лазер. СДК и НУС, 2015, vol. 14, бр. 1, с. 24-26.

РЕЗЮМЕ

Увод. Разработени са множество хирургични лазери, с чиято помощ е възможно отнемането на гингивални тъкани без термично увреждане в зоната на разреза.

Целта на настоящата статия е да се илюстрират възможностите за ексцизия на гингивални тъкани и разкриване на дълбоко проектираните препарационни граници.

Материал и методи. Описан е клиничен случа на ексцизиране на прорастналата над препарационните граници гингива с помощта на Er:YAG лазер.

Резултати и обсъждане. Лазерната гингивектомия е изключително атравматична намеса с отлична хемостаза.

Изводи. Хирургичните лазери позволяват прецизна ексцизия на гингивални тъкани, като тяхното използване е показано при разкриването на фрактурирани корени и дълбоко подвенечно разположени препарационни граници.

Ключови думи: подвенечни препарационни граници, хирургични лазери, гингивектомия, ексцизия

ABSTRACT

Introduction. Numerous surgical lasers have been developed, with the help of which it is possible to remove gingival tissues without thermal damage in the area of the incision.

The **aim** of this article is to illustrate the possibilities for excision of gingival tissues and revealing the deeply positioned preparation boundaries.

Materials and methods. A clinical case of excision of the gingiva overgrown above the preparation lines using an Er: YAG laser was described.

Results and discussion. Laser gingivectomy is an extremely atraumatic procedure with excellent hemostasis.

Conclusion. Surgical lasers allow precise excision of gingival tissues, and their use is shown is indicated in the exposure of fractured roots and deep subgingival finish lines.

Key words: subgingival finish lines, surgical lasers, gingivectomy, excision

6. **Kazakova, R., G. Tomov, C. Kissov, A. Vlahova, S. Zlatev, S. Bachurska.** Histological gingival assessment after conventional and laser soft tissue crown lengthening. *Folia Med*, 2018, 60(4):610-616. ISSN: 0204-8043, eISSN: 1314-2143, DOI: 10.2478

РЕЗИЮМЕ

Въведение. Мекотъкканното удължаване на клиничните корони е процедура, извършвана често в ежедневноната практика с множество индикации.

Цел. Целта на настоящето изследване е да оцени и сравни гингивалната срезна повърхност след гингивектомия с 6 различни хирургични инструмента – хирургичен скалпел, Er:YAG лазер, CO₂ лазер, керамичен борер, електроскалпел и диоден лазер.

Материал и методи. Извършено е мекотъкканно удължаване на клиничните корони с изброените методи на 18 пациента. Хистологичните проби, ексцизирани с хирургичен скалпел, са означени като „контролна група“, а останалите 5 – като „тестови групи“. Изследват се следните хистологични параметри: дебелина на коагулационния слой (в μm); наличие или отсъствие на микроскопско разкъсване и наличие или отсъствие на хемостаза в дълбочина.

Резултати. Най-добрият инструмент от изброените, който демонстрира отлична хемостаза, е CO₂ лазера. Er:YAG лазера води до образуването на тънък коагулационен слой и липса на хемостаза в дълбочина. Диодният лазер оставя най-широк коагулационен слой, което е предимство от клинична гледна точка. Електроскалпелът е подобен на диодния лазер, но не трябва да се използва около метални възстановявания. Керамичният борер води до по-слабо изразена хемостаза в дълбочина.

Заклучение. Съвременната стоматология се ползва с голям набор от методи, които могат да се прилагат в ежедневната практика. Доброто познаване на техните предимства и недостатъци е особено важно за добиване на оптимални резултати в зависимост от клиничния случай.

Ключови думи: гингивектомия, удължаване на клиничните корони, лазер

ABSTRACT

Introduction. Soft tissue crown lengthening is a procedure often performed in everyday clinical practice with numerous indications.

Aim. The aim of the current research was to evaluate and compare the gingival cut surface after gingivectomy with 6 different surgical instruments - a surgical scalpel, an Er:YAG laser, a CO₂ laser, a ceramic bur, an electrocautery device and a diode laser.

Methods and materials. Soft tissue crown lengthening using the above listed instruments was performed to 18 patients. The histological samples excised with a surgical scalpel were assigned as a "control group" and the other five types - as "test groups". The following histological parameters were measured: coagulation layer thickness (in μm); presence or absence of a microscopic rupture and presence or absence of hemostasis in-depth.

Results. The best instrument of the above listed which demonstrated excellent result is the CO₂. The Er:YAG has a thin coagulation layer and lack of hemostasis in-depth. The diode laser has the widest coagulation layer which is an advantage from a clinical point of view. Electrocautery is similar to the diode laser, but it should not be used around metal restorations. The ceramic bur has less pronounced hemostasis in-depth.

Conclusions. Contemporary dentistry presents with a wide range of methods which can be used in everyday practice. The good knowledge of the way of working with them, their advantages and disadvantages is essential to obtaining the optimal result depending on the clinical case.

Key words: gingivectomy, crown lengthening, laser

13. Vlahova, A., C. Kisoov, **R. Kazakova**. Clinical protocol for eugenol elimination of contaminated dental tissues subjected to adhesive cementation. SYLWAN, 2015, 159(5):161-165. ISSN: 0039-7660. **CLARIVATE IF = 0.624**

РЕЗЮМЕ

Увод. Известно е, че замърсеният с евгенол дентин затруднява полимеризацията на композитната смола върху него.

Цел. Тази статия описва клиничен протокол за елиминиране на евгенола от зъбни тъкани, подлежащи на адхезивно циментиране, в случай на използване на временен цимент с евгенол.

Материал и методи. В такава ситуация паста, съдържаща цинков окис може да бъде аплицирана върху препарираните зъби с помощта на матрица от термовакuumно оформено фолио.

Резултати. Цинковият окис реагира с евгенола и преципитира на повърхността на зъбните тъкани. След това цинков окис евгенолатът лесно се отстранява с натриев хипохлорит.

Заклучение. Финалното циментиране е задоволително.

Ключови думи: адхезивно циментиране, елиминиране на евгенола, клиничен протокол

ABSTRACT

Introduction. It is well known that eugenol-contaminated dentin reduces the polymerization of composite resin cured over it.

Purpose. This report describes a clinical protocol for eugenol elimination of dental tissues subjected to adhesive cementation in a case of eugenol-containing temporary cement

use.

Methods and materials. In such a situation zinc oxide paste can be applied over the teeth preparations by the help of a thermo vacuum formed foil matrix.

Results. Zinc oxide reacts with eugenol and precipitates on the surface of the dental tissues. After that the zinc oxide eugenolate can be easily removed by sodium hypochlorite.

Conclusion. The final cementation is satisfying.

Key words: adhesive cementation, eugenol elimination, clinical protocol

14. Tomova, Z., A. Vlahova, D. Radev, C. Kissov, **R. Kazakova**. Corrosion resistance of nickel- and cobalt- chromium base dental alloys for porcelain-fused-to-metal technology, obtained by the powder metallurgy methods. *Comptes rendus de l'Académie Bulgare des Sciences, BAS, Sofia, 2018, 71(7):900-906. ISSN: 1310–1331, eISSN: 2367–5535.*
CLARIVATE IF = 0.343

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящата публикация е да се изследват корозионните свойства на многокомпонентните никелови и кобалтови неблагородни сплави за металокерамика, добити по метода на преховата металургия.

Материал и методи. Сплавите за металокерамика се изследват по два метода: статично потапяне в разтвори, чието рН наподобява агресивната среда на устната кухина, и чрез измерване на електричния им потенциал. Първият се използва, за да определи количеството Ni^{2+} и Co^{2+} йони, отделени под влиянието на корозионните процеси при стандартизирани условия. Вторият метод се извършва при четири групи образци, потопени в четири типични среди: физиологичен разтвор, 0.05 HCl, Coca-Cola® и портокалов сок. Първите две групи проби са добити от първични отлети и 100% повторно отлети кобалтови сплави, а третата и четвъртата група – от първично и 100% вторично отлята никелова сплав.

Резултати и обсъждане. Установена е връзка между състава на образците, киселинността на

средата и корозионната устойчивост на сплавите. Доказва се, че количеството Ni^{2+} и Co^{2+} , отделени при тестовете с потапяне на образците, са в далече по-ниска концентрация от стандартния праг. Установява се също, че кобалтовите неблагородни сплави имат по-висока стабилност и намалението на рН води до понижение на корозионната устойчивост.

Заклучение. Резултатите показват, че няма значителна разлика в стойностите на корозионния потенциал сред групите на първично отлетите и 100% вторично отлетите никелови и кобалтови неблагородни сплави, потопени в HCl при рН 1.3. Демонстрира се, високата корозионна устойчивост, следователно силната биосъвместимост на никеловите и кобалтовите сплави, се дължи на иновативния метод на производството им чрез прахова металургия.

Ключови думи: никелови и кобалтови неблагородни сплави, корозия, биосъвместимост

ABSTRACT

The **aim** of the current study is to evaluate the corrosion properties of multicomponent Ni- and Co-based dental alloys, produced by the methods of powder metallurgy (PM).

Materials and methods. Alloys designed for porcelain fused to metal (PFM) reconstructions have been investigated by means of two methods: static immersion in solutions which pH mimics aggressive environment in human cavity and by open circuit potential measurements. The first one has been used to determine amount of Ni^{2+} and Co^{2+} ions released under the influence of corrosion phenomena in standardized conditions. The second method has been performed in four groups of specimens in four typical environments: physiological solution, 0.05M HCl, Coca-Cola® and fresh orange juice. The first two groups of specimens have been obtained of primarily casted and of 100% recasted Co-alloy, and the third and the fourth groups – of primarily casted and 100% recasted Ni-alloy.

Results and discussion. A correlation between the composition of specimens, acidity of the environment and the corrosion resistance of the alloys have been established. It was shown that the amount of Ni^{2+} and Co^{2+} emitted during the immersion tests were far away below the standardized threshold limiting application of dental alloys. It was also established that all Co base alloys have higher stability and the decreasing of pH leads to a decrease of the corrosion resistance.

Conclusion. Results show that there is no significant difference in the corrosion potential values among the groups of primarily cast and 100% recast Ni and Co base metal alloys, immersed in HCl at pH 1.3. It was demonstrated that the high corrosion resistance, hence the high biocompatibility of Ni and Co-based dental alloys, is a result of the innovative PM production method used.

Key words: nickel and cobalt base dental alloys, corrosion, biocompatibility

15. **Kazakova, R.** Periodontal antimicrobial preprosthetic preparation – conventional versus contemporary adjunctive diode laser activated photodynamic therapy with indocyanine green. SYLWAN, 2021, 165(4):591-598. ISSN: 0039-7660. **CLARIVATE IF = 0.624**

РЕЗЮМЕ

Въведение: Предпротетичната пародонтална подготовка цели постигане на оптимално гингивално здраве преди протетични процедури.

Цел: Да сравни конвенционалната пародонтална препротетична подготовка с 0.2% разтвор на хлорхексидин глюконат и фотодинамична терапия с индоцианиново зелено.

Материал и методи: Сравнени бяха две контролни групи пациенти, подложени на методите.

Резултати: Хлорхексидиновите разтвори бяха лесен и достъпен метод за поддържане здравето на гингивалните тъкани. Фотодинамичната терапия осигури по-бърза бактериолиза без нуждата от поддържане на високи концентрации на фотосенсибилизатор в инфектираната зона.

Дискусия: ФДТ не увреди или повреди съседните структури като пародонтални или периапикални тъкани, дори кога бяха приложени висока концентрация на лазерната енергия и фотосенсибилизатора.

Заклучение: Предимството на ФДТ пред хлорхексидиновите разтвори е понижено време на експозиция, постоянно наблюдение от страна на стоматолога и липса на оцветяване на зъбите и лигавицата или промяна във вкуса.

Ключови думи: фотодинамична терапия, фотоактивирана дезинфекция, ФДТ, ФАД, хлорхексидин глюконат, индоцианиново зелено, EmunDo[®], диоден лазер, предпротетична подготовка

ABSTRACT

Introduction: Preprosthetic periodontal preparation aims at achieving optimal gingival health prior to prosthetic procedures.

Aim: To compare conventional periodontal preprosthetic preparation with 0.2% chlorhexidine gluconate and photodynamic therapy with indocyanine green.

Materials and methods: Two control groups of patients subjected to the methods were compared.

Results: Chlorhexidine solutions were an easy and affordable method for maintaining gingival tissues health. Photodynamic therapy ensured faster bacteriolysis, without the need for maintaining high concentrations of the photosensitizer in the infected area.

Discussion: PDT did not damage or change the adjacent structures like periodontal or periapical tissues, even when a high concentration of the laser energy and the photosensitizer were applied.

Conclusion: The advantage of PDT over chlorhexidine solutions is reduced exposure time, constant monitoring by the dentist, and lack of staining of the teeth and mucosa or changes in taste.

Key words: photodynamic therapy, photoactivated disinfection, PDT, PAD, chlorhexidine gluconate, indocyanine green, EmunDo[®], diode laser, preprosthetic preparation

16. Kazakova, R. IPS e.max Press crowns as a treatment solution for patients with amelogenesis imperfecta. SYLWAN, 2021, 165(6):156-160. ISSN: 0039-7660. **CLARIVATE**
IF = 0.624

РЕЗЮМЕ

Въведение: Възстановяването при пациенти с amelogenesis imperfecta е предизвикателство, тъй като естетиката и функцията трябва да бъдат възстановени, като едновременно с това лечението е възможно най-консервативно.

Цел: Да демонстрира възможност за вариант на лечение на пациенти с amelogenesis imperfecta.

Материал и методи: При 21-годишна пациентка имаше леко изразен случай на amelogenesis imperfecta. Тя изрази загриженост за естетиката на централните си резци и искаше да промени само тях. Зъб 11 имаше обширна композитна obturation, изработена преди години, което бе довело до отдръпване на пулпака. 11 и 21 бяха препарирани за IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Lichtenstein) корони. След отстраняване на старата композитна obturation, зъб 11 беше къс, но поради отдръпването на пулпата, виталността му беше запазена.

Резултати: Литието дисиликатните корони на 11 и 21 бяха циментирани с бял и опаков композитен цимент, за да имират цвета на съседните зъби.

Дискусия: Amelogenesis imperfecta (AI) е наследствено заболяване, което засяга формирането на емайловия матрикс или процеса на емайлова минерализация на временното и постоянното съзъбие. Естетичното лечение на тъмни зъби е предизвикателство, тъй като окончателните възстановявания трябва да имитират оптичните свойства на естествените зъби.

Заклучение: Лечението на пациенти с amelogenesis imperfecta изисква внимателно планиране в зависимост от тежестта на случая.

Ключови думи: amelogenesis imperfecta, литиев дисиликат, IPS e.max Press, прес керамика, естетика

ABSTRACT

Introduction: Rehabilitation of patients with amelogenesis imperfecta is a challenge because esthetics and function have to be restored, while keeping the treatment as conservative as possible.

Aim: To demonstrate a treatment solution option for patients with amelogenesis imperfecta.

Materials and methods: A 21-year-old Caucasian female presented with a mild case of amelogenesis imperfecta. She expressed concern about the esthetics of her central incisors and wanted to change only them. Tooth 11 had an extensive composite restoration done years ago, which led to the withdrawal of the pulp. Teeth 11 and 21 were prepared for IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Lichtenstein) crowns. After removal of the old composite filling, tooth 11 was short, but due to the pulp withdrawal, its vitality was preserved.

Results: The lithium disilicate crowns of 11 and 21 were cemented with white and opaque composite cement to mimic the color of the adjacent teeth.

Discussion: Amelogenesis imperfecta (AI) is a hereditary condition that affects the formation of the enamel matrix or the enamel mineralization process of the primary and permanent dentition. The esthetic treatment of dark front teeth is challenging, as the final restorations should resemble the optical properties of natural teeth.

Conclusion: Treatment of patients with amelogenesis imperfecta requires careful planning depending on the severity of the case.

Key words: amelogenesis imperfecta, lithium disilicate, IPS e.max Press, press ceramics, esthetics

17. Kazakova, R. Metal-ceramic post-and-cores for complex esthetic IPS e.max Press indirect restorations. SYLWAN, 2021, 165(6):161-165. ISSN: 0039-7660. **CLARIVATE IF = 0.624**

РЕЗЮМЕ

Въведение: Естетичните възстановявания на фронталните зъби могат да бъдат предизвикателство за клинициста, както и за зъботехника.

Цел: Да опише показание за използване на металокерамичните щифтове при комплексни случаи на естетични възстановявания.

Материал и методи: При 24-годишна пациентка имаше наличие на силно разрушени ендодонтски лекувани зъби 21 и 22. Зъб 12 беше с обширна композитна обтурация, а 14, 16, 24 и 26 бяха екстрахирани. Зъби 25 и 27 бяха също ендодонтски лекувани и силно разрушени. Изработиха се щифтови пънчета на 21, 22, 25 и 27. Коронковата част на пънчетата на 21 и 22 беше покрита с опаков порцелан, за да скрие металния цвят. Финалните възстановявания бяха два металокерамични моста – X-15-X-17 и X-25-X-27, и шест литиево дисиликатни IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Lichtenstein) корони на 13, 12, 11, 21, 22 и 23. Опаковата керамика на щифтовите пънчета спомогна за естетичния ефект и скри металния цвят.

Резултати: Опаковият порцелан на металокерамичните щифтови пънчета скри металния цвят, ето защо се постигна високо естетичен резултат.

Дискусия: Естетичното лечение на тъмни и ендодонтски лекувани зъби остава предизвикателство, тъй като денталните материали трябва да имитират оптичните свойства на естествените зъби. Полагането на слой опаков порцелан върху коронковата е отличен начин да се избегнат естетичните недостатъци на металното щифтово пънче, като същевременно се запази неговата здравина.

Заклучение: Естетичното възстановяване на оцветени фронтални зъби изисква комплексен подход, за да се осигури задоволителен резултат.

Ключови думи: щифтово пънче, металокерамично щифтово пънче, опаков порцелан, литиев дисиликат, IPS e.max Press, прес керамика, естетика

ABSTRACT

Introduction: Esthetic front teeth indirect restorations may be challenging for the clinician, as well as for the dental technician.

Aim: To describe an indication for the use of metal-ceramic post-and-cores in complex esthetic restoration cases.

Materials and methods: A 24-year-old Caucasian female presented with severely destructed endodontically treated 21 and 22. 12 had a big composite restoration, 14, 16, 24, and 26 were extracted. Teeth 25 and 27 were endodontically treated and severely destructed, as well.

Post-and-core were made for teeth 21, 22, 25 and 27. The core part of the post-and-cores of 21 and 22 was covered with opaque porcelain to hide the metal color. The final restorations were two metal-ceramic bridges – X-15-X-17 and X-25-X-27, and six lithium disilicate IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Lichtenstein) crowns of 13, 12, 11, 21, 22 and 23. The opaque ceramics on the post-and-cores aided the esthetic effect and hid its metal color.

Results: The opaque porcelain on the metal-ceramic post-and-cores hid the metal color, thus highly esthetic result was achieved.

Discussion: The esthetic treatment of dark and endodontically treated front teeth remains a challenge because dental materials should mimic the optical properties of natural teeth. Placing a layer of opaque ceramics on the core part is an excellent way of avoiding the esthetic drawbacks of a metal dowel-core, while preserving at the same time its strength.

Conclusion: Esthetic rehabilitation discolored front teeth requires a complex approach in order to provide a satisfactory outcome.

Key words: post-and-core, dowel core, metal-ceramic post-and-core, opaque porcelain, lithium disilicate, IPS e.max Press, press ceramics, esthetics

18. **Kazakova, R.** Esthetic management of pseudo hypodontia and diastemata with IPS e.max Press veneers. SYLWAN, 2021, 165(6):166-170. ISSN: 0039-7660. **CLARIVATE IF = 0.624**

РЕЗИОМЕ

Въведение: Хиподонтията, както и наличието на диастеми и тремии, са чести естетични оплаквания от страна на пациентите и често – предизвикателство за клинициста.

Цел: Да демонстрира протетичен подход при случай на псевдохиподонтия и диастеми и тремии.

Материал и методи: При 27-годишна пациентка имаше наличие на широки диастеми и трема между предните ѝ зъби. Зъб 24 е бил екстрахиран в детска възраст, което е

довело до дистализация на 23 и ретенция на зъб 25 в костта. Зъб 23 беше в контакт с 26, а разстоянието между 23 и 22 беше около една премоларна ширина. Фасети от IPS e.max press бяха направени на 12, 11 и 21. Мост от IPS e.max Press беше изработен между 22 и 23 поради наличието на широка трема между тях. Мостовото тяло приличаше на кучешки зъб, а зъб 23 изглеждаше премолар с цел по-хармонична усмивка.

Резултати: След циментиране на постоянните възстановявания линията на усмивката беше успоредна на линията на долната устна, а усмивката изглеждаше балансирана и симетрична.

Дискусия: Порцелановите фасети, корони и мостове са станали алтернатива на композитния бондинг и металокерамичните корони, и отлично решение за случаи на хиподонтия, диастеми и тремии.

Заклучение: Прес керамичните възстановявания могат да бъдат използвани за корекция на такива случаи, без да се прави компромис с естетиката, функцията и стабилността на крайния резултат.

Ключови думи: диастема, диастеми, тремии, фасета, естетика, литиев дисиликат, прес керамика, IPS e.max Press, хиподонтия, псевдохиподонтия

ABSTRACT

Introduction: Hypodontia and diastemata are common aesthetic complaints of patients and often – a challenge for the clinician.

Aim: To demonstrate a prosthetic management of a pseudo hypodontia and diastemata case.

Materials and methods: A 27-year-old Caucasian female presented with wide diastemata between her front teeth. Tooth 24 was extracted in childhood, which led to the distalization of 23 and the impaction of 25. 23 was in contact with 26, and the space between 23 and 22 was about one premolar in width. IPS e.max press veneers were made on 12, 11 and 21. An IPS e.max Press bridge was made between 22 and 23 due to the wide diastema between them. The pontic resembled a canine, and tooth 23 was made to look like a premolar for a more harmonious smile.



Results: After the cementation of the final restorations, the smile line was parallel to the lower lip line and the smile looked balanced and symmetrical.

Discussion: Porcelain veneers, crowns and bridges have become an alternative to composite bonding and metal-ceramic crowns and an excellent solution for hypodontia and diastemata cases.

Conclusion: Press ceramics restorations may be used for correction of such cases without compromising the esthetics, function and stability of the outcome.

Key words: diastema, diastemata, veneer, esthetics, lithium disilicate, press ceramics, IPS e.max Press, hypodontia, pseudo hypodontia

19. Kazakova, R. Er:YAG laser soft tissue crown lengthening using the Crane-Kaplan pocket marker in a case of altered passive eruption. SYLWAN, 2021, 165(6):171-177. ISSN: 0039-7660. **CLARIVATE IF = 0.624**

РЕЗЮМЕ

Въведение: Процедурите по удължаване на клиничните корони са естетични и отразяват нарастващата популярност на процедурите по „преобразяване на усмивката“, както и разбирането на стоматолозите относно запазването на биологичното пространство.

Цел: Да демонстрира как сондата на Crane-Kaplan и лазерът може да се използват за мекотъканно удължаване на клиничните корони с предсказуем резултат и бързо оздравяване.

