



„ИСТИНСКОТО ПРЕВЪЗХОДСТВО СЕ СЪСТОИ В ТОВА ДА ПРЕВЪЗХОЖДАШ ПРЕДИШНИЯ СИ АЗ.“  
АНОНИМЕН



**ЗАЩО ТОЧНО РАЗРЕЗ НА РАКОВИНА НА НАУТИЛУС НА КОРИЦАТА?\***  
*\*Виж на стр. 2*

EDITORIAL

ТЕМА НА БРОЯ:

Ювелирността и стремежът към съвършенство в денталната професия

Няма как да не признаем, че празничното бижу на денталната професия не само у нас, а вече и по света – конкурсът Smile of the Year, и неговата блестяща церемония в края на май в София, които отразяваме в Dental Tribune, ни вдъхновиха и насочиха да изберем темата на броя.

Брилянтните клинични случаи на участниците тази година наистина са символ, но и категорично доказателство, че стремежът към съвършенство във всяка една професия, и в частност в денталната, е движеща сила в света.

Ювелирността в професията обаче не означава само външен блясък и коректно следване на лечебни протоколи. Задължително условие за качество на клиничната работа е и наличието на лекарска етика.

Това избираме за наше послание в настоящия брой: стремеж към съвършенство без компрометиране на естествеността и етичните закони.

Затова и статията на г-р Светлана Стоянова, която ще намерите в броя, представя ортодонтоско лечение при възрастни и неговата роля в решението на комплексен случай (стр. 6).

Клиничният случай на неколкостепенен носител на награди в конкурса „Усмивка на годината“ г-р Калин Маринов представя минимално инвазивни единични възстановявания във фронта на пациент с високи изисквания, защото е с дентална професия (стр. 15).

Д-р Gina Theodoridis от Гърция е автор на статия за ортодонтоски случай с алайнери (стр. 4), който представя концепцията за апроксимална редукция, въведена за първи път в ортодонтията през 60-те години на миналия век. Концепцията, известна още като стрипинг, е средство за спечелване на пространство при струпване на зъби.

В броя ще намерите и практично четиво за управление на най-сериозния ресурс в съвременния свят – времето (стр. 18).

Ще завършим с интервю с г-р Michał Nawrocki, в което обяснява как лазерите са му помогнали да наградят денталната си практика и кариера и защо лазерите, и по-конкретно LightWalker на Fotona, са се превърнали в есенциална част от всекидневната му работа (стр. 20).

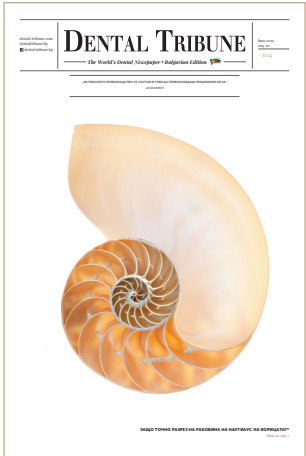
Заради препратките към вътрешна природна красота, съвършенство, ювелирност и етика на лечението, които правим в настоящия брой, избрахме разрез на раковина на наутилус за корицата ни – символ на съвършената логаритмична спирала и на златното сечение.

Защото в този брой „слагаме на масата“ всичко това.

Приятно четене! DT



Уляна Винчева  
Главен редактор



ЗАЩО ТОЧНО РАЗРЕЗ НА РАКОВИНА НА НАУТИЛУС НА КОРИЦАТА?

Наутилусите са семейство морски главоноги, които живеят в топли океански води на Тихия и Индийския океан. Имат спирална раковина, която е разделена на 35–39 камери. Черупката на наутилуса е един от най-добрите примери за логаритмична спирала, често срещана в природата.

В индуската митология наутилусите са символ на вътрешната природна красота и сътворението, а раковината на наутилуса символизира златното сечение. През епохата на Великите географски открития европейските ювелирни майстори гравирали раковините на наутилусите или ги поставяли в изящен филигранен обков от злато и сребро, създавайки възхитителни чаши. Тогавашните им ползватели вярвали, че раковините им са надарени с мистериозни пречистващи и лечебни свойства, както и били убедени, че в тези чаши отровата губела своята сила.