Материал и методи: Пациентка с нарушен пасивен пробив на фронталните зъби и премоларите е подложена на мекотъканно удължаване на клиничните корони с помощта на Er:YAG лазер. Хирургията е насочвана от сондата на Crane-Kaplan, която пробжда гингивата и означава кървящите точки, показателни за нивото на гингивалния ръб.

Резултати: Пациентката докладва, че не е почувствала дискомфорт веднага след процедурата или седмицата след това. Две седмици след операцията меките тъкани бяха спокойни и бледи.

Дискусия: Сондата на Crane-Kaplan помага да се приложи на практика понятието за биологична ширина и да създаде разстояние от 3 mm между алвеоларния гребен до ръба на бъдещото възстановяване. Er:YAG лазерът осигурява отлична хемостаза и контрол на влагата, както и прецизност и предвидимост.

Заклучение: Сондата на Crane-Kaplan улеснява справянето с естетичните и функционалните изисквания. Er:YAG лазерите осигуряват по-бърза и по-нежна процедура в сравнение с класическото мекотъканно удължаване със скалпел.

Ключови думи: удължаване на короните, мекотъканно удължаване на короните, удължаване на короните с помощта на Er:YAG, лазерно удължаване на короните, сонда на Crane-Kaplan, биологична ширина, периодонциум

ABSTRACT

Introduction: Crown lengthening procedures are esthetic and reflect the growing popularity of the ‘smile makeover’ procedures, as well as the understanding of the dentists of preserving the biologic width.

Aim: To demonstrate how the Crane-Kaplan pocket marker and the Er:YAG laser can be used for soft tissue crown lengthening with a predictable result and fast healing.

Materials and methods: A patient with altered passive eruption of the front teeth and premolars was subjected to Er:YAG laser soft tissue crown lengthening. The surgery was guided using the Crane-Kaplan pocket marker that pierced the gingiva and designated the bleeding points indicative of the gingival margin level.

Results: The patient reported no discomfort immediately after the surgery or the week following it. Two weeks post-surgery the soft tissues were calm and pale.

Discussion: The Crane-Kaplan pocket marker helps applying in practice the biologic width concept and creating a 3 mm distance from the alveolar ridge to the margin of the future restoration. The Er:YAG laser ensures excellent hemostasis and moisture control, as well as precision and predictability.

Conclusion: The Crane-Kaplan pocket marker facilitates the management of aesthetic and functional demands. Er:YAG lasers ensure a faster and gentler procedure compared to the classic scalpel soft tissue crown lengthening.

Key words: crown lengthening, soft tissue crown lengthening, Er:YAG laser crown lengthening, laser crown lengthening, Crane-Kaplan pocket marker, biologic width, periodontium

20. Kazakova, R. Using Chu's Aesthetic Gauge for planning the size and proportions of front teeth prosthetic restorations. SYLWAN, 2021, 165(6):178-183. ISSN: 0039-7660.

CLARIVATE IF = 0.624

РЕЗЮМЕ

Въведение: Инструментите за измерване Chu's Aesthetic Gauges се използват за възстановяване на подходящата естествена големина и пропорция на зъбите, основайки се на ширината след като се регистрира позицията на режещия ръб.

Цел: Да демонстрира как инструментът може да бъде полезен при планиране на протетични възстановявания във фронталната зона.

Материал и методи: 24-годишна пациентка е подложена на протетично възстановяване. Тя има стара неестетична корона, вродена липса на два латерални резеца, персистиращ млечен кучешки зъб и нарушен пасивен пробив на фронталните зъби. Направи се мекотъкано удължаване с помощта на Er:YAG лазер. След хирургията, Chu's Aesthetic Gauge се използва, за да помогне на стоматолога и зъботехника да предвидят пропорциите на бъдещите протетични възстановявания.

Резултати: Използвайки измерванията с инструмента, в лабораторията се изготви прогностичен восъчен моделаж. След като пациентът одобри прототипа, временният кучешки зъб бе екстрахиран. Литиево-дисиликатни корони и мост бяха финалните възстановявания, които възобновиха естествения изглед на усмивката.

Дискусия: Измерванията се извършват директно върху зъбите, което помага както на клинициста, така и на зъботехника по-точно да визуализират бъдещите очертания на възстановяванията.

Заключение: Chu's Aesthetic Gauge помага на визуалната прецизност и води до успешно и предвидимо лечение.

Ключови думи: Chu's Aesthetic Gauge, Chu's Proportion Gauge, Chu's Crown Lengthening Gauge, нарушен пасивен пробив, метотъканно удължаване на клиничните корони, удължаване на клиничните корони с помощта на Er:YAG лазер

ABSTRACT

Introduction: Chu's Aesthetic Gauges are used to restore the proper natural size and proportion of teeth based upon width once the incisal edge position is established.

Aim: To demonstrate how the gauge can be helpful for planning prosthetic restorations in the front area.

Materials and methods: A 24-year-old patient is subject to prosthetic restoration. She presented with an old unaesthetic crown, two congenitally missing lateral incisors, persistent deciduous canine and altered passive eruption of the front teeth. Er:YAG laser soft tissue crown lengthening was performed. After the surgery Chu's Aesthetic Gauge was used to help the dentist and the dental technician predict the proportions of the future prosthetic restorations.

Results: Using the measurements from the gauge, a prognostic wax-up was made in the laboratory. After the patient approved of the mock-up, the deciduous canine was extracted. Lithium disilicate crowns and a bridge were the final restorations, that restored the natural look of the smile.

Discussion: Measurements are performed directly on the teeth, which helps both the clinician and the dental technician to visualize the future outlines of the restorations more precisely.

Conclusion: Chu's Aesthetic Gauge helps visual precision, and results in a successful and predictable treatment.

Key words: Chu's Aesthetic Gauge, Chu's Proportion Gauge, Chu's Crown Lengthening Gauge, altered passive eruption, soft tissue crown lengthening, laser crown lengthening, Er:YAG laser crown lengthening

21. Georgiev, J., A. Vlahova, H. Kisoov, S. Aleksandrov, R. Kazakova. Possible application of BIOHPP in prosthetic dentistry: a literature review. J of IMAB, 2018, Jan-Mar 24(1):1896-1898. ISSN: 1312-773X, <https://doi.org/10.5272/jimab.2018241.1896>.

РЕЗЮМЕ

Цел: Целта на настоящата публикация е да обобщи клиничните приложения на BioHPP (високоустойчив полимер) за подвижни и неподвижни възстановявания.

Материал и методи: Проучени са 299 литературни източника, свързани с PEEK и в частност с BioHPP.

Резултати и обсъждане: Според литературните данни в тази област механичните качества (в частност еластичността) на BioHPP са близки до тези на зъбните тъкани и този факт дава предимство на този материал пред металните сплави и керамиката. Предложени са множество процедури, за да се обработи повърхността на BioHPP, за да се подпомогне свързването му с композитните цименти. BioHPP се използва широко в протетичната стоматология за основите на неподвижни и подвижни възстановявания чрез прес и CAD/CAM технология.

Заклучение: В днешно време се провеждат проучвания на нови възможности за употребата на BioHPP в протетичната дентална медицина. Те се представляват комбинирани алтернативи на неподвижни възстановявания, направени PEEK и метални сплави.

Ключови думи: BioHPP, приложение, протетична стоматология, литературен обзор

ABSTRACT

Purpose: The aim of this presentation is to summarize the clinical applications of BioHPP (High

Performance Polymer) for removable and fixed restorations.

Materials and methods: A critical survey was conducted among 299 literature sources related to PEEKs and in particular with BioHPP.

Results and discussion: According to the literature in this field the mechanical properties (in particular its elasticity) of BioHPP are closer to those of the dental tissues, and this fact gives an advantage of this material compared to the metal alloys and the ceramics. A variety of procedures have been suggested to condition the surface of BioHPP in order to facilitate its bonding with resin composite cements. In the prosthetic dentistry BioHPP is widely used for fixed and removable restorations frameworks fabrication by pressing and by CAD/CAM technology.

Conclusion: Nowadays investigations for new abilities of BioHPP use in Prosthodontics are conducted. They are based on combined alternative fixed restorations made of PEEKs and metal alloys.

Keywords: BioHPP, applications, prosthetic dentistry, literature review

22. Vlahova, A., R. Kazakova, T. Bozhkova, V. Hadzhigaev, S. Zlatev, C. Kissov, G. Todorov. First steps with CAD/CAM: a single crown design by 3Shape Dental System. Folia Med, 2015, 57(1):50-51. ISSN: 0204-8043, eISSN: 1314-2143

РЕЗЮМЕ

Въведение. CAD/CAM (на англ. computer aided design/computer aided manufacturing) представлява технология за конструиране на протезни конструкции с помощта на компютърна програма и изработването им чрез изрязване от подходящ материал (керамика, лабораторен композит, пластмаса, метална сплав).

Целта на настоящата публикация е да се опише технологията за получаване на оптичен отпечатък - с TRIOS (интраорален) скенер, оптичен модел - с 3Shape WIELAND Dental D 800 (лабораторен) скенер и възможностите за конструиране с компютърната програма 3Shape Dental System чрез представяне на клиничен случай, завършен с единична керамична корона.

Материал и методи. Разглеждат се клиничният протокол за снемане на оптичен отпечатък и лабораторното скениране на гипсови модели. Описват се накратко възможностите за приложение на 3Shape Dental System за конструиране на различни протезни конструкции – единични корони и мостови конструкции, щифтови пълчета, шини, частични и цели протези, индивидуални лъжици, хирургични имплантологични водачи, зъбопротезиране върху импланти, ортодонтски апарати, временни конструкции, прогностичен моделаж. Разглеждат се материалите и инструментите за работа. Детайлно се представя процесът на конструиране на единична корона с 3Shape Dental System.

Резултати и обсъждане. Описани се всички отделни стъпки на конструирането: избор на посока на поставяне, очертаване на препарационната граница, осигуряване на място за цимента, избор на оптимална форма на коронката, първоначално позициониране и оформяне, окончателно оформяне, избор на дистанция спрямо съседните зъби и антагонистите, заглаждане и завършване. С помощта на компютърната програма 3Shape Dental System се осигурява изключително прецизно и точно конструиране и изработване на протезната конструкция.

Заклучение. 3Shape Dental System е оптимално решение за модерна и ефективна клинична и лабораторна практика.

Ключови думи: CAD/CAM, конструиране, единична корона

ABSTRACT

Introduction. CAD / CAM (Computer aided design / computer aided manufacturing) is a technology for prosthetic restorations design using software and fabrication by milling from a suitable material (ceramics, laboratory composite, plastic, metal alloy).

The **purpose** of this presentation is to acquaint the audience with the technology for taking an optical impression - with TRIOS (intraoral) scanner, optical working cast - with 3Shape WIELAND Dental D 800 (laboratory) scanner and the design possibilities with 3Shape Dental System software by presenting a clinical case finished with a single ceramic crown.

Materials and methods. The clinical protocol for taking an optical impression and the laboratory scanning of plaster models were considered. The application possibilities of 3Shape Dental System for construction of various prosthetic restorations were summarized - single crowns and bridges, post-and-core restorations, splints, partial and complete dentures, individual impression trays, implant surgical guides, implant prostheses, orthodontic appliances, temporary restorations, prognostic wax-up. The materials and working tools were considered. The process of a single crown design with 3Shape Dental System was presented.

Results and discussion. All individual steps of the design were described: insertion of direction, outlining preparation junction, providing a cement gap, choice of an optimal shape of the crown, initially positioning and shaping, final shaping, selecting distance between adjacent teeth and antagonists, smoothing and completion. Using computer software 3Shape Dental System provides extremely precise and accurate design and fabrication of the prosthetic restoration.

Conclusion. 3Shape Dental System is an optimal solution for modern and efficient clinical and laboratory practice.

Keywords: CAD / CAM, design, a single crown

23. Tomov, G., S. Zlatev, R. Ivanov, **R. Kazakova**, N. Atanasova. Occupational dental abrasion from medieval Plovdiv. *Acta Morphologica et Anthropologica, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia*, 2021, 28(1-2):119-123. ISSN: 1311-8773, eISSN: 2535-0811.

РЕЗЮМЕ

Зъбната абразия е естествен феномен с всеобщо възникване, който съществува от зараждането на човечеството и зависи от начина на живот, диетата и професията. Зъбната абразия била много сериозна при древните популации до късното Средновековие. Настоящата публикация описва мъжки скелет от средновековен Пловдив с подчертана зъбна абразия, която се счита, че е

свързана с професията, най-вероятно свързана с дърводелство или обушарство. Хипотезата за абразия, свързана с професията, се изследва в археологически експеримент.

Ключови думи: зъбна абразия, нокти, професия, средновековен

ABSTRACT

Dental abrasion is a natural phenomenon with universal occurrence that has existed from the origin of humankind and depends on the lifestyle, diet and occupation. Dental abrasion was very serious in ancient populations up to the late medieval period. The paper presents a male skeleton from medieval Plovdiv with marked dental abrasion which is considered to be occupational, possibly related to carpentry or shoemaking. The hypothesis of occupational abrasion is tested in archeological experiment.

Key words: dental abrasion, nails, occupation, medieval

24. Kazakova, R. Surgical and non-surgical laser preprosthetic periodontal preparation. Low-level laser therapy and photoactivated disinfection. J of IMAB, 2022, Apr-Jun, 28(2) (под печат). ISSN: 1312-773X

РЕЗЮМЕ

Въведение: Клиничният успех и функционалната годност на индиректните възстановявания зависи от оптималното дентално здраве преди протетичното лечение, както и от манипулирането на гингивалните тъкани.

Резултати от обзора: Предпротетичната пародонтална подготовка включва конвенционална пародонтална терапия (нехирургична) и пародонтални резективни (хирургични) процедури – меко-тъканно и костно удължаване на клиничните корони. Предимствата на лазерите при вторите процедури е пониженото кървене, по-малък постоперативен дискомфорт и по-бързо оздравяване. Нехирургичната предпротетична подготовка, от друга страна, цели понижаване нивото на микроорганизмите. Разнообразието от протоколи, които значително редуцират микробното число, демонстрират

фотоактивиращата дезинфекция като допълнителна терапия при лечение на инфекции, особено при пациенти с устойчиви микроорганизми и анатомични усложнения.

Заклучение: Лазерите могат да се прилагат като алтернатива на класическите хирургични и нехирургични средства за пародонтални процедури. Нискочестотната лазерна терапия и фотоактивираната дезинфекция осигуряват по-бърза бактериолиза и повлияват на микроорганизмите локално, докато системните лекарства влияят върху целия организъм. Фотодинамичната терапия не изисква поддържане на високи концентрации на фотосенсибилизатор в инфектираната област както е при използване на антисептици и антибиотици.

Ключови думи: LLLT, нискочестотна лазерна терапия, PAD, фотоактивирана дезинфекция, PBM, фотобиомодулация, PDT, фотодинамична терапия

ABSTRACT

Background: Clinical success and functional durability of indirect restorations depend on the optimal dental health before the prosthetic treatment, and the manipulation of the gingival tissues.

Review results: Preprosthetic periodontal preparation includes conventional periodontal therapy (non-surgical) and periodontal resective (surgical) procedures – soft and hard tissue crown lengthening. The advantages of lasers in the latter are reduced bleeding, less postoperative discomfort and faster healing. Non-surgical preprosthetic preparation, on the other hand, aims at microorganisms' level reduction. The variety of protocols, which reduce the microbial number significantly, show photoactivated disinfection as an adjunctive therapy in infection treatment, especially in patients with resistant microorganisms and anatomical complications.

Conclusion: Lasers can be applied as an alternative to the classic surgical and non-surgical means for periodontal procedures. Low-level laser therapy and photoactivated disinfection ensure faster bacteriolysis and affect the microorganisms locally, whereas systemic medicines influence the whole organism. Photodynamic therapy does not require maintaining high concentrations of the photosensitizer in the infected area, as it is when using antiseptics and antibiotics.

Key words: LLLT, low-level laser therapy, PAD, photoactivated disinfection, PBM, photobiomodulation, PDT, photodynamic therapy

25. Kazakova, R. Assessment of healing after laser gingivectomy prior to prosthetic procedures. J of IMAB, 2022 Apr-Jun, 28(2) (под печат). ISSN: 1312-773X

РЕЗЮМЕ

Цел: Премахването на прекомерното количество гингивална тъкан за постигане на по-добра функционална стабилност на бъдещите възстановявания или по-хармонична линия на усмивката е често необходимо при неснемаемо протезиране. Целта на настоящата статия е да оцени оздравяването на гингивалните тъкани след гингивектомия с диоден лазер.

Материал и методи: Оцени се клиничната ефективност на оздравителния процес на гингивата след гингивектомия с диоден лазер на 41 зъба. Изследвани бяха следните параметри: време за възстановяване на гингивата, възможност отпечатъкът да бъде снет в същото посещение, продължителност на манипулацията, кървене по време на процедурата, полепване на тъканта към инструмента, постоперативно кървене при сондиране, постоперативна болка и оздравяване на раната по отношение на цвят, контур на тъканта и изглед на раната.

Резултати: На 24-тия час всички гингивални рани бяха покрити с фибринозен налеп и ери-темно хало, на 72-рия час при 2 от случаите (4.9%) тази характеристика на раната вече беше преминала към следващата оздравителна фаза – грануляционна повърхност, и имаше нормален розов цвят. Грануляционна повърхност през първата седмица беше съобщена при 10% (24.4%) от случаите, а при всички останали 31 (75.6%) се съобщава за пълно оздравяване. През втората седмица всички раневи повърхности бяха напълно оздравели и имаха нормален бледорозов цвят.

Заклучение: Тъканното възстановяване след процедурите беше значително ускорено и по-добре в сравнение с традиционните инструменти за гингивектомия поради бактерицидния ефект на лазера.

Ключови думи: LLLT, нискочестотна лазерна терапия, PAD, фотоактивирана дезинфекция,

РВМ, фотобиомодуляция, PDT, фотодинамична терапия

ABSTRACT

Purpose: Removal of excessive gingival tissue for achieving better functional stability of the future restorations or a more harmonious smile line is often necessary in fixed prosthodontic cases. The aim of the current article is to assess the gingival healing after diode laser gingivectomy.

Materials and methods: Clinical effectiveness of the healing process of the gingiva after diode laser gingivectomy of 41 teeth was assessed. The following parameters were examined: recovery time of the gingiva, possibility to take the impression at the same visit, duration of the manipulation, bleeding during the procedure, tissue adherence to the instrument, postoperative hemorrhage on probing, postoperative pain and wound healing in regard to tissue color, tissue contour and appearance of the wound.

Results: On the 24th hour, all gingival wounds were covered with fibrinous plaque and erythematous halo, on the 72nd hour in 2 cases (4.9%) this wound's characteristic had already passed through the next healing stage – granulated surface, and had normal pale pink color. Granulated surface in the 1st week was reported in 10 (24.4%) of the cases, and in all other 31 (75.6%) complete healing was reported. In the second week, all wound surfaces were completely healed and had normal pale pink color.

Conclusion: Tissue regeneration after the procedures was markedly accelerated and improved, compared to traditional instruments gingivectomy, due to the bactericidal effect of the laser.

Key words: LLLT, low-level laser therapy, PAD, photoactivated disinfection, PBM, photobiomodulation, PDT, photodynamic therapy

26. Kazakova, R. Application of low-level laser therapy after gingivectomy. Journal of IMAB, 2022 Apr-Jun, 28(2) (под печат). ISSN: 1312-773X

РЕЗЮМЕ

Въведение: Предпротетичната пародонтална подготовка включва конвенционална пародонтална терапия и пародонтални резективни процедури.

Резултати от обзора: Понижаване нивото на микроорганизмите е основна цел при различните процедури в ежедневната дентална практика. Разнообразието от протоколи, които значително понижават микробното число, отчитат нискочестотната лазерна терапия (LLLT) като адювантна терапия при лечение на инфекции, особено при пациенти с резистентни микроорганизми и анатомични усложнения. Раните след гингивектомия с традиционни инструменти заздравяваха значително по-бързо, ако в последствие бяха третирани с LLLT. Това води до биостимулация и/или биомодулация на биологичните структури, в резултат на което беше възможно да се промени клетъчното поведение.

Заклучение: Нискочестотната лазерна терапия предлага множество предимства в сравнение с традиционната терапия. Тя е нехирургична и стимулира тъканното оздравяване, понижава отока, възпалението и болката.

Ключови думи: нискочестотна лазерна терапия, фотобиомодулация, LLLT, PBM, гингивектомия, мекотъканно удължаване на клиничните корони

ABSTRACT

Background: Preprosthetic periodontal preparation includes conventional periodontal therapy and periodontal resective procedures.

Review results: Microorganisms' level reduction is a main aim of the different procedures in everyday dental practice. The variety of protocols, which reduce the microbial number significantly, show low-level laser therapy (LLLT) as an adjunctive therapy in infection treatment, especially in patients with resistant

microorganisms and anatomical complications. Wounds after gingivectomy with traditional instruments healed significantly faster if they were subsequently treated with LLLT. It leads to biostimulation and/or biomodulation in the biologic structures, as a result of which it was possible to change cellular behavior.

Conclusion: Low-level laser therapy offers numerous benefits, compared to traditional therapy. It is non-surgical, and promotes tissue healing, reduces oedema, inflammation and pain.

Key words: low-level laser therapy, photobiomodulation, LLLT, PBM, gingivectomy, soft tissue crown lengthening

27. Capodiferro, S., **R. Kazakova**. Laser assisted gingivectomy to treat gummy smile. Dent Clin North Am, 2022 Jun (под печат). ISSN: 0011-8532

РЕЗЮМЕ

Гингивектомията за корекция на гингивална усмивка е често прилагана в ежедневната практика процедура поради нарастващата популярност на процедурите по „пълна промяна на усмивката“. Тя цели разкриване на по-голяма гингиво-инцизална дължина на клиничните корони, често предшестващо протетични възстановявания. Лазерната гингивектомия е безопасна и мини-инвазивна алтернатива на класическите хирургични методи – скалпел, пиезохирургия, електрокаутер и др. предимствата на лазерната хирургия са по-малко до никаква анестезия, по-бързо, предсказуемо и безпроблемно оздравяване, липса на шевове, както и възможност да се работи на пациенти на антикоагулантна и антиагрегантна терапия, засегнати от разстройства на кръвосъсирването, диабетици и др. Лазерите могат да променят мукозата и гингивалните тъкани, без да предизвикат кървене, което позволява на клинициста да извърши твърдотъканно удължаване на клиничните корони чрез ремоделиране на костта без отпрепариране на ламбо.

Ключови думи: гингивална усмивка, лазерна гингивектомия, лазерно удължаване на клиничните корони, променен пасивен пробив, прекомерно гингивално разкритие

ABSTRACT

Gingivectomy for a gummy smile correction is a procedure often performed in everyday clinical practice because of the growing popularity of the ‘smile makeover’ procedures. It aims at exposing a greater gingivo-incisal length of the clinical crown, often prior to prosthetic restorations. Laser gingivectomy is a safe and mini-invasive alternative to the classic surgical methods – scalpel, piezo surgery, electrocautery, etc. The advantages of laser surgery are less to no anesthesia, faster, predictable and uneventful gingival healing, no need for suturing, as well as the possibility to work on patients on anticoagulant and antiaggregant therapy, affected by disease-related disorders of blood coagulation, diabetics, etc. Lasers can alter the mucosa and gingival tissues without causing bleeding, which enables the clinician also to perform hard tissue crown lengthening by ‘flapless’ remodeling of the bone.