Заради препратките към вътрешна природна красота, златно сечение, съвършенство, ювелирност и магия на лечението избрахме разрез на наутилус за корицата ни.

REGISTER FOR FREE

DT Study Club – e-learning community

DENTAL TRIBUNE  
DT STUDY CLUB  
THE GLOBAL DENTAL CE COMMUNITY

Dentistry's largest  
online education  
community

webinars / live operations /  
online CE events /  
CE credits

[www.dtstudyclub.com](http://www.dtstudyclub.com)[@DTStudyClub](https://www.facebook.com/DTStudyClub)

ADA CERP® Continuing Education  
Recognition Program

Tribune Group

Dental  
Tribune  
International

Tribune Group is an ADA CERP Recognized Provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry. This continuing education activity has been planned and implemented in accordance with the standards of the ADA Continuing Education Recognition Program (ADA CERP) through joint efforts between Tribune Group and Dental Tribune Int. GmbH.

реклама

DENTAL TRIBUNE

INTERNATIONAL/HEADQUARTERS

Publisher and  
Chief Executive Officer

Torsten R. Oemus

Chief Content Officer

Claudia Duschek

Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com

ОФИС БЪЛГАРИЯ

Издава Dental Tribune България ЕООД  
София 1000, ул. "Хан Крум" 35, ет. 1  
office@dental-tribune.net  
www.dentaltribune.bg  
www.dental-tribune.com

Действителен собственик:

Уляна Винчева  
Предоставената информация  
е съгласно чл. 7а, ал. 3 от ЗЗДГДП.

Главен редактор  
Уляна Винчева

Отговорен редактор  
г-р Павлина Колева

Дизайн и предпечат  
Петър Парнаров

Превод  
г-р Павлина Колева

Коректор  
Гая Христова

Маркетинг и реклама  
Николина Илиева  
тел.: 0897 958 321

Печат  
„Спектър“ АД

Автори в броя:

г-р Gina Theodoridis, Гърция

г-р Светлана Стоянова, България

г-р Калин Маринов, България

Jerko Bozlovic, Белия

г-р Michał Nawrocki

Авторските права за редакционните материали, преведени и публикувани в това издание, са собственост на Dental Tribune International GmbH. Материалите са публикувани с позволение на Dental Tribune International GmbH. Dental Tribune е търговска марка на Dental Tribune International GmbH.

Всички права са запазени. © 2022 Dental Tribune International GmbH.

Възпроизвеждането на целите материали или на части от тях по какъвто и да било начин на всеки език, без предварителното писмено позволение на Dental Tribune International GmbH, е изрично забранено. Dental Tribune International GmbH полага всички усилия да докаже с точност клинична информация и нобелости относно продукти на производителите, но не носи отговорност за верността на информацията относно продуктите, както и за допълнителни печатни грешки. Издателят също така не носи отговорност относно наименования на продукти, информация и използвания на рекламодател. Мненията, които представят авторите, принадлежат изцяло на тях и е възможно да не отразяват тези на Dental Tribune International GmbH.

Българското издание на Dental Tribune е част от групата Dental Tribune International – международно издание на 20 езика, разпространявано в над 55 държави.

Съдържанието, преведено и публикувано в този брой от Dental Tribune International GmbH, е с авторското право на Dental Tribune International GmbH. Всички права запазени. Публикувано с разрешение на Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229, Лайпциг, Германия. Възпроизвеждането по какъвто и да било начин и на какъвто и да е език, изцяло или частично, без изричното писмено разрешение на Dental Tribune International GmbH и Dental Tribune България ЕООД е абсолютно забранено. Dental Tribune е запазена марка на Dental Tribune International GmbH.

Редакцията не носи отговорност за съдържанието на публикуваните реклами в броя.



# ИМПЛАНТОЛОГИЧЕН ФОРУМ ПОД НАДСЛОВ TO THE SKY ПРЕДСТОИ В КРАЯ НА МЕСЕЦ ЮНИ

Dental Tribune Bulgaria

В рамките на двудневна конференция на 24 и 25 юни в Грандхотел „Милениум“ в София ще бъдат представени топлектори в сферата на имплантологията и пародонтологията от Италия, Германия, Непал, Гърция, Румъния и България. Събитието се организира от „bredent Group България“.