Key words: gummy smile, laser gingivectomy, laser crown lengthening, altered passive eruption, excessive gingival display

28. Vlahova, A., C. Kissov, R. Kazakova, E. Popova, G. Todorov. Masking the metal color of cast post-and-core restorations by metal ceramic caps: a clinical report. *JSM Dent*, 2014, 2(2):1024. ISSN: 2333-7133

РЕЗЮМЕ

Увод. Този клиничен доклад описва лечение на пациентка с необходимост от естетична реставрация с изцяло керамични конструкции в областта на горните фронтални зъби.

Целта на настоящата публикация е да опише метод за маскиране на металния цвят на възстановяванията с помощта на металокерамични щифтови пънчета.

Материал и методи. Пациентката беше със стари металокерамични корони с прагов порцелан на горните централни резци. Преди това зъбите са били изградени с ляти метални щифтови пънчета. Запазените зъбни тъкани бяха малко. В лабораторията бяха

изработени металокерамични кепета за маскиране на металния цвят под изцяло керамичните корони, тъй като рискът от загуба на зъбите при евентуално изпиляване и отстраняване на старите щифтови пълчета бе твърде голям.

Резултати. Клиничният случай беше завършен с изцялокерамични възстановявания.

Заклучение. Крайният естетически резултат беше задоволителен за пациентката.

Ключови думи: цвят, маскиране, металокерамични кепета

ABSTRACT

Background. This clinical report describes the treatment of a patient in need of esthetic reconstruction involving all-ceramic restorations of the front maxillary teeth.

Methods. The patient had old metal ceramic crowns with porcelain labial margin on the central incisors. The teeth were previously built by cast metal post-and-core restorations and had very little preserved tooth structures. Metal ceramic caps were fabricated in the dental laboratory to mask the metal color under the all-ceramic crowns, because of the risk for the patient to lose the teeth if we had to grind the old reconstructions.

Results. The clinical case was finished with all-ceramic restorations.

Conclusion. The final esthetic result was satisfying for the patient.

Key words: color, masking, metal ceramic caps

29. Vlahova, A., R. Kazakova, C. Kissov, E. Popova, G. Todorov. Improving the effect of aesthetic all-ceramic restorations with hyaluronic acid fillers: clinical cases. J Interdiscipl Med Dent Sci, 2014, 2(4):134. doi:10.4172/jimds.1000234. ISSN: 2376-032X

РЕЗЮМЕ

Увод. Естетичното зъбопротезиране е част от естетичната медицина. "Гингивалната" усмивка представлява прекомерно откриване на венечните тъкани на горната челюст по време на усмивка и е голям естетичен проблем за повечето пациенти.

Целта на тази разработка е да представи два клинични случая с естетични изцяло керамични възстановявания в комбинация с филър на основата на хиалууронова киселина за увеличаване на обема на горната устна и отстраняване на "гингивална" усмивка.

Материал и методи. Описани са два клинични случая на млади жени с естетични изцяло керамични възстановявания на горните фронтални зъби в комбинация с инжектиране на дермален филър.

Резултати и обсъждане. Използването на линейрна (ретроградна техника) за инжектиране и оформяне на контър и обем на горната устна подобрява ефекта от естетичното зъбопротезиране. Крайните резултати бяха задоволителни за пациентките. Те придобиха хармоничен и атрактивен външен вид и качеството им на живот се подобри.

Заклучение. Използването на дермални филъри успешно подобрява ефекта от естетичното зъбопротезиране при жени със средна или висока линия на усмивката.

Ключови думи: естетични изцялокерамични възстановявания, хиалууронова киселина, увеличаване обема на устните.

ABSTRACT

Background. The aesthetic prosthodontics is a part of the aesthetic medicine. So called "gummy" smile is an excessive display of gum tissue in the upper jaw during smiling and it is a big aesthetic problem for most of the patients.

Purpose. The aim of this study is to illustrate two clinical cases of aesthetic all-ceramic restorations in a combination with hyaluronic acid (HA) filler lip augmentation for reduction of “gummy smile”.

Methods and materials. Two clinical cases of young women after aesthetic all-ceramic restorations of the upper frontal teeth in combination with dermal filler injection for lip enhancement were described.

Results. The use of linear threading (retrograde) technique with HA dermal filler for lip contour shaping and for lip volume augmentation was exceptionally beneficial for the improving the effect of the aesthetic restorations. The final results were satisfying for the patients. They received harmonious, attractive appearance and their quality of life was improved.

Conclusion. Use of dermal fillers for facial rejuvenation in particular for lip augmentation can be successfully used for improvement of the effect of aesthetic fixed prosthetic constructions of women with high or medium smile line.

Key words: aesthetic all-ceramic restorations, hyaluronic acid, lip augmentation

30. Vlahova, A., C. Kissov, E. Popova, R. Kazakova, R. Todorov. Photodynamic method of denture disinfection. Paripex – Indian Journal of Research, Dec 2014, 3(12):95-96. ISSN: 2250-1991

РЕЗЮМЕ

Дезинфекцията на протезите е важна за предотвратяването на кръстосана инфекция между зъболекар, зъботехник и пациент. Тя също е и основна част от терапията на подпротезния стоматит. Фотодинамичната дезинфекция е обещаваща алтернатива на класическите методи.

Ключови думи: фотодинамична дезинфекция, протези, превенция

ABSTRACT

Disinfection of dentures is important for prevention of cross-contamination between dental practitioners, dental technicians and patients. It is also a basic part of the therapy of denture stomatitis. Photodynamic disinfection is a promising alternative of the classical disinfection methods.

Key words: photodynamic disinfection, dentures, prevention

31. Vlahova, A., V. Hadzhigaev, C. Kissov, **R. Kazakova**, T. Bozhkova. Optimal preparation junctions for all-ceramic fixed restorations made by CAM 5 – S 2 Impression, VHF. European Medical, Health and Pharmaceutical Journal, 2015, 8(2):12-14. ISSN: 1804-5804

РЕЗИЮМЕ

Въведение. Видът препарационна граница се определя от много фактори, които трябва да се вземат предвид при работа при неподвижното протезиране с помощта на CAD/CAM: материалът, от който ще се изработи конструкцията; видът и състоянието на моатоносителите, на пародонта им и оклузията; софтуера, настройките на CAM устройството и вида фрези; работния протокол; вида цимент и метода на циментиране.

Цел. Целта на публикацията е да опише оптималните препарационни граници за изцялокерамични корони и мостове, направени с CAM 5 - S 2 Impression, VHF.

Материал и методи. Подходящи препарационни граници са дъговидна и хоризонтална прагова със заоблен вътрешен ъгъл (ширина 1 – 1,5 мм). Необходимо е 1,5 – 2 мм изпиляване от оклузалната повърхност. Цялостното редуциране на повърхността е оптимално.

Резултати и обсъждане. Ширината на препарационната граница зависи от размера и виталитета на зъба. Оцветените зъби и тези, възстановени с метални щифтове, отстраняването на повече зъбна тъкан осигурява по-голям обем, необходим да маскира тъмния

цвят. Вестибуларната подготовка под нивото на гингивата се предпочита с цел осигуряване на по-добра естетика. Видът на подготовителната граница се определя също и от вида на CAD/CAM устройството – фрезите и протокола за снемане на отпечатък (класически или оптичен). Създаването на работен модел с помощта на интраоралния скенер на 3shape – TRIOS се подпомага в голяма степен от надвенечни подготовителни граници.

Заклучение. Познанието относно критериите на избор на подготовителна граница е изключително важно за изработката на точни и естетични CAD/CAM възстановявания.

Ключови думи: подготовителни граници, CAD/CAM, изцялокерамични възстановявания

ABSTRACT

Introduction. The type of the preparation junction is determined by a number of factors that need to be taken in consideration with CAD/CAM fixed prosthodontics: the material of which the construction will be made; the type and condition of the retainer teeth, of their periodontium and the occlusion; the design software, the CAM setting and the type of drills; the working protocol; the type of the cement and the method of cementation.

Purpose. The aim of this publication is to describe the optimal preparation junctions for all-ceramic crown and bridge restorations made by CAM 5 - S 2 Impression, VHF.

Materials and methods. Suitable are chamfer and shoulder preparation junction with rounded inner angle (width 1 - 1,5 mm). Trimming of 1.5 – 2 mm dental tissues is necessary on the occlusal surface. The homothetic reduction of teeth is optimal.

Results and discussion. The width depends on the size and vitality of the tooth. In stained teeth and those built with metal pins the removal of more tissues provides a greater volume needed to disguise the dark colour. Vestibular preparation under the level of the gingiva is preferable to ensure optimal aesthetics. Preparation junction is determined also by the CAD/CAM technology - the type of drills and protocol of impression taking (classical or digital). The creation of a working model with TRIOS, 3Shape intraoral scanner is greatly facilitated by preparation junctions

made above the gingival margin.

Conclusion. Knowledge about the criteria for selection the preparation junctions is essential for fabrication accurate and aesthetic CAD/CAM restorations.

Keywords: Preparation junctions, CAD/CAM, All-ceramic fixed restorations

32. Vlahova, A., V. Hadzhigaev, C. Kissov, G. Todorov, R. Kazakova, S. Zlatev. CAD / CAM dental implant planning and surgical guide fabrication. Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences, Section B, 2017 Aug – Oct, 7(4):1307-1314. eISSN: 2249-1929

РЕЗЮМЕ

Съвременната протетична стоматология и дентална имплантология могат да извлекат ползи от дигиталните технологии, в частност CAD/CAM. Целта на това изследване е да представи планиране на имплантирането, както и изработване на хирургичен водач. Предварителното планиране при имплантите е ключът към окончателния протетичен успех.

Ключови думи: CAD / CAM, имплантно планиране, хирургичен водач

ABSTRACT

Modern Prosthetic Dentistry and Dental Implantology can benefit from the use of digital technologies, in particular CAD / CAM. The aim of this study is to present dental implant planning and surgical guide design and fabrication. Preliminary implant planning is the key of the final Prosthodontics success.

Keywords: CAD / CAM, dental implant planning, surgical guide

- 33. Kazakova, R.,** G. Tomov, C. Kissov, A. Vlahova, R. Todorov, S. Zlatev, Z. Tomova. Comparison of the coagulation effect of different types of laser crown lengthening. Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences, Section B, 2017 Nov – 2018 Jan, 8(1):120-126. eISSN: 2249-1929

РЕЗЮМЕ

Лазерите са нова алтернатива на класическите средства за гингивектомия и удължаване на клиничните корони. Изполвани са три различни вида лазери, за да се изследва коагулационния ефект върху гингивалните тъкани – Er:YAG, диоден и CO₂ лазер. Техните предимства и недостатъци са различни и клиницистите трябва да са запознати с резултатите, за да изберат най-добрия инструмент според клиничния случай. **Ключови думи:** лазер, гингивектомия, удължаване на клиничните корони, хистология, коагулация

ABSTRACT

Lasers are a new alternative to the classical methods for gingivectomy and crown lengthening. Three different types of lasers were used in order to examine their coagulation effect on the gingival tissues – an Er:YAG, a diode and a CO₂ laser. Their advantages and disadvantages vary, and the clinicians must be aware of the results in order to choose the best instrument according to the clinical case.

Keywords: Laser, gingivectomy, crown lengthening, histology, coagulation

34. Kazakova, R. Laser photobiomodulation and photodynamic therapy. A literature review.
International Journal of Science and Research, 2018 Mar, 7(3):575-577. ISSN:2319-7064

РЕЗЮМЕ

Лазерната фотобиомодулация и фотодинамичната терапия са нови методи за елиминиране на бактериите. Използването на нискочестотна лазерна терапия (LLLT), особено в комбинация с фотосенсибилизатор, води до увеличаване продукцията на АТФ, подобряване на окислително-редукционния потенциал на клетките, както и бактериолиза. Нито само боята, нито само лазерът, са сподобни да понижат броя на бактериите така както тяхната комбинация. Предимствата на тези методи, сравнено с употребата на антисептици и антибиотици, са тяхното местно действие, липса на системни странични ефекти и липса на нужда от поддържане на високи концентрации на оцветителя.

Ключови думи: лазерна фотобиомодулация, лазерна фотоактивирана дезинфекция, лазерна ФАД, нискочестотна лазерна терапия (LLLT)

ABSTRACT

Laser photobiomodulation and photodynamic therapy are new methods for bacteria elimination. The use of low-level laser therapy (LLLT), especially in a combination with a photosensitizer, leads to increase of the ATP production, improvement of the oxy-reduction potential of the cells, as well as bacteriolysis. Neither the dye itself, nor the laser is capable of reducing the number of bacteria as much as their combination. The advantages of these methods, compared to the use of antiseptics or antibiotics, are their local action, absence of systemic side effects and lack of need for maintaining high concentration of the dye.

Key words: laser photobiomodulation, laser photoactivated disinfection, laser PAD, laser photodynamic therapy, laser PDT, low-level laser therapy (LLLT)

35. Kazakova, R. Laser photoactivated disinfection and microbial reduction. A literature review. *International Journal of Science and Research*, 2018 Mar, 7(3):578-581. ISSN:2319-7064

РЕЗЮМЕ

Лазерната фотоактивирана дезинфекция е съвременен метод за борба с възпалението. Нито само оцветителят, нито лазерът, могат да понижат титъра на бактериите така както тяхната комбинация. Това е доказана алтернатива на традиционните методи. Основното предимство на тази комбинация, в сравнение с традиционните лечебни подходи, е безопасността, доказания бактерициден ефект и ускореното оздравяване.

Ключови думи: лазерна фотоактивирана дезинфекция, лазерна ФАД, лазерна фотодинамична терапия, лазерна ФДТ, нискочестотна лазерна терапия, LLLT

ABSTRACT

Laser photoactivated disinfection is contemporary method against inflammation. Neither the dye itself, nor the laser is capable of reducing the number of bacteria as much as their combination. It is a proven alternative to the traditional methods. The main advantages of this combination, compared to the traditional treatment approaches, are its safety, proven bactericidal effect and advanced healing.

Key words: laser photoactivated disinfection, laser PAD, laser photodynamic therapy, laser PDT, low-level laser therapy, LLLT

36. Vlahova, A., V. Hadzhigaev, Z. Tomova, R. Kazakova, S. Zlatev. Implant-supported screw-retained vs cemented single crown fabricated by CAD / CAM technology: A clinical case report. J Dent Oral Care, 2018, 4(1):5-7. ISSN: 2379-1705, DOI: 10.15436/2379-1705.18.1685

РЕЗЮМЕ

CAD/CAM технологиите в денталната имплантология разполагат с възможности за планиране на имплантирането, изработване на хирургичен водач и изработване на имедиатни и постоянни единични корони върху импланти – завинтени или циментирани. Целта на тази публикация е да сравни двата вида единични корони върху импланти – завинтени и циментирани, чрез представяне на клиничен случай. Описани са предимствата и недостатъците на двата метода. Изборът между завинтените и циментираните корони върху импланти е индивидуален и зависи от клиничния случай.

Keywords: CAD/CAM, имплант, завинтена корона, циментирана корона

ABSTRACT

CAD/CAM technologies in dental implantology present opportunities for preliminary implant planning, surgical template design, guided surgery and fabrication of immediate and permanent implant-supported restorations. The aim of this publication is to compare two types of implant-supported single crowns – screw-retained and cemented, illustrated with a clinical case. Advantages and disadvantages of both types of restorations are described. The choice between screw-retained and cemented implant supported restoration is individual and depends on each clinical case.

Keywords: CAD/CAM, implant, screw-retained crown, cemented crown

37. Kazakova, R. Burning mouth syndrome and prosthetic dentistry. General data, epidemiology, clinical picture. International Journal of Science and Research, 2021 Apr, 10(4):145-147. ISSN:2319-7064

РЕЗЮМЕ

Синдромът на парещата уста, или стоматодиния, е продължаващо (хронично) парещо усещане в устата без видима причина. Той може да засегне езика, гингивата, устните, небцето, или да се разпространи нашироко по устната лигавица. Истинското разпределение на синдрома на парещата уста остава неизвестно. Разделен е на три подтипа в зависимост от клиничната картина.

Ключови думи: синдром на парещата уста, burning mouth syndrome, BMS, стоматодиния, стоматопирозис, глосопирозис, глосодиния, глосалгия, болка в устата, възпалена уста, болка в езика, възпален език, орална дизестезия

ABSTRACT

Burning mouth syndrome, or stomatodynia, is ongoing (chronic) or recurrent burning sensation in the mouth without an obvious cause. It may affect the tongue, gingiva, lips, palate or widespread areas of the oral mucosa. The true prevalence of BMS remains unknown. It is divided on three subtypes depending on the clinical picture.

Key words: burning mouth syndrome, BMS, stomatodynia, stomatopyrosis, glosso-pyrosis, glossodynia, glossalgia, sore mouth, sore tongue, oral dysesthesia

38. Kazakova, R. Burning mouth syndrome and prosthetic dentistry. Etiology. International Journal of Science and Research, 2021 Apr, 10(4):150-153. ISSN:2319-7064

РЕЗЮМЕ

Синдромът на парещата уста (BMS), или стоматодиния, се характеризира с парещо усещане в езика или други части на устната кухина, обикновено при отсъствието на клинични или лабораторни находки. Оплакванията се съобщават по-често от жени, особено след менопаузата. Етиологичните фактори могат да се разделят на: (1) системни, (2) локални, (3) психогенни или психиатрични и (4) идиопатични.

Ключови думи: синдром на парещата уста, burning mouth syndrome, BMS, стоматодиния, стоматопирозис, глосопирозис, глосодиния, глосалгия, болка в устата, възпалена уста, болка в езика, възпален език, орална дизестезия

ABSTRACT

Burning mouth syndrome (BMS), or stomatodynia, is characterized by a burning sensation in the tongue or other parts of the oral cavity, usually in the absence of clinical or laboratory findings. The complaints are reported more often in women, especially after menopause. The etiological factors can be divided into: (1) systemic, (2) local, (3) psychogenic and psychiatric, and (4) idiopathic.

Key words: burning mouth syndrome, BMS, stomatodynia, stomatopyrosis, glossopyrosis, glossodynia, glossalgia, sore mouth, sore tongue, oral dysesthesia

39. Kazakova, R. Burning mouth syndrome and prosthetic dentistry. Pathogenesis, assessment and diagnosis. International Journal of Science and Research, 2021 Apr, 10(4):148-149. ISSN:2319-7064

РЕЗЮМЕ

Синдромът на парещата уста (BMS), или стоматодиния, е заболяване, протичащо с болка, обикновено несъпроводено от клинични симптоми. Патогенезата на заболяването обикновено е спорна. Оценката и диагностиката включват анамеза, цялостен клиничен преглед и лабораторни изследвания.

Ключови думи: синдром на парещата уста, burning mouth syndrome, BMS, стоматодиния, стоматопирозис, глосопирозис, глосодиния, глосалгия, болка в устата, възпалена уста, болка в езика, възпален език, орална дизестезия

ABSTRACT

Burning mouth syndrome (BMS), or stomatodynia, is an intraoral pain disorder, usually unaccompanied by clinical symptoms. The pathogenesis of the disease is controversial. The evaluation and diagnostics include an anamnesis, a thorough clinical examination and laboratory tests.

Key words: burning mouth syndrome, BMS, stomatodynia, stomatopyrosis, glossopyrosis, glossodynia, glossalgia, sore mouth, sore tongue, oral dysesthesia

40. Казакова, Р. Объемна точност на нов полиетерен отпечатъчен материал. СДК и НУС, 2008, 13(3):101–102.

РЕЗЮМЕ

Представен е нов полиетерен отпечатъчен материал за еднофазни отпечатъчни методи. Проведено е изследване, чиято цел е да проучи объемната точност на модел от твърд гипс, отлят от стандартни отпечатъци с полиетерния материал и поливинилсилоксан (адитивен силикон) като еталон.

Key words: полиетер, поливинилсилоксан, адитивен силикон, А-силикон

ABSTRACT

A new polyether impression material for one-stage impression techniques was presented. A study was conducted to examine the volumetric accuracy of a gypsum model, cast from standard impressions with polyether material and polyvinyl siloxane (addition silicone) as a reference.

Ключови думи: polyether, polyvinyl siloxane, addition silicone, A-silicone

41. Василев И., Р. Казакова. Синдром на парещата уста – Burning Mouth Syndrome-BMS. СДК и НУС, 2012, 13(1):25-27.

РЕЗЮМЕ

Синдромът на парещата уста е непознато и трудно за диагностициране състояние. Липсва достатъчно информация, за да се класифицира като заболяване, разстройство или синдром. Въпреки това в последните години най-широко се възприема термина „синдром

на парещата уста“. Той протича хронично, с пареща болка в оралната лигавица, при която липсват патологични изменения. Синдромът има и други наименования: глосодиния, глосопирозис, глосалгия, стоматодиния, стоматопирозис, възпалени език и уста, горящ език, орална или лингвална парестезия, орална дисестезия. Статията съобщава за литературните данни относно заболяването.

Ключови думи: синдром на парещата уста, burning mouth syndrome, BMS, глосодиния, глосопирозис, глосалгия, стоматодиния, стоматопирозис, възпален език, възпалена уста, горящ език, орална парестезия, лингвална парестезия, орална дизестезия

ABSTRACT

Burning mouth syndrome is an unknown and difficult to diagnose condition. There is lack of information in order to classify it as a disease, disorder or a syndrome. However, in recent years, the term ‘burning mouth syndrome’ has been mostly widely accepted. It is chronic, with burning pain in the oral mucosa, in which there are no pathological changes. The syndrome has other names, as well: glossodynia, glossopyrosis, glossalgia, stomatopyrosis, sore tongue and mouth, burning tongue, oral or lingual paresthesia, oral dysesthesia. The article reports on literature data for the disease.

Ключови думи: burning mouth syndrome, BMS, glossodynia, glossopyrosis, glossalgia, stomatodynia, stomatopyrosis, sore tongue, oral paresthesia, lingual paresthesia, oral dysesthesia

42. Кисов, Х., Р. Казакова, А. Влахова. Надвенечни препарационни граници при мостово протезиране върху зъби с оголени фуркации. СДК и НУС, 2013, 13(4):107-112.

РЕЗЮМЕ

Прогнозирането в зъболекарската професия е толкова трудно, колкото и в останалите медицински специалности. Опитите да се предскаже успех чрез сумирането на запазената пародонтална повърхност са немедицински и отречени от клиничната практика.

В настоящата публикация е представен по-биологичен подход при препарирането на молари с оголени фуркации, илюстриран с клинични случаи, завършени с мостови конструкции.

Използването на надвенечни препарационни граници при зъби с оголени фуркации позволява пълноценното им интегриране към остатъчното съзъбие.

Ключови думи: надвенечни препарации, оголени фуркации, мостови конструкции

ABSTRACT

Prognosis in the dental profession is as hard as in the other medical specialties. The attempts to predict success by summing the preserved periodontal surface are non-medical and are denied by clinical practice.

The current publication presents a more biological approach to the preparation of molars with exposed furcations, illustrated by clinical cases completed with bridge restorations.