Проявата е част от редица мероприятия по целия свят, които се организират през 2022 г. под мотото The Pioneer in Immediate, с които bredent ще отпразнува няколко важни годишнини – 15 години от създаването на концепцията SKY fast & fixed и циркониевия имплант WhiteSKY, 20 години от създаването на имплантологичната система SKY и 30 години антимикробна фотодинамична терапия HELBO.

Интензивната програма на събитието включва експертни презентации и интерактивни сесии, реализирани от дълъг списък от лектори: Dr. Frank-Kistler, Dr. Valentin Pavlov & DT Biser Dimitrov, Dr. Ghirlanda Giovanni & DT Carlo Baroncini, Dr. Marian Granchev & DT Kiril Mitov, Dr. Florian Obadan & DT Vasile Bacila, DT Sergej Deutsch, DT Christoph Zips, Dr. Ionuț Leahu, Dr. Alexandros Manolakis, Dr. Rossen Venelinov, Dr. Ivan Peev, Dr. Rita Singh, Dr. Pier Paolo Poli, Dr. Evgin Ahmed.

Форумът е насочен както към зъболекари, така и към зъботехници. Ще бъде осигурен симултанен превод на български език за всички чуждестранни презентации. Освен интересната информация и възможностите за професионални контакти всички участници ще могат да се присъединят към галавечеря с лекторите и партита.

Организаторите са приготвили и много други изненади!

За повече информация позвънете на 02 99 637 99 или 0877258759. **DT**

**THE PIONEER IN IMMEDIATE<sup>3</sup>**  
TOUR 2022/23

**bredent group**  
— BULGARIA —

**TO THE SKY**

Dr. Frank KISTLER, Dr. Valentin PAVLOV, DT Biser DIMITROV, Dr. Giovanni GHIRLANDA, DT Carlo BARONCINI, Dr. Marian GRANCHEV, DT Kiril MITOV, Dr. Florian OBADAN, DT Vasile BACILA, DT Christoph ZIPS, Dr. Ionuț LEAHU, DT Sergej DEUTSCH, Dr. Alexandros MANOLAKIS, Dr. Rossen VENELINOV, Dr. Rita SINGH, Dr. Ivan PEEV, Prof. Pier Paolo POLI, Dr. Evgin AHMED, Dr. Venceslav STANKOV