The use of supragingival finish lines for teeth with exposed furcations allows their full integration into the residual dentition.

Key words: supragingival finish lines, exposed furcations, bridge restorations

43. Кисов, Х., А. Влахова, Р. Казакова. Ребазиране на долна цяла протеза с помощта на термопластичен отпечатъчен материал ISO Functional. СДК и НУС, 2013, 12(4):125-128.

РЕЗЮМЕ

Задържането и стабилността на долната цяла протеза са били и остават често нерешен проблем за стоматологичната практика. Използването на термопластичния материал Iso Functional, GC е лесно и удобно. Престоят му в устата до 24 часа позволява функционалното оформяне. Последващото ребазиране е точно и безпроблемно.

Ключови думи: термопластичен материал, ребазиране

ABSTRACT

Lower full denture retention and stability have been and remain an unresolved issue for the dental practice. Using the thermoplastic Iso Functional, GC is easy and convenient. Its stay in the mouth for up to 24 hours allows functional shaping. The subsequent relining is accurate and non-problematic.

Key words: thermoplastic material, relining

44. Влахова, А., Р. Казакова. Нови продукти. ImpressFlex VPS. СДК и НУС, 2014, 13(1):7-8.

РЕЗЮМЕ

ImpressFlex VPS на компанията Spofa Dental е адитивен силикон в две различни гъстоти и два варианта според скоростта на втвърдяване. Има подобрена обемна стабилност. Възстановяването на еластичните деформации в снетия отпечатък е изключително високо. Манипулативните му свойства са добре прецизирани.

Ключови думи: адитивен силикон, обемна стабилност

ABSTRACT

ImpressFlex VPS by Spofa Dental is an addition silicone in two different viscosities and two options depending on the setting time. It has improved volumetric stability. The recovery of the elastic deformations in the impression is extremely high. Its manipulative qualities are well refined.

Key words: addition silicone, volumetric stability

45. Влахова, А., Р. Казакова. Нови продукти. NanoWISE. СДК и НУС, 2014, 13(1):9.

РЕЗЮМЕ

Нов нанохибриден obturorъчен композитен материал на Spofa Dental. Отличителни страни на материала са добре балансираните пълнители, от които зависят всички механични и оптични свойства.

Ключови думи: нанохибриден композитен материал

ABSTRACT



A new nanohybrid composite material by Spofa Dental. The distinctive characteristics of the material are the well-balanced fillers, on which all mechanical and optical properties depend.

Key words: nanohybrid composite material

46. Кисов, Х., Р. Казакова, А. Влахова. CAD/CAM революцията в стоматологичната професия. СДК и НУС, 2014, 13(2):39-42.

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящата статия е да се разгледат накратко революционните възможности, които CAD/CAM технологията предостави на професията ни и бъдещите перспективи пред нея.

Ключови думи: CAD/CAM, стоматология

ABSTRACT

The aim of the current article is to briefly review the revolutionary opportunities, that CAD/CAM technology has provided to our profession and its future perspectives.

Key words: CAD/CAM, dentistry

47. Кисов, Х., Р. Казакова, А. Влахова. Хибридни керамики. Възможностите, които те предоставят на зъболекарската професия. СДК и НУС, 2014, 13(2):43-46.

РЕЗЮМЕ

В настоящата публикация е представен този нов клас керамични материали и са очертани неговите предимства и показания.

Ключови думи: хибридни керамики, зъболекарска професия

ABSTRACT

The current article presents this new class of ceramic materials and outlines its advantages and indications.

Key words: hybrid ceramics, dental profession

48. Влахова, А., Р. Казакова. Дермални филъри на основата на хиалуронова киселина. Основни техники за инжектиране. СДК и НУС, 2015, 14(1):27-32.

РЕЗЮМЕ

Увод. Дермалните филъри (на бълг. “кожни пълнители”) са се превърнали в неразделна част от съвременната естетична медицина и стоматология.

Целта на настоящата публикация е да представи накратко основните техники за инжектиране на дермалните филъри на основата на хиалуронова киселина.

Материал и методи. Най-често използваните техники за поставяне на пълнители са линейното изпълване, антероградната техника, техниката на серийните убеждения, лъчистото инжектиране и зашриховането.

Резултати. Филърите на основата на хиалуронова киселина успешно могат да се използват за подобряване на ефекта от естетично зъбопротезиране в областта на фронталните зъби с цел отстраняване на асиметрии и коригиране на т.нар. „гингивална усмивка“ (на англ. “a gummy smile”).

Обсъждане. Днес използването на дермални филъри на основата на хиалуронова киселина за корекции в областта на лицето и устните е изключително популярна процедура. Тези манипулации дават желан естетичен резултат – хармоничен и атрактивен външен вид, без необходимост от инвазивни хирургични процедури.

Заклучение. Стоматологът, който изучава, лекува и променя тъканите в лицево-челюстната област, може да използва с успех описаните техники, за да подобри ефекта от естетичните корекции на усмивката. Когато те се практикуват от квалифициран специалист (лекар или зъболекар), с използването на пълнител с подходяща консистенция за

конкретното приложение, получените резултати са предвидими, а ефектът е продължителен.

Ключови думи: дермални филъри, хиалуронова киселина, техники, инжектиране

ABSTRACT

Introduction. Dermal fillers have become an integral part of contemporary esthetic medicine and dentistry.

The **aim** of the current article is to briefly present the main techniques for injection of dermal hyaluronic acid fillers.

Materials and methods. The most commonly used filler placement techniques are linear threading, anterograde technique, serial puncture technique, radial fanning and cross-hatching.

Results. Hyaluronic fillers can be successfully used for improving the effect of esthetic front teeth reconstruction in order to remove asymmetries and correct the so-called ‘gummy smile’.

Discussion. Nowadays, the use of hyaluronic fillers for face and lips correction is an extremely popular procedure. These manipulations give the desired esthetic result – a harmonious and attractive appearance, without the need for invasive surgical procedures.

Conclusion. The dentist, who studies, treats and changes the tissues in the maxilla-facial area can successfully use the described techniques to improve the effect of esthetic corrections of the smile. When they are practiced by a qualified specialist (a physician or a dentist), with the use of a filler with a suitable consistency for the specific application, the obtained results are predictable, and the effect – long-lasting.

Key words: dermal fillers, hyaluronic acid, techniques. Injection

49. Кисов, Х., Г. Томов, Р. Казакова, А. Влахова, Я. Жеков. Приложение на диоден лазер и електроскалпел при щифтово изграждане на подвенечно разрушени корени. Естетична стоматология и имплантология, 2016, 3:74-78.

РЕЗЮМЕ

Увод. Успехът на щифтовите изграждания намалява пропорционално на загубата на коронковия дентин и е най-малък, когато той напълно липсва, т.е. в случаите, когато разрушението на зъбния корен е под нивото на венечната стена.

Целта на настоящата публикация е да сравни приложението на диоден лазер и електроскалпел при щифтово изграждане на подвенечно разрушени корени.

Материал и методи. Анализират се 78 клинични случая на приложение на методите на лазерна и електрохирургична ексцизия на гингивални тъкани около зъби с различна степен на разрушение.

Резултати и обсъждане. Използването на диоден лазер одигурява бързо отнемане на тъкани без кървене. Оздравителните процеси протичат скоростно и без образуване на цикатркси.

Заклучение. Диодният лазер осигурява по-сухо поле в сравнение с електроскалпела, а самата манипулация се извършва по-лесно.

Ключови думи: диоден лазер, електроскалпел, щифтово изграждане, гингивектомия

ABSTRACT

Introduction. The success of the post-and-core restorations decreases in proportion to the loss of coronal dentin, and is the least when it is completely absent, i.e., in cases when the destruction of the tooth root is below the gingival wall level..

The **aim** of the present study is to compare the application of a diode laser and electrocautery device of post-and-core restorations of subgingivally destructed roots.

Materials and methods. 78 cases of the application of the methods of laser and electro-surgery excision of gingival tissues around teeth with different degrees of destruction are analyzed.

Results and discussion. The use of a diode laser ensures rapid tissue removal without bleeding. The healing process proceed quickly and without the formation of scars.

Conclusion. The diode laser provides a drier field compared to the electrocautery device, and the manipulation itself is easier.

Key words: diode laser, electrocautery device, post-and-core restoration, gingivectomy

50. Казакова, Р., Д. Деянов, Х. Кисов, Г. Тодоров, А. Влахова, Ст. Златев. Психомедицинско изследване на болни, подлежащи на неподвижно протезиране, с оглед психологията на преживяемостта. Сборник научни съобщения „Наука и младост“ на МНД „Асклепий“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2013, с. 306-312. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Въведение. Интерес за зъболекаря представлява психосоматичния статус на пациента преди и след лечение - това дали се наблюдават промени в психологичния статус, като тревожност, нервност, раздразнителност, доверителност, надеждност като резултати от лечението и др.

Целта на изследването е да се определи какво е предварителното и последващото състояние по определени психологически и подпсихологически характеристики по отношение на протетичното естетично възстановяване.

Материал и методи. Оценката на получените резултати се извършва по Нюкасълската скала, валидизирана на територията на България в Института по експериментална психология в Медицински университет – София. Работната карта на изследването включва две скали, едната от които измерва депресивността, а другата – тревожността.

Резултати и обсъждане. При пациентите се наблюдава в различна степен намаление на тревожността и депресивността след лечение.

Ключови думи: депресивност, тревожност, Нюкасълска скала

ABSTRACT

Introduction. The psychosomatic status of the patient before and after treatment is of interest to the dentist – whether there are changes in the psychological status, such as anxiety, nervousness, irritability, confidence, reliability as a result of treatment, etc.

The **aim** of the study is to determine what the preliminary and subsequent state of certain psychological and subpsychological characteristics in terms of prosthetic aesthetic restoration is.

Materials and methods. The evaluation of the obtained results is performed according to the Newcastle scale, validated on the territory of Bulgaria at the Institute of Experimental Psychology at the Medical University - Sofia. The study's work chart includes two scales, one measuring depression, and the other – anxiety.

Results and discussion. Patients have varying degrees of reduction in anxiety and depression after treatment.

Key words: depression, anxiety, Newcastle scale

51. Влахова, А., Р. Казакова, Х. Кисов. Честота на изграждане на силно разрушени зъби с ляти метални щифтови пълнети – анализ на работни модели. Сборник научни съобщения „Наука и младост“ на МНД „Асклепий“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2013, с. 407-410. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Увод. Предварителното изграждане на силно разрушените зъби е от изключителна важност за последващото им използване като мостоносители.

Целта на настоящото изследване е да установи честотата на изграждане на силно разрушени зъби с ляти щифтови пълчета чрез анализ на работни гипсови модели.

Материал и методи. Ние анализирахме 121 работни модела, върху които са изработени общо 170 индиректни ляти щифтови пълчета.

Резултати и обсъждане. От изработените щифтови пълчета, най-голям брой са върху горни и долни втори премолари. Сравнително често се изграждат горните кучешки зъби. Най-малка е честотата на конструиране на такива възстановявания при долните централни резци.

Заклучение. На базата на получените данни беше установено, че броят на тези възстановявания е по-голям при горните зъби. Изключение правят долните първи и трети молари, които се изграждат 3 пъти по-често от горните.

Ключови думи: честота на изграждане, щифтови пълчета

ABSTRACT

Introduction. Preliminary buildup of severely destructed teeth is extremely important for their subsequent use as abutment teeth.

The **aim** of the present study is to determine the frequency of buildup of severely destructed teeth with cast post-and-cores by analyzing working plaster models.

Materials and methods. We analyzed 121 working models, on which a total of 170 indirect cast post-and-cores were made.

Results and discussion. Of the post-and-cores made, the largest number are on the upper and lower second premolars. The upper canines' buildups are relatively common. The lowest frequency of fabrication of such restorations is in the lower central incisors.

Conclusion. Based on the data obtained, it was found that the number of these restorations is higher in the upper teeth. Exceptions are the lower first and third molars, which are built 3 times more often than the upper ones.

Key words: frequency of buildup, post-and-cores

52. Димитров, Д., А. Влахова, Х. Кисов, **Р. Казакова**, Ст. Златев. Клинична оценка на мокренето на различни адитивни силиконови отпечатъчни материали. Сборник научни съобщения „Наука и младост“ на МНД „Асклепий“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2013, с. 242-245. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Въведение. Мокренето се определя от степента на разстилане на капка течност върху твърда повърхност. Контактният ъгъл, образуван между повърхността на течността и повърхността, разделяща течността и твърдата основа, се използва за оценка на мокренето.

Целта на тази публикация е да представи лесен клиничен метод за оценка на мокренето на различни адитивни силиконови отпечатъчни материали.

Материал и методи. За снемането на отпечатъци от различни пациенти ние използвахме една „heavy body“ и две различни “light body” консистенции от адитивни силиконови отпечатъчни материали.

Резултати и обсъждане. Използването на различни кремообразни силикони при един и същ пациент ни дава възможността за визуална сравнителна оценка на мокренето им при еднакви условия.

Заклучение. Ние препоръчваме този метод за сравнение на мокренето също и при различни кондензационни силикони и полиетери.

Ключови думи: мокрене, адитивни силиконови отпечатъчни материали

ABSTRACT

Introduction. Wetting is determined by the degree of spreading of a drop of liquid on a hard surface. The contact angle formed between the surface of the liquid and the surface, separating the liquid and the solid base, is used to assess wetting.

The **aim** of this article is to present an easy clinical method for assessing the wetting of various addition silicone impression materials.

Materials and methods. To take impressions from different patients, we used one heavy body and two different light body consistencies from addition silicone impression materials.

Results and discussion. The use of different light body silicones at the same patient gives us the opportunity to visually compare their wetting under the same conditions.

Conclusion. We also recommend this method for comparing wetting with different condensation silicones and polyethers.

Key words: wetting, addition silicone impression materials

53. Кисов Х., П. Нончев П., Р. Казакова. Самооценка на усмивката – анкетно проучване по дентална медицина. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2013, том XIII, с. 279-282. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящето проучване е да отрази самооценката на усмивката, да покаже има ли връзка с въприятието към света и влияе ли върху вътрешния свят на анкетираните.

Материал и методи. Използвана е анкетна карта със 17 въпроса сред 30 случайно подбрани студенти от трети курс дентална медицина.

Резултати и обсъждане. По-голямата част от анкетираните са доволни като цяло от усмивката си. За тях тя е важно средство за комуникация с хората и ги предразполага при работа с тях. Голям процент от студентите биха променили цвета, формата или подреждането на зъбите с цел по-добра реализация в професионален и личностен план и по-добро самочувствие и самооценка.

Заклучение. Хората, определящи себе си като екстраверти, са контактни, доволни от усмивката си, използват я за разрешаване на проблеми и са по-борбени и склонни към успех в живота и професията.

Ключови думи: усмивка, зъби, гингива, устни, мимическа мускулатура, социални контакти, екстраверт, интраверт, самооценка

ABSTRACT

The **aim** of the present study is to reflect the smile self-evaluation, to show whether it has a connection to the perception of the world and whether it affects the inner world of the respondents.

Materials and methods. A questionnaire with 17 questions among 30 randomly selected third-year dental students was used.

Results and discussion. The majority of the respondents are generally happy with their smile. For them, it is an important means of communication and predisposes them to work with people. A large percentage of student would change the color, shape or arrangement of their teeth for a better realization in professional and personal terms, as well as better self-confidence and self-esteem.

Conclusion. People who define themselves as extroverts are contactable, happy with their smile, use it to solve problems and are more combative and prone to success in life and profession.

Key words: smile, teeth, gingiva, lips, mimic musculature, social contacts, extrovert, introvert, self-evaluation

54. Влахова, А., Р. Казакова, Х. Кисов, В. Хаджигаев, Д. Шопова, С. Александров. Възможност за постигане на „ефект на обръча“ при зъби с индиректни щифтови изграждания. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2013, том XIV, с. 73-76. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Увод. „Ефектът на обръча“ (от англ. ferrule effect) представлява стягането на корена на ендодонтски лекуван зъб от ръба на обвивната коронка, който лежи изцяло върху здрави зъбни тъкани на 1-2 мм под нивото на щифтовото изграждане или obturацията на зъбното пънче.

Цел. Целта на настоящата публикация е да анализира възможността за постигане на „ефект на обръча“ при зъби с индиректни щифтови изграждания чрез анализ на работни модели.

Материал и методи. Ние изследвахме 121 работни модела, върху които са изработени общо 170 индиректни ляти щифтови пънчета.

Резултати. При 101 от всички 170 ляти метални щифтови пънчета измерихме височина, по-малка от 1мм на някои от наличните зъбни стени върху работните модели.

Обсъждане. Направените изследвания показват, че постигането на „ефект на обръча“, при тези зъби, е несигурно и има риск от коренови фрактури.

Заклучение. За осигуряване на такъв ефект при изключително разрушени зъби могат да се използват някои допълнителни процедури: позициониране на препарационната граница максимално до 1 мм във венечното джобче, ортодонтска екструзия или хирургично разкриване на корена.

Ключови думи: ефект на обръча, индиректни щифтови изграждания

ABSTRACT

Introduction. The ferrule effect is the tightening of the root of endodontically treated tooth from the margin of the crown, which lies entirely on healthy dental tissues 1-2 mm below the level of the post-and-core restoration or the filling of the abutment tooth.

Aim. The aim of the current article is to analyze the possibilities of achieving the ferrule effect in teeth with indirect post-and-core restorations through the analysis of working models.

Materials and methods. We studied 121 working models, on which a total of 170 indirect post-and-core restorations were made.

Results. For 101 of all 170 metal post-and-cores, we measured a height of less than 1 mm on some of the present tooth wall on the working models.

Discussion. The conducted studies have shown that achieving the ferrule effect in these teeth is uncertain, and there is a risk of root fracture.

Conclusion. To ensure such an effect in extremely damaged teeth, some additional procedures can be used: positioning of the finish line up to a maximum of 1 mm in the gingival sulcus, orthodontic extrusion or surgical opening of the root.

Key words: ferrule effect, indirect post-and-core restorations

55. Влахова, А., Р. Казакова, Д. Шопова, Х. Кисов. Протетична корекция на патологично променена позиция на долна челюст. Клиничен случай. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2013, том XV, с. 180-183. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Централна позиция (на англ. centric position) е позицията на долната челюст, при която двете челюсти са в съотношение на централна релация. Целта на настоящата публикация е да представи клиничен случай с протетично коригиране на патологично променена централна позиция на долна челюст. Използваните от нас анатомо-физиологични методи за определяне на централна позиция на долната челюст – рефлексорен (чрез преглъщане и затваряне) и двигателно-рефлексорен (чрез затваряне с език, поставен в дисталния край на небцето) се оказаха изключително ефективни при решаване на конкретния клиничен случай.

Ключови думи: протетична корекция, патологична позиция, долна челюст

ABSTRACT

Centric position is the position of the lower jaw in which the two jaws are in a ratio of central relation. The purpose of this publication is to present a clinical case with prosthetic correction of a pathologically altered centric position of the lower jaw. The anatomical-physiological methods used by us for determining the centric position of the lower jaw – reflex (by swallowing and closing), and motor-reflex (by closing with the tongue placed at the distal end of the palate) proved to be extremely effective in solving the specific clinical case.

Key words: prosthetic correction, pathologic position, lower jaw

56. Александров, С., В. Александрова, А. Влахова, **Р. Казакова**, Ст. Янков, Д. Димитров. Комбиниран метод за моделиране и изграждане на венечни епитези. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2013, том XV, с. 206-208. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Провизорните възстановявания в протетичното лечение се въвеждат своевременно след препарацията на зъбните тъкани. Така те допълват диагностичния план при оралната рехабилитация, въвеждат промени в оклузалното планиране, осигуряват хармоничен гингивален контур, оценка на цвета, формата и размерите на окончателните възстановявания. Венечният компонент на цялостната реставрация изисква допълнителен акцент. В случаите на изразена атрофия, липсващия участък във видимата зона на съзъбието става обект на зрителен дискомфорт от страна на пациента и необходимостта от точен естетичен формат изисква правилна форма, добре планирана повърхностна текстура, както на зъбната така и на заместващата венечна част, съчетани с достатъчен цветови капацитет. Публикацията представя клиничен и лабораторен метод за изработване на гингивална епитеза, илюстриран с клиничен случай. В основата на метода стои послойното композитно нанасяне.

Ключови думи: гингивална епитеза, метод, изработване

ABSTRACT

Provisional restorations in prosthetic treatment are introduced in a timely manner after the preparation of dental tissues. Thus, they complement the diagnostic plan for oral rehabilitation, introduce changes in occlusal planning, provide a harmonious gingival contour, assessment of color, shape and size of the final restorations. The gingival component of the overall restoration requires additional emphasis. In cases of severe atrophy, the missing part in the visible area

of the dentition becomes an object of visual discomfort by the patient, and the need for an accurate aesthetic format requires proper shape, well-planned surface texture of both the dental and replacement gingival area, combined with sufficient color capacity. The publication presents a clinical and laboratory method for making a gingival epithesis, illustrated with a clinical case. The method is based on layer-by-layer composite application.

Key words: gingival epithesis, method, fabrication

57. Кисов, Х., Д. Шопова, А. Влахова, Р. Казакова, Р. Тодоров. Сравнителен експериментален биотест за оценка на степента на мокрене на силиконови отпечатъчни материали. Сборник научни трудове „Юбилейна научна сесия 45 години Факултет дентална медицина – Пловдив“, 2015, с. 49-55. ISSN: 978-619-7085-57-0

РЕЗЮМЕ

Увод. Мокренето е физичен процес, отразяващ разстилането на течност върху твърда повърхност. За отпечатъчните материали ъгълът между допирателната към повърхността на материала и хоризонталната основа се определя като „ъгъл на мокрене“.

Целта на настоящата публикация е да предложи експериментален биотест за оценка на степента на мокрене на силиконови отпечатъчни материали.

Материал и методи. За експериментално изследване на мокренето беше разработен специален биотест върху лигавица от телешки стомах.

Резултати и обсъждане. Притискането на еднакви количества от два силиконови отпечатъчни материала с еднаква консистенция върху подлежащата лигавица позволява сравнително изследване на мокренето им. Последващите измервания на срезове от двата материала определят степента на разстилане и проникване.

Заключение. Експерименталният биотест позволява изработването на реална и обективна оценка на мокренето за различни отпечатъчни материали.

Ключови думи: биотест, мокрене, силиконови отпечатъчни материали

ABSTRACT

Introduction. Wetting is a physical process that reflects the spread of liquid on a hard surface. For impression materials, the angle between the tangent to the surface of the material and the horizontal base is defined as the 'contact angle'.

The **aim** of the current article is to propose an experimental bio test to assess the degree of wetting of silicone impression materials.

Materials and methods. A special bio test on veal stomach mucosa was developed for an experimental study.

Results and discussion. Pressing the same amounts of two silicone impression materials with the same consistency on the underlying mucosa allows a comparative study of their wetting. Subsequent measurements of sections of the two materials determine the degree of spreading and penetration.

Conclusion. The experimental bio test allows the development of a real and objective assessment of wetting for different impression materials.