**bredent WELCOMES you**

**TO THE SKY**

**BIGGEST DENTAL IMPLANTOLOGY EVENT OF 2022**  
**JUNE 24-25, GRAND HOTEL MILLENNIUM, SOFIA**

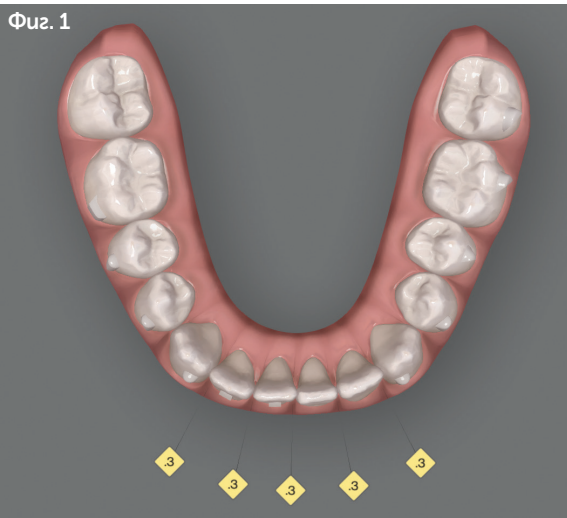


# ЕФЕКТИВНО ПРИЛОЖЕНИЕ НА АПРОКСИМАЛНА РЕДУКЦИЯ ПО ВРЕМЕ НА ЛЕЧЕНИЕ С АЛАЙНЕРИ

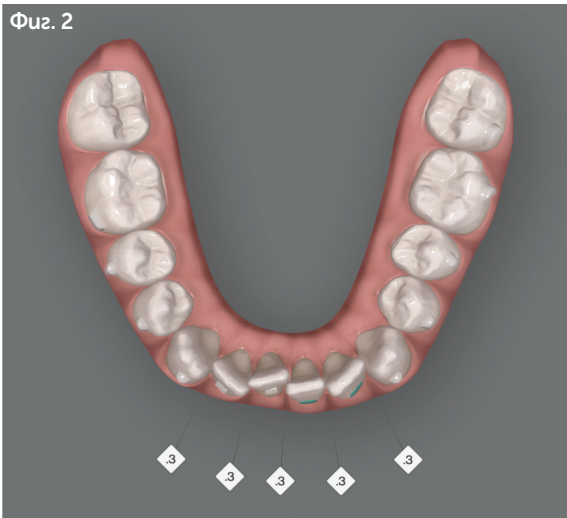
Д-р Gina Theodoridis, Гърция

**К**онцепцията за апроксимална редукция, известна още като стрипинг, като средство за спечелване на пространство при струпване на зъби е въведена за първи път в ортодонтията през 60-те години на миналия век. Пионер в приложението на тази идея е John Sheridan – известен ортодонт. Неговият най-голям принос е въвеждането на прозрачния Essix ретайнер, който е първообразът на съвременните алайнери. Той също така е бил привърженик на апроксималната редукция с въздушен мотор, която е прилагал предимно при възрастни пациенти, за да спечели място в зъбната дъга и да избегне екстракции.

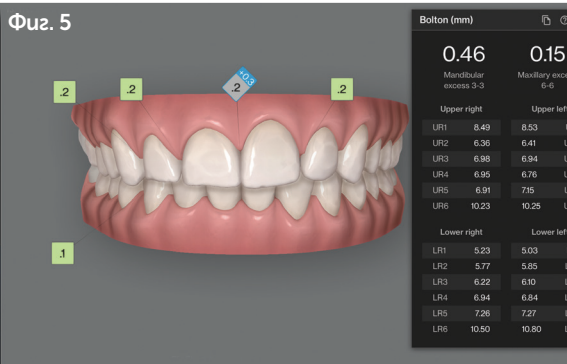
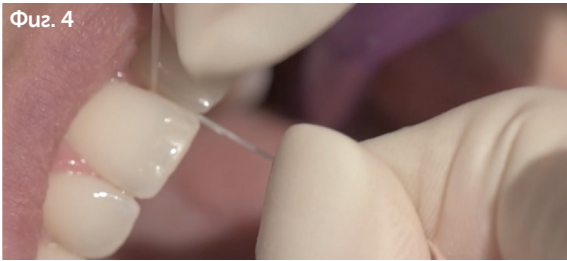
Стрипингът се използва и при лечение с брекети, за да се адресира несъответствие в размера на горни и долни зъби (по Bolton), да се коригират черни триъгълници и да се подобри стабилността на финалния резултат. Важността на стрипинга при лечение с алайнери е по-голяма в сравнение с тази при терапия с фиксирани апарати. По време на фазата на нивелиране при фиксирани апарати крълите никел-титанови дъги позволяват свободно преместване на зъбите във вестибуларна посока, така че малки пречки в областта на режещите ръбове скоро не водят до блокажи на артикулационните движения. Точно обратна е ситуацията при лечение с алайнери – самата шина напълно покрива вестибуларната повърхност на зъбите и те няма как спонтанно да се преместят към зъбна дъга с по-голям периметър; поради този ефект евентуални пречки в областта на режещите ръбове могат да се отразят на ефективността на алайнера. При лечението с алайнери има по-добър контрол на запазване на наклона на резците и това е предимство на този вид терапия. Стрипингът е отлична алтернатива на екстракциите при пациенти с леко до умерено струпване, понеже дава възможност да се запазят трансверзалните размери на дъгата и наклонът на резците. С нарастване на популярността на алайнерите през последните години и предвид факта, че все повече възрастни пациенти желаят естетично, безекстракционно ортодонтико лечение, стрипингът се превръща във все по-честа процедура в ортодонтичната практика.