Key words: bio test, wetting, silicone impression materials

58. Влахова, А., В. Хаджигаев, Х. Кисов, **Р. Казакова**, Т. Божкова. Оптимални препарационни граници за неподвижни конструкции, изработени с CAM 5 – S 2 Impression, VHF от керамики на основата на ZrO_2 . Сборник научни трудове „Юбилейна научна сесия 45 години Факултет дентална медицина – Пловдив“, 2015, с. 111-117. ISSN: 978-619-7085-57-0

РЕЗЮМЕ

Увод. Видът на препарационната граница се определя от редица фактори, които трябва да бъдат съобразени при CAD/CAM неподвижното зъбопротезиране.

Целта на настоящата публикация е да опише оптималните препарационни граници за коронкови и мостови конструкции, изработени с CAM 5 – S 2 Impression, VHF, от керамики на основата на ZrO_2 .

Материал и методи. Подходящи са изразените препарационни граници – хоризонтален праг със заоблен вътрешен ъгъл и дъговиден праг.

Резултати и обсъждане. Широчината на прага зависи от обема и виталитета на зъба. При оцветени зъби и такива, изградени с метални щифтове, отнемането на повече тъкани осигурява по-голям обем, необходим за прикриване на тъмния цвят. Вестибуларното проектиране на прага подвенечно е за предпочитане с цел осигуряване на оптимална естетика. Препарационната граница се определя и от самата CAD/CAM установка – от вида на фрезите, с които ще се изрязва, и от начина на снемане на отпечатък (класически – с последващо сканиране на модела с лабораторен скенер, или дигитален – с помощта на интраорален скенер). Заобленият ъгъл на работната част на фрезите на CAM 5 – S 2 Impression (VHF) определя необходимостта от заоблени ъгли на препаратията (за разлика от CEREC, Sirona). Създаването на оптичен работен модел с TRIOS (3Shape) се улеснява значително от изработването на надвенечни препарационни граници.

Заклучение. Познаването на критериите за избор на препарационна граница е от основно значение за изработването на точни и естетични CAD/CAM възстановявания.

Ключови думи: препарационни граници, CAD/CAM

ABSTRACT

Introduction. The type of finish line is determined by a number of factors that must be considered in CAD/CAM fixed restorations.

The **aim** of the current article is to describe the optimal preparation lines for crown and bridge restorations made with CAM 5 - S 2 Impression, VHF, from ZrO₂ ceramics.

Materials and methods. The pronounced finish lines are suitable – shoulder with a rounded internal angle and chamfer.

Results and discussion. The width of the finish line depends on the volume and vitality of the tooth. With colored teeth and those built with post-and-cores, removing more tissue provides more volume needed to conceal the dark color. Vestibular subgingival margin is preferable in order to ensure optimal aesthetics. The finish line is determined by the CAD/CAM itself – by the type of burs with which it will be cut, and by the method of impression taking (classic – with

subsequent scanning of the model with a laboratory scanner, or digital – using an intraoral scanner). The rounded angle of the working part of the CAM 5 - S 2 Impression (VHF) burs determines the need for rounded corners of the preparation (unlike CEREC, Sirona). The creation of an optical working model with TRIOS (3Shape) is greatly facilitated by the supragingival finish lines.

Conclusion. Knowledge of the criteria for selection of the finish line is essential for the development of accurate and aesthetic CAD/CAM restorations.

Key words: finish lines, CAD/CAM

59. Казакова, Р., С. Златев, А. Влахова, А. Кепчелева (студент), Т. Къртева (студент), Х. Илиев (студент). Лазерна фотодинамична терапия за оздравяване на гингивалните тъкани и подготовка на венечната стена преди снемане на отпечатък. Сборник научни съобщения „Наука и Младост“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2016, с. 191-195. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Въведение. Снемането на прецизен отпечатък е от изключителна важност за успеха и точността на протетичните възстановявания. Наличието на възпалени и оточни гингивални тъкани компроментира сухотата на полето и точността на бъдещия отпечатък. Лазерната фотодинамична терапия е нов метод за пародонтална предпротетична подготовка.

Цел. Целта на настоящето изследване е да се докаже лазерната фотодинамична терапия като метод за оздравяване на гингивалните тъкани преди снемане на отпечатък.

Материал и методи. Работи се на две контролни групи – при едната се прилага разтвор на хлорхексидин глюконат, а на другата – фотодинамична терапия с EmunDo® (Индоцианиново зелено) и диоден лазер FOX® (A.R.C. Laser GmbH).

Резултати. Фотодинамичната лазерна терапия има добър оздравяващ, биостимулиращ и възстановяващ ефект. Багрилото действа на увредените тъкани и патогенните микроорганизми, без да уврежда здравите.

Изводи. Фотодинамичната терапия има бърз и благоприятен оздравяващ ефект върху гингивалните тъкани. Предимството пред използването на хлорхексидинови разтвори е съкратеното време експозиция, непрестанен контрол от страна на стоматолога, както и липсата на оцветяване на зъбите и лигавицата или промени във вкуса.

Ключови думи: EmunDo®, индоцианиново зелено, лазерна фотодинамична терапия, хлорхексидин глюконат

ABSTRACT

Introduction. Taking a precise impression is critical to the success and accuracy of the prosthetic restorations. The presence of swollen and inflamed gingival tissue compromises dryness of the prosthetic field and the accuracy of future impression. Laser photodynamic therapy is a new method of periodontal pre-prosthetic preparation.

Purpose. The purpose of this study is to demonstrate laser photodynamic therapy as a method of healing of gingival tissue prior to impression taking.

Methods and materials. There are two control groups – a solution of chlorhexidine gluconate is administered in the first one, and photodynamic therapy with EmunDo® (indocyanine green) and a diode laser FOX® (A.R.C. Laser GmbH) – in the second one.

Results. Photodynamic laser therapy provides good healing, as well as a bio stimulating and regenerating effect. The dye affects only the damaged tissues and pathogens without harming the healthy ones.

Conclusion. Photodynamic therapy has a quick and favorable healing effect on the gingival tissue. The advantage to using chlorhexidine solutions is the short exposure time, incessant control by the dentist, as well as the lack of staining of the teeth and mucosa, or changes in taste.

Keywords: EmunDo®, Indocyanine Green, Laser Photodynamic Therapy, Chlorhexidine Gluconate

60. Казакова, Р., Н. Николов, А. Влахова, Т. Божкова, С. Златев. Снемане на отпечатък за щифтови пънчета при дълбоко подвенечно фрактурирани зъби след изрязване с хирургичен лазер и с керамичен борер. Сборник научни съобщения „Наука и Младост“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2016, с. 196-200. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Въведение. За възстановяване на дълбоко фрактурирани зъби се извършва изрязване на излишъка от гингивална тъкан с цел да се освободи място за навлизане на отпечатъчния материал. Отстраняването на венечните тъкани се извършва с различни хирургични средства – електроскалпел, диамантен борер, хирургичен лазер или керамичен борер.

Цел. Целта на настоящето изследване е да направи оценка на предимствата и недостатъците на два различни метода на хирургично изрязване на гингивата – с хирургичен лазер и с керамичен борер, както и да проследи възстановяването на тъканите във времето.

Материали и методи. При пациенти с необходимост от изрязване на гингивалната тъкан с цел снемане на отпечатък за щифтово пънче се прилагат двата вида ретракция на гингивата.

Резултати. Изрязването с помощта на хирургичен лазер е по-бързо, по-удобно и с по-добър хемостатичен ефект в сравнение с метода с керамичен борер. Възстановяването на тъканите е ускорено поради доброто оздравително и регенеративно действие на лазера.

Изводи. При лазерното изрязване на гингивата при дълбоко фрактурирани зъби отпечатъкът може да бъде снет в същото посещение, докато при ретракция с керамичен борер недобрата хемостаза може да компроментира точния отпечатък.

Ключови думи: Хирургичен лазер, керамичен борер, гингивална ретракция

ABSTRACT

Introduction. In order to restore the deeply fractured teeth, excision of excess gingival tissue is performed to make room for the entry of the impression material. The removal of gingival tissues is carried out with different surgical tools – an electro scalpel, a diamond bur, a surgical laser or a ceramic bur.

Purpose. The purpose of this study was to evaluate the advantages and disadvantages of two different methods of surgical excision of the gingiva – a surgical laser and a ceramic bur, as well as to evaluate the recovery of the tissue over time.

Methods and materials. The two types of gingival retraction technique are applied in patients undergoing a post-and-core impression.

Results. Excision by means of a surgical laser is faster, more convenient and has better hemostatic effect as compared to the ceramic bur. Tissue repair is accelerated due to good healing and regenerative effect of the laser.

Conclusion. If performing a laser excision of the gingiva in deeply fractured teeth, impression can be taken at the same visit, while the retraction with a ceramic bur may compromise the exact impression due to the poor hemostasis.

Keywords: Surgical laser, Ceramic bur, Gingival retraction

61. Казакова, Р., А. Влахова, Г. Томов, Д. Шопова, М. Христозова. Лечение на декубитални язви след подвижно протезиране с помощта на лазерна фотодинамична терапия с EmunDo® (индоцианиново зелено). Клиничен случай. Сборник научни съобщения „Наука и Младост“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2016, с. 201-204. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Въведение. Декубиталните язви след подвижно протезиране са често срещан проблем, който е свързан с болки, невъзможност за носене на подвижните протези, затруднено хранене, повишено слюноотделяне, затруднен говор.

Цел. Целта на настоящето изследване е да опише нов метод за лечение на декубитални язви с помощта на лазерна фотодинамична терапия.

Материал и методи. При пациенти с подвижни протези, довели до декубитални язви, се извършва прецизно ажустиране на протезите, третиране на увредените участъци с EmunDo® и фотодинамична терапия с диоден лазер FOX® (A.R.C. Laser GmbH).

Резултати. Фотодинамичната лазерна терапия има добър оздравяващ, биостимулиращ и възстановяващ ефект. Багрилото действа на увредените тъкани и патогенните микроорганизми, без да уврежда здравите.

Изводи. Фотодинамичната терапия на декубитални язви е ново и ефикасно приложение на лазерите в стоматологията, което има бърз и благоприятен ефект при тяхното лечение.

Ключови думи: EmunDo®, индоцианиново зелено, лазерна фотодинамична терапия, декубитални язви

ABSTRACT

Introduction. Decubitus ulcers due to removable dentures are a common problem that is associated with pain, inability to wear the dentures, difficulty in eating, speaking and increased salivation.

Purpose. The purpose of this study is to describe a new method for the treatment of decubitus ulcers using laser photodynamic therapy.

Methods and materials. In patients with decubitus ulcers, after precise adjustment of the dentures, treatment of the damaged tissues EmunDo® and photodynamic therapy laser diode FOX® (A.R.C. Laser GmbH) was applied.

Results. Photodynamic laser therapy provides good healing, as well as a bio stimulating and regenerating effect. The dye affects only the damaged tissues and pathogens without harming the healthy ones.

Conclusion. Photodynamic therapy of decubitus ulcers is a new and efficient application of lasers in dentistry, which is quick and beneficial in their treatment.

Keywords: EmunDo®, Indocyanine Green, Laser Photodynamic Therapy, Decubitus Ulcers

62. Влахова, А., В. Хаджигаев, Р. Казакова, Т. Божкова, Ст. Златев. Влияние на дебелината на керамиката върху цвета на CAD/CAM мостови конструкции. Клиничен случай. Сборник научни съобщения „Наука и Младост“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2016, с. 209-211. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Увод. Керамиките на основата на циркониев диоксид са с изцяло кристална структура и се характеризират с висок опакитет. През последните няколко години са разработени такъв тип керамики с повишена транспарентност, например DDcubeX², Dental Direct.

Целта на настоящата публикация е да илюстрира отражението на дебелината на керамичния слой върху цвета на мостовите тела и мостокрепителите на CAD/CAM мостови конструкции, изработени от керамика на основата на циркониев диоксид с повишена транспарентност.

Материали и методи. Представен е клиничен случай с мостови конструкции, изработени от DDcubeX², Dental Direct в дисталните участъци на съзъбието.

Резултати. DDcubeX², Dental Direct съдържа 55 % циркониев диоксид в тетрагонална форма и 45 % циркониев диоксид в кубична форма, което определя по-високата прозрачност на материала. Визуално се установява разлика в цветовото съответствие между мостовите тела и крепителите поради разлика в дебелината на керамичния слой.

Обсъждане. Транспарентността е физично свойство на материалите, отразяващо способността им да пропускат светлинните вълни. Върху окончателния цвят на транспарентните керамични конструкции оказват влияние както цвета на подлежащите зъбни тъкани, така и цвета на използвания цимент.

Заклучение. Керамиките на основата на циркониев диоксид с висока транспарентност са подходящи за единични възстановявания. Използването им за мостови конструкции води до разлика в цвета на мостовите тела и мостокрепителите, в резултат от различната дебелина на керамиката, което само до около 10 % може да се повлияе от цвета на композитния цимент.

Ключови думи: CAD/CAM мостови конструкции, дебелина на керамиката, цвят

ABSTRACT

Introduction. Ceramics based on zirconium dioxide have a purely crystalline structure and are characterized by high opacity. Over the past few years such type of ceramics with increased transparency were developed, for example DDcubeX², Dental Direct.

Purpose. The aim of this publication is to illustrate the effect of the thickness of the ceramic layer on the color of the pontics and retainers of CAD / CAM bridge restorations made from ceramics based on zirconium dioxide with increased transparency.

Materials and methods. A clinical case with bridge restorations made of DDcubeX², Dental Direct in the distal areas of the dentition was presented.

Results. DDcubeX², Dental Direct contains 55% zirconium dioxide in tetragonal form and 45% zirconium dioxide in cubic form, which fact determines the higher transparency of the material. Visually there was a difference in the color of the pontics and the retainers because of the difference in the thickness of the ceramic layer.

Discussion. The transparency is a physical property of materials reflecting their ability to pass light waves. On the final color of the transparent ceramic restorations affect both the color of the underlying tooth structures and the color of the used cement.

Conclusions. Ceramics based on zirconium dioxide with high transparency are suitable for single restorations. Their use for bridges shows a difference in the color of the pontics and the retainers as a result of different thickness of the ceramics, which only till about 10% can be influenced by the color of the composite cement.

Key words: CAD/CAM bridge restorations, ceramics thickness, color

63. Златев, Ст., **Р. Казакова**, В. Хаджигеаев, В. Петров (студент), А. Влахова. Създаване на експериментална постановка за фотометрично изследване на антропометрични зависимости в сагитална и трансверзална равнина в анфас и профил. Сборник научни съобщения „Наука и Младост“, Пловдив, МУ – Пловдив, 2016, с. 365-368. ISSN: 1314-9229

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящото изследване е да предложи разработена установка за проучване и установяване на различни антропометрични зависимости, които да подпомогнат планирането на протетично лечение.

Материал и методи. Предложена е установка за проучване на антропометрични зависимости, свързани с протезирането. Тя се състои от няколко части – поставка, рамка, подбрадник, фотоапарат с „твърд“ обектив и статив с вграден нивелир за две равнини. Фотометричното изследване се осъществява чрез направата на поредица от снимки в профил и анфас, които се обработват в програма за графична обработка – Image J. Чрез статистически анализи се извличат общовалидни закономерности.

Резултати и обсъждане. Фотометричните изследвания имат редица преимущества пред алтернативни методи за снемане на антропометрични ориентирни. Проучването става с минимален ангажимент за изследваното лице, тъй като снимките се правят за кратко време. Предложената от нас установка позволява позиционирането на главата на пациента във фиксирана позиция, като същевременно интересоващите ни зони остават изцяло открити, благодарение на овалния отвор. Сред функциите на софтуерната програмата са определяне на успоредности, ъгли и реални измервания върху заснети обекти. Отпада необходимостта от ръчно пренасяне на данните и чертаенето на схеми, по които да бъде ориентиран зботехника. Преимущество по отношение на архивирането и изпращането е изцяло цифровия вид на информацията.

Заклучение. Предложеният от нас метод и разработената установка за фотометрично изследване отговарят на принципите на ергономията и ефикасността. Прилагането

на получените резултати в практиката би улеснило вземането на окончателно решение при протезиране на комплексни случаи.

Ключови думи: фотометрично изследване, антропометрични зависимости, анфас, профил

ABSTRACT

The **aim** of the present study is to propose a developed setup for the study and establishment of various anthropometric dependencies to support the planning of prosthetic treatment.

Materials and methods. An installation for the study of anthropometric dependences related to prosthetics has been proposed. It consists of several parts – a stand, a frame, a chin piece, a camera with a ‘hard’ lens, and a tripod with a built-in level for two planes. The photometric research is carried out by taking a series of photos in profile and frontal view, which are processed in a program for graphic processing – Image J. Common patterns are derived through statistical analysis.

Results and discussion. Photometric studies have a number of advantages over alternative methods for taking anthropometric landmarks. The study is done with minimal commitment for the subject, as the photos are taken in a short time. The installation proposed by us allows the positioning of the patient's head in a fixed position, while the areas of interest remain completely open, thanks to the oval hole. Among the functions of the software program are the determination of parallels, angles and real measurements on captured objects. There is no need to manually transfer the data and draw diagrams to guide the dental technician. An advantage in terms of archiving and sending is the fully digital type of information.

Conclusion. Our proposed method and the developed installation for photometric research meet the principles of ergonomics and efficiency. The application of the obtained results in practice would facilitate the final decision in complex prosthetic cases.

Key words: photometric research, anthropometric relations

64. Стаменов, Н., Р. Казакова, Н. Бибова, Н. Николов, Ц. Цветанов. Анкетно проучване относно причините за поставяне на орален пиърсинг сред ученици. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2017, том XXI, с. 115-118. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. Пиърсингът е декорация на различни части на тялото, която се фиксира чрез пробиване на тъканта с цел прикрепяне на различни аксесоари ли бижута.

Целта на настоящето изследване е да оцени причините за поставяне на орален пиърсинг сред студенти.

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване сред студенти.

Резултати и обсъждане. Основната причина за поставяне на пиърсинг сре момчетата е тяхното желание да бъдат приети в обществото, тъй като те изтъкват, че искат да бъдат модерни и приети от техните приятели. Най-съществените мотиви сред момичетата са, че те искат да изглеждат красиви и да имат по-добър интимен опит.

Заклучение. Оралният пиърсинг сред учениците се счита за модно течение.

Ключови думи: пиърсинг, пиърсис, тийнейджър, ученици, причини

ABSTRACT

Introduction. The piercing is a decoration of different parts of the body which is fixed by penetrating the tissue with the aim to attach different accessories or jewellery.

The **aim** of the current study is to evaluate the reasons for having oral piercing among students.

Materials and methods. A survey among students was conveyed.

Results and discussion. It can be summarized that the main reason for putting on a piercing for the boys is their willingness to be accepted in the society because they pointed out that they want to be modern and to be approved by their friends. The main motives for the girls are that they wanted to look beautiful and to get better intimate experience.

Conclusion. Oral piercing among students is considered a fashionable trend.

Keywords: piercing, piercers, teenage, students, reasons

65. Стаменов, Н., Р. Казакова, Ц. Цветанов, М. Мутафчиева, И. Начков. Анкетно проучване относно информираността на учениците за усложненията от поставяне на орален пиърсинг. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2017, том XXI, с. 119-122. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. През последните десетилетия съществува нарастващ интерес към оралните и периоралните пиърсинги сред учениците, което трябва да насочи вниманието на стоматолозите към тази опасна нова тенденция, способна да причини различни медицински усложнения.

Целта на настоящето изследване е да се оцени познанието от страна на учениците относно различните усложнения, причинени от оралния пиърсинг.

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване сред ученици.

Резултати и обсъждане. От всички 476 ученика, само 116 (22.4 %) съобщават, че са запознати с усложненията след поставяне на орален пиърсинг, а повече от три четвърти (71 %) не са запознати с възможните странични реакции от наличието на това бижу в устната кухина. Въпреки факта, че момчетата са малко по-информирани относно това колко опасен може да бъде пиърсинга в сравнение с момчетата, при анализа не открихме статистически значима разлика между двата пола.

Заклучение. Увеличението на броя на хората с орален пиърсинг, особено сред младите, е много обезпокоително. Препоръчително е да се направи проучване относно социалните и психологическите причини, които са довели до поставяне на орален пиърсинг. Предимно тийнейджъри са засегнати от тази мода и те трябва да са по-информирани относно последствията. Някои от усложненията могат да възникнат непосредствено след поставяне на бижутото, а други – по-късно.

Ключови думи: пиърсинг, пиърсист, тийнейджър, ученици, усложнения

ABSTRACT

Introduction. There is an increasing interest in oral and perioral piercings among teenage students in the last decades, which should focus dentists' attention of on this hazardous modern tendency because it can cause different medical complications.

Aim. To make a research on teenage students' awareness of the complications, caused by oral piercings.

Materials and methods. A survey among students was conveyed.

Results and discussion. Among all 476 teenage students, only 116 (22.4%) said that they are aware of the complications from oral piercings, and more than three quarters of them (71%) were unaware of the possible adverse effect of the presence of this jewellery in the oral cavity. Despite the fact that girls presented with a little bit more knowledge on how dangerous oral piercing can be, in comparison with the boys, the results showed that there was no statistically significant difference.

Conclusion. The increase of people with oral and perioral piercing, especially at a young age, is very disturbing. It is advisable to make a research of the social and psychological reasons which have led to placing an oral piercing. Mostly teenage students are affected by this modern "fashion", and they should be more aware of the consequences of oral piercings. Some of the complications may occur immediately after inserting the jewellery, and others may come up later.

Keywords: piercing, piercers, teenage, students, complications

66. Стаменов, Н., Н. Бибова, С. Кръстева, Н. Николов, **Р. Казакова**. Анкетно проучване на хигиенните порядки в студията за поставяне на орален пиърсинг. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив, Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2017, том XXI, с. 123-126. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. Броят на пиърсингите в Западна Европа и САЩ е относително висок, и тази тенденция засяга и Източна Европа, в частност България.

Целта на настоящето изследване е да оцени хигиенните норми в студията за орален пиърсинг в Пловдив (България).

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване в студията за орален пиърсинг в Пловдив (България).

Резултати и обсъждане. Само двама от пиърсистите използват материали за еднократна употреба. Методите им на стерилизация варират значително, като само две трети от тях демонстрират познания относно начините на дезинфекция и стерилизация на материалите и апаратурата.

Заклучение. Повечето от пиърсистите не са запознати с методите за предпазване от болести, предавани по кръвен път.

Ключови думи: пиърсинг, пиърсист, болест, предавана по кръвен път

ABSTRACT

Introduction. The number of oral piercings in Western Europe and USA is relatively high and this hazardous tendency affects Eastern countries, Bulgaria in particular.

Aim. To evaluate the hygienic standards in the piercing studios in Plovdiv (Bulgaria).

Materials and methods. A survey was conveyed in the piercing studios in Plovdiv (Bulgaria).

Results and discussion. Only two of the piercers use disposable materials. The sterilization methods of the piercers differ significantly and only two thirds of them showed some knowledge of the ways of sterilization of materials and equipment.

Conclusion. Most of the piercers were unaware of the methods for preventing blood transmitted diseases.

Keywords: piercing, piercers, blood transmitted disease

67. Стаменов, Н., Е. Попова, Г. Томов, Ц. Цветанов, **Р. Казакова**. Анкетно проучване сред пиърсистите относно медицинските аспекти на дейността им. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2017, том XXI, с.127-131. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. Пиърсингът в развиващите се страни се превръща в мода, свързана с пънк течението и „изкуството по тялото“. В днешно време пиърсингът се счита от някои за начин за самоизразяване, докато от други – за сексуална стимулация, принадлежност към някои неформални общности и др.

Целта на настоящето проучване е да се анализират медицинските познания на пиърсистите в Пловдив (България).

Резултати и дискусия. Петима от пиърсистите (26.3%) не извършват контролни визити и никой от другите не го прави редовно. Повечето от тях не дават нужните наставления след поставяне на орален пиърсинг, а 20% от изследваните не разпитват клиентите си относно заболявания, които могат да бъдат контраиндикации за поставяне на бижутото. 42.1% от анкетираните не изискват информация относно приема на алкохол или лекарства, а 32% не се интересуват дали клиентите им приемат лекарства.

Заклучение. Отчетена е ниска здравна култура сред пиърсистите.

Ключови думи: пиърсинг, пиърсисти, орален, противопоказания

ABSTRACT

Introduction. In the developing countries piercing has become a modern fashion with the punk movement and part of “body art”. Nowadays the piercing is considered to be a way of self-expression, while other people consider it as sexual stimulation, appurtenance to some non-formal communities etc.

Aim. To analyse the medical knowledge of the piercers in the city of Plovdiv (Bulgaria).

Results and discussion. Five (26,3%) of the piercers do not perform follow-up visits and none of the others make it on a regular bases. Most of them do not give the proper recommendations after inserting an oral piercing and 20% do not question their clients about any diseases, which could be contraindications for inserting the jewellery. 42,1% of the interviewed people do not ask information about taking alcohol or drugs and 32% do not care if the clients are taking any drugs and medications.

Conclusion. The medical knowledge among the piercers is scarce.

Keywords: piercing, piercers, oral, contraindications

68. Казакова, Р., Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, Н. Стаменов, С. Златев, Е. Караславова. Проучване информираността на лекари по дентална медицина относно различните методи за хирургична ретракция на гингивалния сулкус. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2018, том XXII, с. 197-200. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗИОМЕ

Въведение. Понастоящем съществуват различни ретракционни методи. Лекарите по дентална медицина трябва да са добре запознати с тях, за да изберат подходящия според клиничния случай.

Целта на настоящата публикация е да оцени информираността на стоматолозите относно хирургичните ретракционни техники, в частност – приложението на лазери.

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване сред 94 лекари по дентална медицина. То включва две анкетни карти с отворени въпроси относно различните хирургични методи за гингивална ретракция.

Резултати и обсъждане. Стоматолозите са по-малко запознати с хирургичните методи на ретракция в сравнение с класическите такива. Липсва информация, особено относно съвременните способности за лазерна ретракция като денталните лазери. Най-често използваният хирургичен ретракционен метод е маргинално-ротативния кюретаж с диамантен или керамичен борер.

Заклучение. Трябва да се проведе информационна кампания относно съвременните средства за гингивална ретракция.

Ключови думи: анкетно проучване, хирургична гингивална ретракция, дентални лазери

ABSTRACT

Introduction. Nowadays, there is a variety of different retraction methods. Dentists must be well informed about them, so that they can choose the proper one according to the clinical case.

The **aim** of the current study is to evaluate the dentists' awareness of the surgical methods of gingival retraction, dental lasers in particular.

Material and methods. A survey was conducted among 94 dentists. It included two questionnaires with open questions about the different surgical methods of gingival retraction.

Results and discussion. Dentists are less familiar with the surgical methods, compared to the classic ones. There is a lack of information, especially about the contemporary retraction devices, e.g. dental lasers. The most commonly used surgical retraction method is the rotary curettage with a diamond or a ceramic bur.

Conclusion. An information campaign should be held on the modern means of gingival retraction.

Key words: survey, surgical gingival retraction, dental lasers



69. Казакова, Р., Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, Н. Стаменов, С. Златев, Е. Караславова. Зависимост между трудов стаж и информираност на лекарите по дентална медицина относно хирургичните методи за ретракция на гингивалния сулкус. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2018, том XXII, с. 201-204. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. В съвременната стоматология са описани различни методи за гингивална ретракция. Лекарите по дентална медицина трябва да са добре запознати с тях, за да изберат най-подходящия за конкретния клиничен случай.

Целта на настоящето изследване е да оцени зависимостта между трудовия стаж на стоматолозите и тяхната информираност относно хирургичните методи за гингивална ретракция, в частност – употребата на лазери.

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване сред 94 лекари по дентална медицина. То включва две анкетни карти с отворени въпроси относно различните хирургични методи за гингивална ретракция.

Резултати и обсъждане. Лекарите по дентална медицина са по-малко запознати с хирургичните методи в сравнение с класическите такива. Младите стоматолози са по-информирани относно различните средства за гингивална ретракция, в частност денталните лазери. Освен това те са по-склонни да закупят и използват съвременна техника в практиките си.

Заклучение. Зависимостта между трудовия стаж и информираността относно хирургичната ретракция е обратно пропорционална.

Ключови думи: анкетно проучване, трудов стаж, хирургична гингивална ретракция, дентални лазери

ABSTRACT

Introduction. Nowadays, there is a variety of different retraction methods. Dentists must be well informed about them, so that they can choose the proper one according to the clinical case.

The **aim** of the current study is to evaluate the interdependence between dentists' work experience and awareness of the different surgical methods of gingival retraction – dental lasers in particular.

Material and methods. A survey was conducted among 94 dentists. It included two questionnaires with open questions about the different surgical methods of gingival retraction.

Results and discussion. Dentists are less familiar with the surgical methods, compared to the classic ones. Young dentists are more informed about the different means of gingival retraction, especially dental lasers. They are also more willing to buy and use contemporary devices in their practices.

Conclusion. The interdependence between work experience and awareness of the surgical retraction methods is inversely proportional.

Key words: survey, work experience, surgical gingival retraction, dental lasers

70. Казакова, Р., Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, Н. Стаменов, С. Златев, Е. Караславова. Зависимост между специалност и информираност на лекарите по дентална медицина относно хирургичните методи за ретракция на гингивалния сулкус. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2018, том XXII, с. 205-208. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. В днешно време съществуват различни ретракционни методи. Лекарите по дентална медицина трябва да ги познават, за да изберат подходящия в зависимост от клиничния случай.

Целта на настоящата публикация е да оцени зависимостта между специалност и информираност относно хирургичните методи за гингивална ретракция, в частност – употребата на лазери.

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване сред 94 лекари по дентална медицина. То включва две анкетни карти с въпроси относно хирургичните методи за гингивална ретракция.

Резултати и обсъждане. Лекарите по дентална медицина са по-малко запознати с хирургичните методи на ретракция в сравнение с класическите такива. Специалистите по протетична дентална медицина са по-информирани относно различните средства за гингивална ретракция, включително лазерните. Те са и по-склонни да купят и използват съвременна техника в своите практики.

Заклучение. Специалистите по протетична дентална медицина са по-запознати с хирургичните ретракционни методи в сравнение с останалите.

Ключови думи: анкетно проучване, специалност, хирургична гингивална ретракция, дентални лазери

ABSTRACT

Introduction. Nowadays, there is a variety of different retraction methods. Dentists must be well informed about them so that they can choose the proper one according to the clinical case.

The **aim** of the current study is to evaluate the interdependence between dentists' specialty and awareness of the different surgical methods of gingival retraction, dental lasers in particular.

Material and methods. A survey was conducted among 94 dentists. It included two questionnaires with open questions about the different surgical methods of gingival retraction.

Results and discussion. Dentists are less familiar with the surgical methods, compared to the classic ones. Prosthetic specialists are more informed about the different means of gingival retraction, including dental lasers. They are also more willing to buy and use contemporary devices in their practices.

Conclusion. Specialists in prosthetic dentistry are more aware of the surgical retraction methods than the others.

Key words: survey, specialty, surgical gingival retraction, dental lasers

71. Казакова, Р., Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, Н. Стаменов, С. Златев, Е. Караславова. Зависимост между местоживеене и информираност на лекарите по дентална медицина относно хирургичните методи за ретракция на гингивалния сулкус. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2018, том XXII, с. 209-212. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. Понастоящем съществуват различни ретракционни методи. Лекарите по дентална медицина трябва да ги познават добре, за да изберат подходящия според клиничния случай.

Целта на настоящата публикация е да се оцени зависимостта между местоживеенето на стоматолозите и информираността им относно различните хирургични методи за гингивална ретракция, в частност употребата на лазери.

Материал и методи. Проведено е анкетно проучване сред 94 лекари по дентална медицина относно хирургичните методи за гингивална ретракция.

Резултати и обсъждане. Стоматолозите са по-малко запознати с хирургичните методи в сравнение с класическите такива. Тези от тях, които практикуват в големи градове, са по-информирани относно различните ретракционни методи, в частност използването на лазери за целта. Те са по-склонни да купят и използват съвременна техника в своите практики.

Заклучение. Трябва да се проведат информационни кампании относно съвременните средства за гингивална ретракция.

Ключови думи: анкетно проучване, местоживеене, хирургична гингивална ретракция, дентални лазери

ABSTRACT

Introduction. Nowadays, there is a variety of different retraction methods. Dentists must be well informed about them, so that they can choose the proper one according to the clinical case.

The **aim** of the current study is to evaluate the interdependence between dentists' location and awareness of the different surgical methods of gingival retraction – dental lasers in particular.

Material and methods. A survey was conducted among 94 dentists. It included two questionnaires with open questions about the different surgical methods of gingival retraction.

Results and discussion. Dentists are less familiar with the surgical methods, compared to the classic ones. Dentists in big cities are more informed about the different means of gingival retraction, especially dental lasers. They are also more willing to buy and use contemporary devices in their practices.

Conclusion. An information campaign should be held on the modern means of gingival retraction.

Key words: survey, location, surgical gingival retraction, dental lasers

72. Златев, С., Х. Кисов, Р. Казакова, Л. Ченчев (студент). Устройство за автоматизирано записване на резултати при провеждане на Q-sort изследване. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2018, том XXII, с. 291-296. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение. W. Stephenson въвежда Q-sort метода през 1935 г. и го развива изцяло до 1953 г. Този анализ тип „обърнат фактор“ е приложим в стоматологията, когато изследвателят се интересува от тенденциите в субективните мнения на хората относно дадена тема. Този конкретен изследователски дизайн е създаден и валидиран преди повече от 50 години, но е добил популярност наскоро. Една от причините е развитието на различен

софтуер, насочен към времеотнемащия процес на провеждане на Q-изследване по-лесно. Много изследователи критикуват изцяло дигитализирания подход, тъй като той се отклонява от първоначалните идеи за метода. Следователно, комбинация от хардуерни и софтуерни решения може да бъде по-предпочитан вариант за този дизайн в частност.

Целта на настоящата публикация е да представи устройството за автоматично регистриране на резултатите от Q-изследването.

Материал и методи. Предложеният инструмент се базира на RFID технология и има софтуерни и хардуерни части. Има кутия, която съдържа RFID четци (MFRC-522 RFID), единични бордови компютри (Raspberry Pi Zero W) и рутър (D-link Model No.: GO-RT-N300). Горният панел е направен от Forex и съдържа принтирана Q-решетка с 18 части. Избира се форма на карта от RFID четците (MIFIRE 530). Софтуерната част съдържа Flask API и скрипт, написан на език питон..

Резултати и обсъждане. Q-изследването е скалируемо, което позволява провеждането на различен брой обекти и категории. Въпреки това, поради ограниченията по отношение на специфичността на обектите и дизайна на изследването, избира се 5-степенна скала с 18 пункта. Изследването, проведено с предложения инструмент, позволява ефективно записване, кодиране и обработване на резултатите. То също помага запазването на важното взаимоотношение изследовател-изследван, както и наблюденията и отбелязването на бележки по време на интервюто, което води до по-добро и по-пълно разбиране на гледната точка на участника.

Заклучение. Комбинирането на хардуерни и софтуерни решения по време на провеждане на Q-sort изследване увеличава ефективността, обективността и намалява шанса за грешка без нарушаване на специфичните изисквания на метода.

Ключови думи: Q-sort, Q-метод, RFID, естетика, усмивка

ABSTRACT

Introduction. W. Stephenson introduced the Q-sort method in 1935 and developed it fully by 1953. This “inverted factor” analysis is applicable in dentistry, when the researcher is interested in the trends of people’s subjective opinion for a given topic. This particular study

design is created and validated more than 50 years ago, but has gained popularity only recently. One of the reasons is the development of different software aimed at making the “labour-intensive and time-consuming process” of conducting a Q-study easier. Many researchers criticize the all-digital approach, since it strains from the original method’s ideas. Therefore, a combination of hardware and software solutions might be a preferable option for this particular study design.

Purpose. The aim of this paper is to introduce a device for automatic results recording in a Q-sort study design.

Materials and methods. The proposed instrument is based on RFID technology and has a software and hardware parts. A box housing contains RFID readers (MFRC-522 RFID), single board computers (Raspberry Pi Zero W) and a Router (D-link Model No.: GO-RT-N300). The top panel is made from Forex and has a printed Q-grid with 18 items. A card form is chosen for the RFID tags (MIFIRE 530). The software part has a Flask API and a python script.

Results and discussion. The Q-board is scalable, which allows conducting a Q-study with different number of objects and categories. However, because of item specific and study design constraints, a five-step scale with 18 items is chosen. A research conducted with the proposed instrument allows for efficient recording, recoding and processing of the results. It also helps preserving the important researcher-respondent interaction as well as the observations and note taking during the interview, leading to a better, fuller understanding of the participant’s perspective.

Conclusion. Combining hardware and software solutions while conducting a Q-sort study increases efficiency, objectivity and reduces the chance of error without violating the specific requirements of the method.

Key words: Q-sort, Q-method, RFID, aesthetics, smile

- 73. Казакова, Р.,** Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, М. Димитрова, Р. Годоров, С. Златев. Класически механично-химични и хирургични ретракционни техники, използвани в неподвижното протезиране. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2019, том XXIII, с. 465-468. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Ретракционните методи са разделени на две основни групи – класически механично-химични и хирургични. Първата група включва техниката с един конец и с два конца, докато втората включва електрохирургия, маргинално-ротативен кюретаж и лазерна ретракция.

Ключови думи: retraction, classical retraction, single-cord, double-cord, electro-surgery, rotary curettage, laser retraction

ABSTRACT

The retraction methods are divided into two main groups – classical mechano-chemical and surgical. The first one includes the single-cord and the double-cord technique, whereas the second one includes electro-surgery, rotary curettage, and laser retraction.

Key words: retraction, classical retraction, single-cord, double-cord, electro-surgery, rotary curettage, laser retraction

74. **Казакова, Р.,** Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, М. Димитрова, Р. Годоров, С. Златев, Й. Станев. Литературен обзор на оздравителния процес след конвенционална и лазерна гингивектомия. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2019, том XXIII, с. 469-472. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Първоначалният отговор след конвенционална гингивектомия е формирането на коагулум. Цялостният оздравителен процес продължава две седмици, докато крайното възстановяване на епитела отнема около месец. Оздравителният процес при използването на лазерно устройство е *per secundam intentionem*. Той е по-бърз и предсказуем от конвенционалния.

Ключови думи: оздравяване, лазер, гингивектомия, *per secundam intentionem*

ABSTRACT

The initial tissue response after conventional gingivectomy is forming a coagulum. The total healing process lasts two weeks, whereas the final restoration of the epithelium takes about a month. The healing process when using a laser device is *per secundam intentionem*. It is faster and more predictable than the conventional one.

Key words: healing, laser, gingivectomy, *per secundam intentionem*

- 75. Казакова, Р.,** Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, М. Димитрова, Р. Годоров, С. Златев. Сравнителен анализ на постретракционните промени във височината на гингивата след приложение на класически механично-химични ретракционни методи. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2019, том XXIII, с. 473-476. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение: В днешно време съществуват множество различни ретракционни методи. Лекарите по дентална медицина трябва да са добре информирани за тях, така че да могат да изберат подходящия в зависимост от клиничния случай.

Целта на настоящото проучване е да сравни постретракционните промени във височината на гингивата след 3 класически механично-химични ретракционни методи – ретракционна корда, ретракционна паста Exspasy1, ретракционна паста Astringent.

Материал и методи: Измерена е височината на гингивата на 263 зъба първата и втората седмица след ретракция.

Резултати: На практика няма рецесия на гингивата първата и втората седмица след ретракция.

Заклучение: Трите различни механично-химични ретракционни метода могат да се използват безопасно в денталната практика.

Ключови думи: класическа ретракция, механично-химична ретракция, ретракционна корда, ретракционна паста

ABSTRACT

Introduction: Nowadays, there is a variety of different retraction methods. Dentists must be well informed about them, so that they can choose the proper one according to the clinical case.

The **aim** of the current study is to compare the postretractional changes in the gingival height after 3 classical mechano-chemical retraction methods – a retraction cord, Expasyl retraction paste, Astringent retraction paste.

Material and methods: The gingival height of 263 teeth was measured the first and the second week after retraction.

Results: There is practically a lack of recession of the gingiva the first and the second week after the retraction.

Conclusion: The 3 different mechano-chemical retraction methods are safe to be used in the dental practice.

Key words: classical retraction, mechano-chemical retraction, retraction cord, retraction paste

76. Казакова, Р., Х. Кисов, Г. Томов, А. Влахова, М. Димитрова, Р. Годоров, С. Златев. Сравнителен анализ на постретракционните промени във височината на гингивата след приложение на хирургични ретракционни методи. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2019, том XXIII, с. 477-480. ISSN: 1311-9427, eISSN: 2534-9392

РЕЗЮМЕ

Въведение: В днешно време съществуват множество различни ретракционни методи. Лекарите по дентална медицина трябва да са добре информирани за тях, така че да могат да изберат подходящия в зависимост от клиничния случай.

Целта на настоящата публикация е да сравни постретракционните промени във височината на гингивата след 3 класически хирургични ретракционни метода – маргинално-ротативен кюретаж с керамичен борер, ретракция с диоден лазер и ретракция с Er:YAG лазер.

Материал и методи: Измерена е височината на гингивата на 263 зъба първата и втората седмица след ретракция.

Резултати: На практика няма речесия на гингивата първата и втората седмица след ретракция, с изключение на маргинално-ротативния кюретаж с керамичен борер.

Заклучение: Трите различни хирургични метода могат да се използват безопасно в денталната практика, но клиницистът трябва да бъде по-предпазлив с маргинално-ротативния кюретаж.

Ключови думи: хирургична ретракция, керамичен борер, маргинално-ротативен кюретаж, диоден лазер, Er:YAG лазер

ABSTRACT

Introduction: Nowadays, there is a variety of different retraction methods. Dentists must be well informed about them, so that they can choose the proper one according to the clinical case.

The **aim** of the current study is to compare the postretractional changes in the gingival height after 3 classical surgical retraction methods – rotary curettage with a ceramic bur, a diode laser and an Er:YAG laser.

Material and methods: The gingival height of 263 teeth was measured the first and the second week after retraction.

Results: There is practically a lack of recession of the gingiva the first and the second week after the retraction, except for the rotary curettage with the ceramic bur.

Conclusion: The 3 different surgical methods are safe to be used in the dental practice, but the clinician has to be more cautious with the rotary curettage.

Key words: surgical retraction, ceramic bur, rotary curettage, diode laser, Er:YAG laser

77. Златев, С., Р. Тодоров, Н. Апостолов, **Р. Казакова**, Х. Кисов. Успоредност между бипупилната линия и режещите ръбове на централните резци. Дентална медицина, Българско научно дружество по дентална медицина, София, 2020, 102(1):33-37. ISSN: 2535-0331

РЕЗЮМЕ

Въведение: Успоредността между линията на усмивката и бипупилната линия е фактор с ключово значение за естетичния вид на зъбно-лицевата композиция.

Цел: Целта на настоящото изследване е да установи честотата на отклонение между тангентата, спусната по режещите ръбове на централните резци, и бипупилната линия.

Материал и методика: В проучването се включиха 100 студенти (51 жени и 49 жени) по дентална медицина, учещи във ФДМ МУ-Пловдив. На всеки от тях се направи стандартизирана фотоснимка анфас с фотоапарат Canon EOS 350D (Canon, Япония) и макро обектив при състояние на волева усмивка. В програмата за обработка на изображения ImageJ се измери успоредността между бипупилната линия и тангентата, спусната по режещите ръбове на фронталните горночелюстни зъби. Статистическата обработка на резултатите се извърши в програмната среда “R”.

Резултати и обсъждане: В резултат на проведените измервания се установи липса на успоредност между двете референтни линии в 45% от изследваните лица. Средната измерена стойност на ъгъла, получен между перпендикуляра, спуснат от бипупилната линия и тангентата на режещите ръбове на централните резци е $2.38 \pm 0.83^\circ$, като минималната стойност е 1.13° , а максималната – 4.58° . Резултатите от точния тест на Фишър за сравнение на категориите „Пол“ и „Наличие на успоредност“ [$p = 0.113$], както и от Т-теста [$t(30.19) = 1.31, p = 0.20$] за сравнение на средните стойности на измерените отклонения между мъжете и жените, включени в проучването, не показаха голяма разлика.

Заклучение: В рамките на настоящото изследване се установи, че успоредност между бипупилната линия и фронталния участък на оклузалната равнина има в половината изследвани случаи.

Ключови думи: бипупилна линия, референтни линии, успоредност, режещи ръбове

ABSTRACT

Introduction: Parallelism between the smile line and the pupillary line is considered a major macro-aesthetic component in smile esthetics.

Aim: The aim of the study is to assess the frequency and magnitude of deviations from parallelism between the line of the maxillary incisors and the pupillary line, and its association with gender.

Materials and methodology: Dental Medicine students (n = 100, 51 female and 49 male) from the Faculty of Dental Medicine at Medical University – Plovdiv, were included in the present research. a standard frontal (full-face) photograph during voluntary smile was taken with Canon EOS 350D camera and macro-lens. The head of the participants was positioned with the Frankfurt plane parallel to the floor of the room at 100 cm from the camera's sensor. ImageJ was used to measure the angle between the two studied lines. Statistical analysis was performed using R.

Results and discussion: Lack of parallelism between the two reference lines was established in 45% of the study sample. The mean deviation was 2.38 ± 0.83 degrees with a minimum of 1.13 and a maximum value of 4.58 degrees. There were no statistically significant associations between the gender of the participants and frequency and magnitude of deviations from parallelism [Fisher = 0.113; $t(30.19) = 1.31$, $p = 0.20$].

Conclusion: Within the limitations of the current study, it can be concluded that true parallelism between the pupillary line and the frontal area of the occlusal plane occurs only $\frac{1}{2}$ of the times.

Key words: pupillary line, reference lines, parallelism, incisal edge

78. Хаджигаев, В., С. Златев, Н. Апостолов, Р. Казакова, Р. Тодоров. Използване на ендокорони в ежедневната практика – анкетно проучване. Дентална медицина, Българско научно дружество по дентална медицина, София, 2021 (под печат – изх. №18/27.05.2021). ISSN: 2535-0331

РЕЗЮМЕ

Въведение: В ежедневната практика често се налага възстановяването на силно разрушени ендодонтски лекувани зъби. Алтернативен подход за лечение е използването само на пулпната камера за допълнителна задръжка чрез възстановявания, наречени ендокорони.