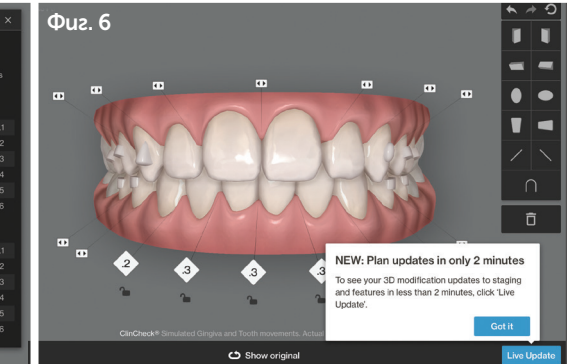
Фиг. 1 Идеален момент за прилагане на стрипинг. Фиг. 2 Неоптимален момент за прилагане на стрипинг.



Фиг. 3 Употребата на водач за стрипинг е важна. Фиг. 4 Проверка на апроксималните контакти за пречки.



Фиг. 5 Таблица с анализ по Болтън, разглеждащ междузъбно несъответствие в размера. Фиг. 6 Функционалността за проследяване в реално време дава възможност за модификации и одобряване на промените без загуба на време.

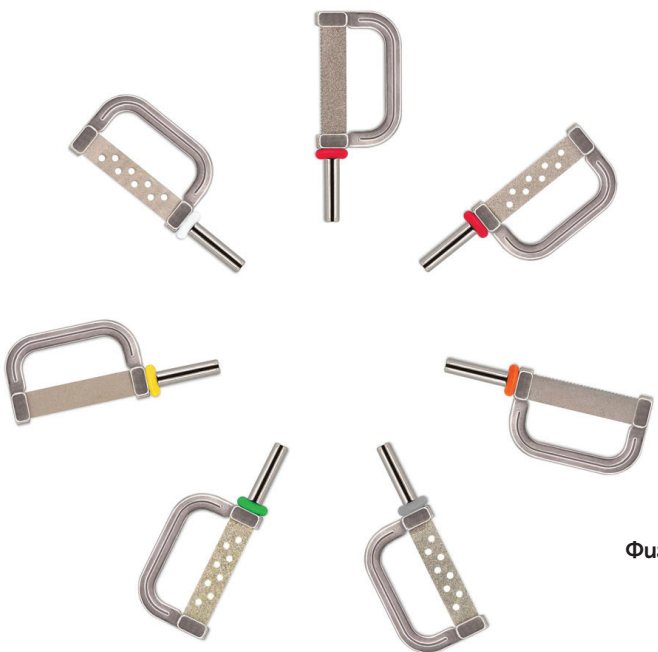


В днешно време повечето софтуери за лечение с алайнери показват точните етапи на преместване на зъбите и кога трябва да се приложи стрипинг, както и с колко трябва да се редуцират апроксималните стени. В настоящата статия ще обсъдим стъпките при стрипинг процедурата по време на лечение с алайнери, ще дискутираме коректното планиране на терапията, както и клинични съвети за стрипинг и за правилно финалиране на зъбните повърхности след това. ClinCheck software (Align Technology) ще бъде използван като нагледен пример за това как да прилагаме стрипинга в рамките на лечебния план, след което ще опишем самата клинична процедура, извършена с помощта на вибриращ, осцилиращ апарат.

## ЛЕЧЕБЕН ПЛАН

Софтуерът ClinCheck може да предложи локацията на стрипинга въз основа на зало-

Фиг. 7 Наконечникът Oscident. Фиг. 8 Пили за стрипинг.