Цел: Целта на настоящото проучване е да се запознае с мнението на лекарите по дентална медицина в рамките на Република България относно използването на ендокорони в ежедневната им практика.

Материал и методи: Разработи се анкетна карта с девет затворени въпроса, която се попълни от 116 лекари по дентална медицина по време на семинари на БЗС. Три от въпросите характеризират единиците на наблюдение, четири са насочени към използването на ендокорони в практиката и затрудненията, които лекарите по дентална медицина срещат, и един – относно бъдещата употреба на този тип конструкции. Статистическата обработка включва вариационен и корелационен анализи чрез критериите за нормално разпределение и критерия на Пирсън за съгласие.

Резултати и обсъждане: Разпределението по пол на участвалите е равномерно, като най-често възрастта им е между 31 и 40 години. Около две трети от анкетираните притежават клинична специалност. Общо 35.34% от анкетираните са прилагали ендокорона, като 21% от тях срещат затруднения в определени етапи. По-голямата част от респондентите – 83.75% смятат, че този тип конструкции имат бъдеще. Сравнително малък относителен дял от респондентите – 21.57%, срещат затруднения в етап от изработването им.

Заклучение: Липсата на достатъчно информация в специализираната литература относно надеждността, особеностите при изработката и преживяемостта на подобен тип

конструкции, както и слабата застъпеност на проблема в студентското и следдипломно обучение, са вероятна причина за рядката употреба на ендокорони.

Ключови думи: ендокорона, анкетно проучване

ABSTRACT

Introduction: In everyday practice, it is often necessary to restore severely damaged endodontically treated teeth. An alternative treatment approach is to use only the pulp chamber for additional retention via restorations called endo-crowns.

Purpose: The purpose of this study is to get acquainted with the opinion of dentists within the Republic of Bulgaria on the use of endocrowns in their daily practice.

Materials and methods: A questionnaire with nine closed questions was developed, which was filled in by 116 dentists during seminars of the Bulgarian Dental Association. Three of the questions characterize the units of observation, four are focused on the use of endocrowns in dental practice and the difficulties encountered by dentists in their daily routine, and one – on the future use of this type of prosthetic structures. Statistical processing includes variation and correlation analyses, using the normal distribution criteria and Pearson's agreement criteria.

Conclusion: The lack of sufficient information in the specialized literature on the reliability, special features of the construction and survival of this type of prosthetic structures, as well as the low prevalence of the problem in undergraduate and postgraduate education, are probably the reasons for the rare use of endocrowns in everyday practice by dentists in Bulgaria.

Key words: endocrown, survey

79. Казакова, Р., А. Влахова. Хистологична оценка на срезната гингивална повърхност след въздействие с хирургични лазери, електроскалпел и керамичен борер. СДК и НУС, 2017, vol. 16, <http://sdk-nus.com/4988/>.

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящото проучване е да се направи хистологична оценка на срезната гингивална повърхност след въздействие с хирургични лазери, електроскалпел и керамичен борер.

Материал и методи. За да се сравни увреждането на тъканите в зоната на разреза бяха взети материали за хистологично изследване от гингива, ексцизирани с различни хирургични инструменти.

Резултати и обсъждане. Отчетено е микроразкъсването, дебелината на коагулационния слой и наличието на хемостаза в дълбочина. Лазерите демонстрират минимално разкъсване и наличие на отлични коагулационни качества.

Заклучение. Доброто познаване на начина на работа с хирургичните методи и средства, както и техните предимства и недостатъци, е от съществено значение за получаване на оптималния резултат в зависимост от клиничния случай. Денталните лазери демонстрират редица предимства по отношение на клинично-техническите си характеристики за мекотъканната дентална хирургична интервенция спрямо класическите хирургични методи.

Ключови думи: хистологична оценка, гингивектомия, удължаване на клиничните корони, дентални лазери

ABSTRACT

The **aim** of the present study is to make a histological evaluation of the incised gingival surface after treatment with surgical lasers, an electroscalpel and a ceramic burr.

Materials and methods. To compare the tissue damage in the incision area, histological specimens from the gingiva excised with various surgical instruments were taken.

Results and discussion. Micro rupture, coagulation layer thickness and presence of in-depth hemostasis were reported. The lasers demonstrate minimal rupture and excellent coagulation properties.

Conclusion. Good knowledge of how to work with surgical methods and tools, as well as their advantages and disadvantages, is essential to obtain the optimal result depending on the clinical case. Dental lasers demonstrate several advantages in terms of their clinical and technical characteristics for soft tissue dental surgery compared to classical surgical methods.

Key words: histological assessment, gingivectomy, clinical crown lengthening, dental lasers

80. Казакова, Р. Протетичен диагностичен индекс. Oral Academy Bulgaria, „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/51-протетичен-диагностичен-индекс>.

РЕЗЮМЕ

Един от критичните моменти в денталната медицина по време на лечението на пациенти е определянето на нуждата от специалист – такъв, който е минал през допълнително обучение и курсове. Много е важно това да се случи още по време на прегледа.

Протетичният диагностичен индекс (ПДИ) е инструмент, който всеки клиницист може да използва, за да представи специфичното състояние на пациента, както на самия него, така и на колегите си.

ПДИ помага на протезистите да определят кой пациент ще има нужда от лечение при специалист. Същевременно общопрактикуващите дентални медици, които имат повече умения, ще могат да оценят по-точно трудните клинични случаи по общоприет критерии.

Ключови думи: протетичен диагностичен индекс, ПДИ

ABSTRACT

One of the critical moments in dental medicine during the treatment of patients is the determination of the need for a specialist – one who has undergone additional training and courses. It is very important that this happens during the examination.

The Prosthodontic Diagnostic Index (PDI) is a tool that any clinician can use to present the specific condition of the patient, both to himself and to his colleagues.

PDI helps prosthodontists determine which patient would need a specialist treatment. At the same time, general practitioners with more skills will be able to assess difficult clinical cases more accurately according to generally accepted criteria.

Key words: Prosthodontic Diagnostic Index, PDI

81. Казакова, Р. Удължаване на клиничните корони като пародонтална предпротетична подготовка. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/80-удължаване-на-клиничните-корони,-като-пародонтална-предпротетична-подготовка>.

РЕЗЮМЕ

Клиничният успех и функционална годност на индиректните възстановявания зависят от внимателното и екзактно извършване на няколко последователни процедури. Една от основните от тях е манипулирането на гингивалните тъкани и осигуряване на гингивалната естетика. Една от основните цели по време на процеса е да се поддържа нормалния вид на здравата гингива, като за да се осъществи това, е необходимо да е налице оптимално дентално здраве преди третиране и минимално травмиране по време на процедурата. Това е хирургична процедура, целяща да разкрие по-голяма гингивоинцизална дължина на зъбната структура преди протетичното възстановяване на зъба, което включва предвидимо разкриване на малко количество само гингивална тъкан –

мекотъканно удължаване на клиничните корони, или както на гингивална тъкан, така и на алвеоларна кост – костно удължаване на клиничните корони.

Ключови думи: удължаване на клиничните корони, мекотъканно, костно

ABSTRACT

Една от основните цели по време на процеса е да се поддържа нормалния вид на здравата гингива, като за да се осъществи това, е необходимо да е налице оптимално дентално здраве преди третиране и минимално травмиране по време на процедурата. Това е хирургична процедура, целяща да разкрие по-голяма гингиво-инцизална дължина на зъбната структура преди протетичното възстановяване на зъба, което включва предвидимо разкриване на малко количество само гингивална тъкан – мекотъканно удължаване на клиничните корони, или както на гингивална тъкан, така и на алвеоларна кост – костно удължаване на клиничните корони. The clinical success and functional durability of indirect restorations depend on the careful and exact performance of several consecutive procedures. One of the main ones is the manipulation of the gingival tissues and ensuring the gingival aesthetics. One of the main goals during the process is to maintain the normal appearance of a healthy gingiva, and to achieve this, it is necessary that the dental health before treatment is optimal, and the trauma during the procedure – minimal. This is a surgical procedure aimed at revealing a greater gingival-incisal length of the tooth structure prior to prosthetic restoration of the tooth, which involves predictable revealing a small amount of gingival tissue alone – soft tissue clinical crown lengthening, or both gingival tissue and alveolar bone – hard tissue clinical crown lengthening.

Key words: crown lengthening, soft tissue, hard tissue

82. Казакова, Р. Гингивална ретракция с цел снемане на отпечатък при фиксирано протезиране – съвременни принципи. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/83-гингивална-ретракция-с-цел-снемане-на-отпечатък-при-фиксирано-протезиране---съвременни-принципи>.

РЕЗЮМЕ

Гингивалната ретракция е съществен етап при фиксираното протезиране. Тя представлява обратимо избутване или изрязване на вътрешната стена на гингивалния сулкус с цел навлизане на отпечатъчен материал и отразяване на всички подробности на протезното поле.

Процесът по снемане на окончателен отпечатък изисква подходящо обратимо гингивално преместване и манипулиране на гингивалните тъкани, за да се отрази точно препарационната граница и непрепарирания зъбна структура, апикално на нея. Следователно подвижните пънчета трябва да бъдат точни копия на препарирания зъб.

Ключови думи: гингивална ретракция, отпечатък, фиксирано протезиране, неснемаемо протезиране

ABSTRACT

Gingival retraction is an essential step in fixed prosthodontics. It is a reversible displacement or excision of the inner wall of the gingival sulcus to let the impression material penetrate and imprint all the details of the prosthetic field.

The process of taking a final impression requires appropriate reversible gingival displacement and manipulation of the gingival tissues to accurately imprint of the finish line and the unprepared tooth structure apically to it. Therefore, removable dies must be exact copies of the prepared tooth.

Key words: gingival retraction, gingival displacement, impression, fixed prosthodontics

83. Казакова, Р. Фактори, определящи запазването на позицията и формата на гингивата при ретракция. Пародонтално здраве и пародонтален биотип преди третирането. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/86-фактори,-определящи-запазването-на-позицията-и-формата-на-гингивата-при-ретракция-пародонтално-здраве-и-пародонтален-биотип-преди-третирането>.

РЕЗЮМЕ

Преди да се направи опит за какъвто и да е вид ретракция е важно да се оцени пародонталното здраве на зъба или зъбите, които са включени. Трябва да има налични здрави, стегнати, некървящи тъкани, така че да има оптимална интрасулкусна среда. Възпалената гингива кърви при сондиране, което прави предизвикателството да се снеем отпечатък с оптимална точност по-голямо, особено ако се използва хидрофобен отпечатъчен материал. Описани са методите за оценка на пародонталното здраве и пародонталния биотип.

Ключови думи: ретракция, пародонтално здраве, пародонтален биотип

ABSTRACT

Before attempting any type of retraction, it is important to assess the periodontal health of the tooth or teeth that are involved. Healthy, tight, non-bleeding tissues must be present so that there is an optimal intrasulcus environment. The inflamed gingiva bleeds on probing, which makes the proper optimal impression taking a greater challenge, especially if a hydrophobic impression material is used. Methods for assessing periodontal health and periodontal biotype are described.

Key words: retraction, periodontal health, periodontal biotype



84. Казакова, Р. Фактори, определящи запазването на позицията и формата на гингивата при ретракция. Биологична ширина. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/87-фактори,-определящи-запазването-на-позицията-и-формата-на-гингивата-при-ретракция-биологична-ширина>.

РЕЗЮМЕ

С цел пълното изясняване същността на техниките на гингивална ретракция, трябва да се оцени естественото състояние на пародонта и взаимоотношението му със съзъбието. Това се постига, като се детайлизират компонентите на физиологичния денто-гингивален комплекс. Той представлява пропорционална зависимост между ръба на алвеоларната кост, съединително-тъканното прикрепване, епителното прикрепване и дълбочината на сулкуса. Негативните последици от засягането на биологичното пространство са описани в стоматологичната литература. Установено е, че ако ръбовете на възстановяванията навлизат до свързващия епител и отвъд него, може да се развие хронично възпаление – гингивит, което да прогресира до пародонтит.

Ключови думи: ретракция, биологична ширина, биологично пространство

ABSTRACT

С цел пълното изясняване същността на техниките на гингивална ретракция, трябва да се оцени естественото състояние на пародонта и взаимоотношението му със съзъбието. Това се постига, като се детайлизират компонентите на физиологичния денто-гингивален комплекс. Той представлява пропорционална зависимост между ръба на алвеоларната кост, съединително-тъканното прикрепване, епителното прикрепване и дълбочината на сулкуса. Негативните последици от засягането на биологичното пространство са описани в стоматологичната литература. Установено е, че ако ръбовете на възстановяванията навлизат до свързващия епител и отвъд него, може да се развие хронично възпаление – гингивит, което да прогресира до пародонтит. To fully clarify the

nature of gingival retraction techniques, the natural condition of the periodontium and its relationship to the dentition must be assessed. This is achieved by detailing the components of the physiological dento-gingival complex. It is a proportional relationship between the ridge of the alveolar bone, the connective tissue attachment, the epithelial attachment and the depth of the sulcus. The negative consequences of affecting the biologic width are described in the dental literature. It has been found that if the margins of the restorations enter the connective epithelium and beyond, chronic inflammation – gingivitis – can develop, progressing to periodontitis.

Key words: retraction, biologic width, biologic space

85. Казакова, Р. Фактори, определящи запазването на позицията и формата на гингивата при ретракция. Ефект от степента на натиск при поставяне на ретракционната корда. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/88-фактори,-определящи-запазването-на-позицията-и-формата-на-гингивата-при-ретракция-ефект-от-степента-на-натиск-при-поставяне-на-ретракционната-корда>.

РЕЗЮМЕ

Важна роля за поддържане на здрав пародонт при индиректните възстановявания има минимално травматичната сила на отместване на тъканта. Установява се, че приложеното налягане от ретракционни корди е значително по-високо от това, породено от ретракция без корда, когато се използва твърда и вискозна паста, съдържаща хлорид. Клиницистите имат склонността да упражняват повече сила, когато пациентът е под анестезия и не усеща никакъв натиск и болка по време на поставянето на конеца и така е възможно да нанесат повече поражения.

Ключови думи: ретракция, натиск, гингива, пародонт

ABSTRACT

The minimally traumatic force of tissue displacement plays an important role in maintaining a healthy periodontium in indirect restorations. It was found that the applied pressure from the retraction cords was significantly higher than that caused by cordless retraction when a hard and viscous paste containing chloride was used. Clinicians tend to exert more force when the patient is under anesthesia and does not feel any pressure or pain during cords packing, so it is possible to inflict more damage.

Key words: retraction, pressure, gingiva, periodontium

86. Казакова, Р. Фактори, определящи запазването на позицията и формата на гингивата при ретракция. Продължителност на ретракцията. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/89-фактори,-определящи-запазването-на-позицията-и-формата-на-гингивата-при-ретракция-продължителност-на-ретракцията>.

РЕЗЮМЕ

За да се създаде адекватно отдръпване на гингивата с цел прецизно снемане на отпечатък, е необходимо клиницистът да остави кордата достатъчно време, но не твърде дълго. Целта е да се съхрани пародонталното здраве. Изследвания демонстрират, че няма дългосрочни увреждащи ефекти върху епителното прикрепване, когато кордите се поставят внимателно в сулкуса за приемливо време, и здравите гингивални тъкани се възстановят за няколко дни. Сухи корди, поставени в сулкуса, се свързват с кревикуларния епител. Когато кордата е отстранена преди снемане на отпечатъка, кревикуларният епител се разкъсва и премахва, което предизвиква реакция, подобна на зарастването на рана.

Ключови думи: ретракция, продължителност

ABSTRACT

To create adequate gingival displacement for accurately taking an impression, it is necessary for the clinician to leave the cord long enough, but not too long. The goal is to preserve periodontal health. Studies have shown that there are no long-term damaging effects on epithelial attachment when the cords are carefully placed in the sulcus for an acceptable time, and healthy gingival tissue is restored in a few days. Dry cords placed in the sulcus bind to the crevicular epithelium. When the cord is removed prior to impression taking, the crevicular epithelium ruptures and is removed, causing a wound-like reaction.

Key words: retraction, duration

87. Казакова, Р. Материали и средства за ретракция. Ретракционни корди и хемостатични средства. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/90-материали-и-средства-за-ретракция-ретракционни-корди-и-хемостатични-средства>.

РЕЗЮМЕ

В протетичната дентална медицина се използват различни видове корди за гингивална ретракция (конец за зъби без восък, 2/0 хирургичен копринен конец, усукани корди, синтетичен материал), като основно в употреба влизат 2 типа корди: плетени и сплетени. Прилагат се и различни видове хемостатични средства, които могат да се използват в съчетание с ретракционни корди, като например алуминиев хлорид или железен сулфат.

Ключови думи: ретракция, ретракционни корди, хемостатични средства

ABSTRACT

В протетичната дентална медицина се използват различни видове корди за гингивална ретракция (конец за зъби без восък, 2/0 хирургичен копринен конец, усукани корди, синтетичен материал), като основно в употреба влизат 2 типа корди: плетени и сплетени. прилагат се и различни видове хемостатични средства хемостатични средства, които могат да се използват в съчетание с ретракционни корди, като например алуминиев хлорид или железен сулфат. In prosthetic dentistry, different types of cords are used for gingival retraction (wax-free dental floss, 2/0 surgical silk floss, twisted cords, synthetic material), as 2 types of cords are mainly used: knitted and braided. Various types of hemostatic agents which can be used in combination with retraction cords, such as aluminum chloride or ferric sulphate, are also used.

Key words: retraction, retraction cords, hemostatic means

88. Казакова, Р. Материали и средства за ретракция. Адреналин (епинефрин). Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/91-материали-и-средства-за-ретракция-адреналин-епинефрин>.

РЕЗЮМЕ

Адреналинът е едно от средствата, които се използват за хемостаза при ретракция. Голям процент от зъболекарите през 80-те години на XX век са го прилагали. Понастоящем процентът на използващите адреналин за ретракция се е понижил съществено, в сравнение с предишни години. Причината за това е, че адреналинът причинява нежелани сърдечно-съдови проблеми – високо артериално налягане, тахикардия, и/или други симптоми като тревожност, увеличена дихателна честота и др.

Ключови думи: ретракция, адреналин

ABSTRACT

Адреналинът е едно от средствата, които се използват за хемостаза при ретракция. голям процент от зъболекарите през 80-те години на XX век са прилагали. понастоящем процентът на използващите адреналин за ретракция се е понижил съществено, в сравнение с предишни години. причината за това е, че адреналинът причинява нежелани сърдечно-съдови проблеми – високо артериално налягане, тахикардия, и/или други симптоми като тревожност, увеличена дихателна честота и др. Epinephrine is one of the agents used for hemostasis during retraction. A large percentage of dentists in the 80s of the 20th century used it. Currently the percentage of epinephrine users for retraction has decreased significantly compared to previous years. The reason for this is that adrenaline causes side cardiovascular problems – high blood pressure, tachycardia, and/or other symptoms such as anxiety, increased respiratory rate, etc.

Key words: retraction, epinephrine

89. Казакова, Р. Материали и средства за ретракция. Адстрингентни средства. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/92-материали-и-средства-за-ретракция-адстрингентни-средства>.

РЕЗЮМЕ

Адстрингентните средства са метални соли, които причиняват контракция на гингивалните тъкани чрез свиване на малките кръвоносни съдове. Те преципитират тъканните и кръвните протеини, инхибират физически кръвенето чрез намаляване на трансудацията и правейки повърхността на гингивалната тъкан по-устойчива. Тези хемостатични агенти не пенетрират в дълбочина в тъканите, а засягат само повърхностния слой на мукозата. Те са налични под формата на течности или гелове, като най-често използвани са: алуминиев сулфат, алуминиев хлорид, алуминиево-калиев сулфат,

железен сулфат, както и назални и офталмологични деконгестанти – средства, намаляващи обема на локалния кръвен ток и пермеабилитета на кръвоносните съдове.

Ключови думи: ретракция, адстрингентни средства

ABSTRACT

Astringents are metal salts that cause the gingival tissues to contract by constricting small blood vessels. They precipitate tissue and blood proteins, physically inhibiting bleeding by reducing transudation and making the surface of gingival tissue more stable. These hemostatic agents do not penetrate deep into the tissues, but only affect the surface layer of the mucosa. They are available in the form of liquids or gels, the most used are: aluminum sulphate, aluminum chloride, aluminum potassium sulphate, ferric sulphate, as well as nasal and ophthalmic decongestants – agents that reduce the volume of local blood flow and permeability of blood vessels.

Key words: retraction, astringent means

90. Казакова, Р. Материали и средства за ретракция. Течности и гелове. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/93-материали-и-средства-за-ретракция-течности-и-гелове>.

РЕЗЮМЕ

В денталната медицина се използват ежедневно различни течности и гелове за ретракция. Едно от най-популярните хемостатични средства е алуминиевия хлорид с концентрация, варираща от 20% до 25%. Ефикасно и популярно хемостатично средство е железния сулфат, вариращ в клинично приложими концентрации от 12.7% до 20%. Алуминиево-калиевият сулфат и алуминиевият сулфат също се предлагат като хемостатични медикаменти. Те не се използват широко поради ограничените си свойства и дразнещ ефект. Отскоро като хемостатични медикаменти се предлагат

симпатикомиметични амини като тетрахидрозолин (Visine), оксиметазолинов хидрохлорид (Visine LR) или ксилометазолинов хидрохлорид (Xylometazoline), използвани като офталмологични или назални деконгестанти. Те причиняват локална вазоконстрикция с минимални странични ефекти и могат да бъдат закупени без рецепта.

Ключови думи: ретракция, течности, гелове

ABSTRACT

In dentistry, various retraction fluids and gels are used daily. One of the most popular hemostatic agents is aluminum chloride with a concentration ranging from 20% to 25%. An effective and popular hemostatic agent is ferric sulphate, ranging in clinically applicable concentrations from 12.7% to 20%. Aluminum potassium sulfate and aluminum sulfate are also available as hemostatic drugs. They are not widely used due to their limited properties and irritating effect. Recently, sympathomimetic amines such as tetrahydrozoline (Visine), oxymetazoline hydrochloride (Visine LR) or xylometazoline hydrochloride (Xylometazoline) have been proposed as hemostatic drugs, used as ophthalmic or nasal decongestants. They cause local vasoconstriction with minimal side effects and can be purchased without a prescription.

Key words: retraction, liquids, gels

91. Казакова, Р. Материали и средства за ретракция. Ретракционни пасти, пяни и гелове. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/98-материали-и-средства-за-ретракция-ретракционни-пасти,-пяни-и-гелове>.

РЕЗЮМЕ

Ретракционните материали без корда са въведени сравнително наскоро като алтернатива на течните хемостатични медикаменти. Те са под формата на паста, пяна или гел и са предназначени за инжектиране в сулкуса. Съставът на тези материали е най-често алуминиев хлорид и пълнители, поливинилсилоксани или различни полимери.

Ключови думи: ретракция, паста, пяна, гел

ABSTRACT

Cordless retraction materials have been introduced relatively recently as an alternative to liquid hemostatic drugs. They are in the form of a paste, foam or gel, and are intended for injection into the sulcus. The composition of these materials is most often aluminum chloride and fillers, polyvinylsiloxanes or various polymers.

Key words: retraction, paste, foam, gel

92. Казакова, Р. Ретракционни техники. Класическа механично-химична ретракция. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/99-ретракционни-техники-класическа-механично-химична-ретракция>.

РЕЗЮМЕ

Класическата механично-химична ретракция бива два вида – с една или две корди. Ретракционната техника с един конец е показана, когато се сменя отпечатък за малък брой препарирани зъби със здрави гингивални тъкани и липса на хеморагия. Това е най-лесната техника и се прилага, когато препаративните граници са на или над нивото на венеца или когато сулкусът не е достатъчно дълбок, за да има възможност за поставяне на втора корда. Техниката с два конца е показана, когато се снемат отпечатъци от единични или множество препарирани зъби. Въпреки че се изисква допълнително време, за да се постави втория конец и е налице риск да се предизвика гингивална травма, много клиницисти я прилагат успешно в своите практики. Тази техника е полезна, когато препаративната граница е разположена достатъчно под гингивалния ръб, така че да има възможност да се поставят две корди в сулкуса. Ефективна е също, когато меките тъкани обгръщат едната корда и не поддържат латералното избутване.

Ключови думи: ретракция, механично-химична ретракция, техника с един конец, техника с два конца

ABSTRACT

The classic mechano-chemical retraction is of two types – single-cord and double-cord. The single-cord retraction technique is indicated when taking an impression of a small number of prepared teeth with healthy gingival tissue and no hemorrhage. This is the easiest technique and is applied when the finish lines are at or above the gingival level, or when the sulcus is not deep enough to allow for a second cord to be placed. The double-cord technique is indicated when taking impressions of single or multiple abutment teeth. Although additional time is required to place the second cord and there is a risk of causing gingival trauma, many clinicians apply it successfully in their practices. This technique is useful when the finish line is located well below the gingival margin, so that it is possible to place two cords in the sulcus. It is also effective when soft tissues collapse on one cord and do not support lateral displacement.

Key words: retraction, mechano-chemical retraction, single-cord technique, double-cord technique

93. Казакова, Р. Ретракционни техники. Хирургична ретракция. Електрохирургия. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/100-ретракционни-техники-хирургична-ретракция-електрохирургия>.

РЕЗЮМЕ

Ретракцията с електрохирургия се използва самостоятелно или в съчетание с механично-химичната ретракция. Тя се прилага с цел ексцизия на хиперпластични тъкани, разкриване на гингивалните краища и предотвратяване на кървенето. Използва се също за разширяване на гингивалния сулкус без намаляване височината на свободния гингивален ръб, за да може отпечатъчният материал да достигне препаративната



граница и да отпечата и зъбната структура апикално на нея. Способства се също за отстраняването на отпечатъка след полимеризация без неговото разкъсване.

Ключови думи: хирургична ретракция, електрохирургия

ABSTRACT

Electrosurgical retraction is used alone or in combination with mechanical-chemical retraction. It is used to excise hyperplastic tissue, reveal gingival margins and prevent bleeding. It is also used to dilate the gingival sulcus without reducing the height of the free gingival margin, so that the impression material reaches the finish line and imprints the tooth structure apically to it. It also helps removing the impression after polymerization without tearing it.

Key words: surgical retraction, electrosurgery

94. Казакова, Р. Ретракционни техники. Хирургична ретракция. Маргинално-ротативен кюретаж. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/101-ретракционни-техники-хирургична-ретракция-маргинално-ротативен-кюретаж>.

РЕЗЮМЕ

Маргинално-ротативният кюретаж, подобно на електрохирургията, отстранява вътрешния епител на гингивалния сулкус, заедно с част от подлежащата съединителна тъкан. Резултатите след заздравяването са в известна степен трудно предсказуеми. За разлика от класическия маргинално-ротативен кюретаж с диамантен борер, при който едновременно се финарира препазацията и се отнема епителния слой на сулкуса, с керамичния борер се отнемат само меките тъкани с турбинен наконечник без водно охлаждане.

Ключови думи: хирургична ретракция, маргинално-ротативен кюретаж, керамичен борер

ABSTRACT

Маргинално-ротативният кюретаж, подобно на електрохирургията, отстранява вътрешния епител на гингивалния сулкус, заедно с част от подлежащата съединителна тъкан. Резултатите след заздравяването са в известна степен трудно предсказуеми. За разлика от класическия маргинално-ротативен кюретаж с диамантен борер, при който едновременно се финарира препарацията и се отнема епителния слой на сулкуса, с керамичния борер се отнемат само меките тъкани с турбинен наконечник без водно охлаждане. Rotary curettage, like electrosurgery, removes the inner epithelium of the gingival sulcus, along with some of the underlying connective tissue. The results after recovery are somewhat difficult to predict. Unlike the classic rotary curettage with a diamond bur, in which the preparation is simultaneously finished, and the epithelial layer of the sulcus is removed, using the ceramic bur with a turbine handpiece without water cooling only the soft tissues are removed.

Key words: surgical retraction, troughing, rotary curettage, ceramic bur

95. Казакова, Р. Ретракционни техники. Хирургична ретракция. Лазерна ретракция. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/102-ретракционни-техники-хирургична-ретракция-лазерна-ретракция>.

РЕЗЮМЕ

Лазерно-асистираната ретракция предлага на клинициста алтернативна техника за ретракция. Лазерът е устройство, което генерира интензивен високоенергиен лъч от кохерентна монохроматична светлина, която се преобразува в термична енергия (топлина) при навлизане в тъканите. Резултатът е изпаряване или аблация на целевата тъкан, следователно контролирана коагулация и увеличена хемостаза. Диодните лазери се използват най-често за тъканна ретракция, поради тяхната къса дължина на вълната (в близкия инфрачервен спектър). За ретракция могат да се използват и други видове лазери: CO₂,

Nd:YAG и Er:YAG. Използването на лазер води до минимална или липсваща постоперативна болка и може понякога да се прилага селективно без анестезия.

Ключови думи: хирургична ретракция, лазерна ретракция

ABSTRACT

Laser troughing offers the clinician an alternative retraction technique. A laser is a device that generates an intense high-energy beam from coherent monochromatic light, which is converted into thermal energy (heat) as it enters the tissues. The result is evaporation or ablation of the target tissue, therefore controlled coagulation and increased hemostasis. Diode lasers are most commonly used for tissue retraction due to their short wavelength (in the near infrared spectrum). Other types of lasers can also be used for retraction: CO₂, Nd:YAG and Er:YAG. The use of a laser results in minimal or no postoperative pain and can sometimes be administered selectively without anesthesia.

Key words: surgical retraction, troughing, laser troughing

96. Казакова, Р. Анкетни проучвания относно материали и методи за ретракция. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/103-анкетни-проучвания-относно-материали-и-методи-за-ретракция>.

РЕЗЮМЕ

Използването на ретракционни корди е най-популярният метод за ретракция при неснемаемото протезиране. През 1985 г. направеното анкетно проучване сред ЛДМ в Северна Америка показва, че 95.55% от тях използват рутинно ретракционни корди в своята практика. По-скорошно проучване от 1999 г. сред 1 246 протезисти относно техните настоящи методи за ретракция показва, че 98% от тях използват ретракционни корди, а 48% - техниката с двата конца за повече от половината свои отпечатъци.

Ключови думи: ретракция, анкетни проучвания

ABSTRACT

Използването на ретракционни корди е най-популярният метод за ретракция при неснемаемото протезиране. През 1985 г. чрез направеното проучване сред ЛДМ в Северна Америка. 95.55% от тях използват рутинно ретракционни корди в своята практика. По-скорошно проучване от 1999 г. сред 1246 протезисти относно техните настоящи методи за ретракция показва, че 98% от тях използват ретракционни корди, а 48% - техниката с двата конца за повече от половината свои отпечатащи. The use of retraction cords is the most popular retraction method in fixed prosthodontics. A 1985 survey among dentists in North America found that 95.55% of them routinely used retraction cords in their practice. A more recent 1999 study of 1 246 prosthodontists on their current retraction methods showed that 98% of them used retraction cords, and 48% of them used the double-cord technique for more than half of their impressions.

Key words: retraction, surveys

97. Казакова, Р. Приложение на лазерите в денталната медицина. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/104-приложение-на-лазерите-в-денталната-медицина>.

РЕЗЮМЕ

Понастоящем, в денталната медицина се използват лазерите с различни дължини на вълната, включително две такива при CO₂ лазерите, Nd:YAG и аргоновите; различни дължини при диодните лазерите; две – при ербиевите (Er) и калиево-титанил-фосфатните (КТР) лазерите. Петдесет години след първоначалните проучвания и почти двадесет и пет години след навлизането им в стоматологичната практика, лазерите започват да се прилагат рутинно.

Ключови думи: лазерите, дентална медицина

ABSTRACT

Currently, lasers with different wavelengths are used in dentistry, including two for CO₂ lasers, Nd:YAG and argon; different wavelengths for diode lasers; two for erbium (Er) and potassium titanium phosphate (KTP) lasers. Fifty years after the initial studies and almost twenty-five years after their entry into dental practice, lasers began to be used routinely.

Key words: lasers, dentistry

98. Казакова, Р. Приложение на лазерите в протетичната дентална медицина. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/105-приложение-на-лазерите-в-протетичната-дентална-медицина>.

РЕЗЮМЕ

Лазерите се прилагат успешно във всички сфери на протетичната дентална медицина. Те се използват за рязане и припояване на протетични конструкции и златни сплави. Приложенията при подвижното протезиране са многобройни и разностранни. Най-широко приложение лазерите намират при неснемаемото протезиране. Клиничните предимства на използването на лазерите както за ЛДМ, така и за пациентите, са понижаването на кръвене, намаления постоперативен дискомфорт и оток, в сравнение с конвенционалните техники или електрохирургията. Освен това чистото оперативно поле, което се дължи на отличната хемостаза и контрол на влагата, осигурява по-голяма прецизност в изпълнението на възстановителната процедура.

Ключови думи: лазери, протетична дентална медицина



ABSTRACT

Lasers are successfully used in all areas of prosthodontics. They are used for cutting and soldering prosthetic structures and gold alloys. The applications in removable prosthodontics are numerous and versatile. Lasers are most widely used in fixed prosthodontics. The clinical advantages of using lasers for both dentists and patients are reduced bleeding, reduced postoperative discomfort and edema, compared to conventional techniques or electrosurgery. In addition, the clean operative field, which is due to the excellent hemostasis and moisture control, provides greater precision in the implementation of the restorative procedure.

Key words: lasers, prosthetic dentistry

99. Казакова, Р. Лазерни дължини при естетични и протетични процедури. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/106-лазерни-дължини-при-естетични-и-протетични-процедури>.

РЕЗЮМЕ

Дължините на CO₂ лазерите са 10600 nm и 9300 nm и се излъчват през артикулиращо рамо или вълновод, които завършват с наконечник. При ербиевите лазери понастоящем съществуват две дължини: Er:YAG с 2940 nm и Er,Cr:YSGG с 2780 nm. Диодните лазери излъчват с дължина на вълната между 810 и 1064 nm и са компактни и преносими. Nd:YAG лазерните дължини от 1064 nm могат да се използват за многобройни мекотъканни процедури.

Ключови думи: лазери, протетична дентална медицина, естетична дентална медицина

ABSTRACT

The lengths of CO₂ lasers are 10600 nm and 9300 nm and are emitted through an articulating arm or waveguide that terminates in a handpiece. Erbium lasers currently have two lengths: Er: YAG at 2940 nm and Er, Cr: YSGG at 2780 nm. Diode lasers emit between 810 and 1064 nm and are compact and portable. Nd:YAG laser wavelengths of 1064 nm can be used for numerous soft tissue procedures.

Key words: lasers, prosthetic dentistry, prosthodontics, esthetic dentistry

- 100. Казакова, Р.** Лазерна мекотъканна ретракция с и без гингивопластика. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/107-лазерна-мекотъканна-ретракция-с-и-без-гингивопластика>.

РЕЗЮМЕ

Понякога е необходима пълна промяна на гингивалните контури около зъба или зъбите, за да се осигури по-естетично и дълготрайно директно или индиректно възстановяване. Успешният резултат е свързан със способността на клинициста да контролира хирургичното поле. Лазерите оптимизират интраоперативните възможности при тази дентална дейност и притежават следните предимства пред конвенционалните методи – добър визуален достъп, отлична хемостаза, бактериална деконтаминация и контрол върху контурите на меките тъкани.

Ключови думи: лазери, ретракция, гингивектомия, гингивопластика

ABSTRACT

Sometimes a complete change in the gingival contours around the tooth or teeth is needed to provide a more esthetic and long-lasting direct or indirect restoration. The successful outcome is related to the clinician's ability to control the surgical field. Lasers optimize the intraoperative capabilities of this dental activity and have the following advantages over conventional methods

– good visual access, excellent hemostasis, bacterial decontamination and control of soft tissue contours.

Key words: lasers, retraction, gingivectomy, gingivoplasty

101. Казакова, Р. Лазерно дължаване на клиничните корони. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/108-лазерно-дължаване-на-клиничните-корони>.

РЕЗЮМЕ

Мекотъканното удължаване представлява ексцизия на гингивалния ръб. Конвенционалните методи за извършването на тази процедура включват използването на хирургични скапели, пародонтални ножове или електрохирургия. Хирургичните процедури по удължаване на клиничните корони могат да включват и твърдите тъкани – костно удължаване на клиничните корони. За да се осигури адекватна биологична ширина от границата на възстановяването, трябва да остане поне 3 mm свързваща гингива над подлежащата кост, за да се осигури здравето на пародонта. Лазерите притежават редица предимства пред конвенционалните методи като по-добър визуален достъп до оперативното поле поради добрата хемостата, бактериална деконтаминация и контрол върху контурите на меките тъкани.

Ключови думи: лазери, лазерно мекотъканно удължаване на клиничните корони, лазерно костно удължаване на клиничните корони

ABSTRACT

Soft tissue crown lengthening is an excision of the gingival margin. Conventional methods for performing this procedure include the use of surgical scalpels, periodontal knives, or electro-surgery. Surgical procedures for lengthening the clinical crowns may also include hard tissues – hard tissue crown lengthening. To ensure adequate biologic width from the margin of

the restoration, at least 3 mm of connecting gingiva must remain above the underlying bone to ensure periodontal health. Lasers have a number of advantages over conventional methods such as better visual access to the operating field due to good hemostat, bacterial decontamination and control of soft tissue contours.

Key words: lasers, laser soft tissue crown lengthening, laser hard tissue crown lengthening

- 102. Казакова, Р.** Лазерно оформяне профила на изникване на зъба. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/109-лазерно-оформяне-профила-на-изникване-на-зъба>.

РЕЗЮМЕ

При създаването на оптимален профил на изникване при процедури за затваряне на разстоянието между зъбите (например затваряне на диастеми и треми, оформяне на мястото за яйцевиден профил на мостовото тяло, поставяне на импланти), наличието на интерпроксимална тъкан без папила е често срещано явление. Тази характерно фиброзна тъкан е предизвикателство при възстановяване с корони и фасети. Клиницистът трябва да измери дълбочината на джоба при сондиране (ДДС), за да определи изискването за биологична ширина. Лазерите имат редица предимства пред класическите средства.

Ключови думи: лазери, профил на изникване на зъба

ABSTRACT

When creating an optimal emergence profile in procedures for closing the distance between the teeth (e.g., closing diastemas, shaping the site for an ovate pontic profile, placing implants), the presence of interproximal tissue without papillae is common. This characteristic fibrous tissue is challenging in restoration with crowns and veneers. The clinician must measure the probing pocket depth (PPD) to determine the biologic width requirement. Lasers have a number of advantages over conventional means.

Key words: lasers, emergence profile of the tooth

103. Казакова, Р. Лазерно оформяне профила на изникване на мостовото тяло. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/110-лазерно-оформяне-профила-на-изникване-на-мостовото-тяло>.

РЕЗЮМЕ

Яйцевидният профил, за разлика от тангенциалния, подобрява естетиката, тъй като мостовото тяло изглежда, че изниква от алвеоларния гребен, подобно на естествените зъби. Козметичното предимство на овалния профил е неговата способност да наподобява естествените контури, увеличавайки естетиката. Клиничните предимства на този дизайн включват отличен профил на изникване, лесно почистване, функцията му на ефективно запечатване, за да предпази от натрупване на храна под мостовото тяло и елиминиране или свеждане до минимум появата на гингивалните амбразури тип „черни триъгълници“. За да се предотврати недоброто оформяне на мястото на мостовото тяло, трябва да се извърши процедура на запазване на алвеолата веднага след екстракция на зъба. Алвеолата се запълва с костен материал, за да се запази височината на тъканта. Лазерите имат редица предимства пред класическите методи.

Ключови думи: лазери, профил на изникване на мостовото тяло

ABSTRACT

The ovate pontic profile, unlike the stein one, improves the esthetics, as the bridge body appears to emerge from the alveolar ridge similar to natural teeth. The cosmetic advantage of the ovate profile is its ability to resemble natural contours, increasing aesthetics. The clinical advantages of this design include an excellent emergence profile, easy cleaning, its effective sealing function to prevent food accumulation under the pontic and eliminating or minimizing the appearance of gingival embrasures such as ‘black triangles’. To prevent improper shaping at

the pontic site, a socket preservation procedure should be performed immediately after tooth extraction. The alveolus is filled with bone material to maintain the height of the tissue. Lasers have a number of advantages over classical methods.

Key words: lasers, pontic profile

104. Казакова, Р. Лазерно депигментиране и лазерно избелване. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/111-лазерно-депигментиране-и-лазерно-избелване>.

РЕЗЮМЕ

Лазерното депигментиране на гингивата, както и лазерното избелване на зъбите, спадат към козметичните процедури. Дълбоко меланотичната гингива може да е признак на социален или расов белег в много култури; съответно лазерната меланинова депигментация добива все по-широка популярност. Всички настоящи дентални лазери могат да извършват лазерно депигментиране. Някои клиницисти предпочитат дължините на Nd:YAG и диодните лазери поради техния афинитет към пигментите като меланин например. Други предпочитат дължините на ербиевите и CO₂, тъй като те по-лесно се привличат от водата в гингивалната тъкан. При лазерното избелване избелващите агенти се активират с помощта на ефикасен източник на светлинна енергия – лазера.

Ключови думи: лазерно депигментиране, лазерно избелване

РЕЗЮМЕ

Laser depigmentation of the gingiva, as well as laser teeth whitening, are among the cosmetic procedures. Highly melanotic gingiva can be a sign of a social or racial mark in many cultures; accordingly, laser melanin depigmentation is gaining in popularity. All current dental lasers can perform laser depigmentation. Some clinicians prefer Nd:YAG wavelengths and diode lasers because of their affinity for pigments such as melanin. Others prefer the lengths of erbium

and CO₂, as they are more easily attracted by water to the gingival tissue. In laser whitening, bleaching agents are activated using an efficient light source – the laser.

Key words: laser depigmentation, laser whitening

- 105. Казакова, Р.** Лазерна нискочестотна терапия (LLLT) и фотоактивирана дезинфекция. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/112-лазерна-нискочестотна-терапия-lllt-и-фотоактивирана-дезинфекция>.

РЕЗЮМЕ

Хирургичните лазери – Nd:YAG, CO₂, ербиеви, диодни, променят тъканите не само чрез аблация, коагулация и изпаряване, но и чрез стимулиране на естествените оздравителни процеси в клетките. Други лазери и LED светлини, приложени с по-ниска мощност от хирургичните лазери, също играят ролята на „биостимулатори“. Такава терапия е означавана като лазерна нискочестотна терапия (от английски: “low level laser therapy”, „LLLT“), както и студена, терапевтична или мека лазерна терапия. В пародонтологията към механичната каузална терапия може да се приложи фотодинамична терапия – ФДТ. При този подход се използва или „студен“ (нискочестотен) лазер, или традиционен лазер с дължина на вълната, абсорбираща се от пигмента (например диоден или Nd:YAG). В сулкуса се поставя фотосенсибилизатор като субгингивален иригант. Дължините на лазера се привличат от багрилото и взаимодействат с него, разрушавайки мембраните на бактериалните клетки. Светлинната енергия активира фотосенсибилизатора, взаимодейства с вътреклетъчния кислород и унищожава бактериите чрез липидна пероксидация и разрушаване на мембраната.

Ключови думи: лазерна нискочестотна терапия, LLLT, фотодинамична терапия, ФДТ

ABSTRACT

Surgical lasers – Nd:YAG, CO₂, erbium, diode, change tissues not only by ablation, coagulation and evaporation, but also by stimulating the natural healing processes in the cells. Other lasers and LED lights, applied at lower power than surgical lasers, also act as ‘biostimulators’. Such therapy is referred to as low level laser therapy (LLLT), as well as cold, therapeutic or soft laser therapy. In periodontology, photodynamic therapy – PDT, can be applied along with scaling and root planing. This approach uses either a ‘cold’ (low frequency) laser or a traditional laser with a wavelength absorbed by the pigment (e.g., diode or Nd:YAG). A photosensitizer is placed in the sulcus as a subgingival irrigant. The lengths of the laser are attracted to the dye and interact with it, destroying the membranes of bacterial cells. Light energy activates the photosensitizer, interacts with intracellular oxygen and kills bacteria through lipid peroxidation and membrane destruction.

Key words: low level laser therapy, LLLT, photodynamic therapy, PDT

- 106. Казакова, Р.** Приложение на лазерите за фотодинамична терапия. Oral Academy Bulgaria, Раздел „Протетична дентална медицина“, 2018, <https://oralacademy.bg/index.php/специалности/протетична-дентална-медицина/113-приложение-на-лазерите-за-фотодинамична-терапия>.

РЕЗИЮМЕ

Съществува нарастващ интерес в комбинирането на различни бои с терапевтични лазери. Нито оцветителите, нито самите лазери, използвани самостоятелно, имат ефект върху бактериите, но в комбинация се образува синглетен кислород, който има силен бактерициден ефект.

Фотоактивираната дезинфекция – ФАД, е метод, който вече е навлязъл и се използва за третиране на пародонтални джобове, дълбоки кариозни лезии и инфектирани коренови канали. Лазерът трябва да работи в рамките на дължината на поглъщане на използваното багрило, а дължините са вълните са обикновено в червения спектър, с изходяща мощност



между 50 и 100 mW. Избраният оцветител се прилага и се оставя да дифундира за няколко минути, след което се прилага лазерно облъчване. Могат да се наблюдават преходни оцветявания в областта на зъбните тъкани, гингивата или лигавицата. Приложенията в протетичната дентална медицина са множество.

Ключови думи: лазерна фотодинамична терапия, лазерна ФДТ, фотоактивирана дезинфекция, ФАД

ABSTRACT

There is a growing interest in combining different dyes with therapeutic lasers. Neither the dyes nor the lasers themselves, used alone, have an effect on bacteria, but in combination, singlet oxygen is formed, which has a strong bactericidal effect.

Photoactivated disinfection – PAD, is a method that is already present and is used to treat periodontal pockets, deep carious lesions and infected root canals. The laser must operate within the absorption length of the dye used, and the wavelengths are usually within the red spectrum, with an output power between 50 and 100 mW. The selected dye is applied and allowed to diffuse for a few minutes, after which laser irradiation is applied. Transient staining may occur in the area of dental tissues, gingiva or mucosa. There are many applications in prosthetic dentistry.

Key words: laser photodynamic therapy, laser PDT, photoactivated disinfection, FAD