жените от клинициста критерии за лечение, а именно финалната вестибуло-лингвална позиция на зъбите. Софтуерът може да бъде настроен автоматично да засича блокажи и да предлага нужното количество апроксимална редукция, ако се налага такава, като то може да бъде коригирано и на ръка от клинициста. Важен принцип при лечението с алайнери е, че ортодонтът може да конкретизира в какъв точно обем иска да се извършат преместванията и респективно да наложи вестибуларен или лингвален лимит на движенията, а по този начин се избягва рискът от нежелано разширение или инклинване на зъбите. Въз основа на този принцип софтуерът ще калкулира колко точно трябва да се отнеме от апроксималните повърхности съобразно конкретната ширина на зъбната дъга. С помощта на 3D контрола с ClinCheck ортодонтът може да вижда промените в реално време и да следи оклузалните контакти през цялото време на лечение. Освен това има възможност да се промени етапът, при който ще се извърши стрипинг, като това става изцяло под контрола на зъболекаря. От ключова важност е при стрипинга апроксималните контакти да бъдат равномерни, за да се избегнат неточности. Ротирани и криви зъби могат да доведат до неравномерно редуциране на емайла и в крайна сметка до недобри междузъбни контакти (фиг. 1 и 2).

## ДО КАКВА СТЕПЕН Е БЕЗОПАСНО ДА РЕДУЦИРАМЕ АПРОКСИМАЛНИТЕ СТЕНИ?

Отнетото количество зъбни тъкани апроксимално трябва да бъде внимателно обмислено и съобразено с дебелината на емайла. Употребата на водач за стрипинг е ключова (фиг. 3). Например, имайки предвид, че средната дебелина на емайла на долните резци е 0.8 мм, редукция в рамките на 0.2–0.5 мм на контакт (или 0.1–0.25 мм на зъбна повърхност) не би трябвало да навреди на зъба. Клиникът трябва също така да знае, че от дистално емайла е малко по-дебел; следователно е препоръчително при стрипинга да се фокусираме именно върху тази повърхност. Аз лично предпочитам да огранича апроксималната редукция при първия ClinCheck лечебен план до 0.3 мм, ако е възможно, понеже обикновено са ни нужни още няколко десети от ми-





**Фиг. 9** Прилагане на осцилиращия наконечник за стрипинг с водно охлаждане в горна челюст. **Фиг. 10** Прилагане на осцилиращия наконечник за стрипинг с водно охлаждане в долна челюст. **Фиг. 11** Използването на лупи при извършване на процедура по апроксимална редукция помага да се визуализира по-детайлно работното поле. **Фиг. 12** Проверка на контактите за остри ръбове. **Фиг. 13** Заглаждане на ръбовете. **Фиг. 14** Нанасяне на флуорен лак по редуцираните апроксимални повърхности. **Фиг. 15** Пациентът носи алайнер след нанасяне на флуорен лак.

лиметъра във финалните фази на фино напасване. Мое лично правило, към което винаги се придържам, е да не надвишавам 0.5 мм на контакт. Софтуерът ClinCheck може да бъде настроен да известява лекуващия зъболекар при възбуждане на нетипични стойности на стрипинга, както и да добавя всички стойности на редукция, извършени при предишни лечения.

КОГА ДА ПРИЛОЖИМ СТРИПИНГ?

Много клиницисти, използващи различни системи алайнери, предпочитат да извършат стрипинга в началото на лечението въпреки факта, че може да е необходим в различни етапи от лечението. Аз съм върл противник на този подход, понеже може да доведе до ненужна редукция на емайл, неравности на ръбовете, понеже не са успоредни, и намалена ефективност на лечението. Аз следвам точната последователност, която съм планирала в софтуера, като в някои случаи си позволявам да се отклоня с един до максимум два алайнера преди планирания момент за стрипинг, но никога след него.

ПРОВЕРКА НА АПРОКСИМАЛНИТЕ КОНТАКТИ В КАБИНЕТА

Апроксимални блокажи в съседни зони (не там, където ще се извърши стрипинг) могат да бъдат изключително проблемни при подреждане на зъбите. Всички контакти трябва често да се проверяват с конец за зъби (фиг. 4) и при необходимост могат леко да бъдат отворени с абразивна лента, без да се отнема значително количество зъбна тъкан. Препоръчително е това да се направи след първите няколко седмици от лечението с алайнери, понеже след това има тенденция контактите да стават по-слаби. Зони със значително струпване трябва регулярно да се проследяват за твърде плътни апроксимални контакти.

ЗАПАЗВАНЕ НА СИМЕТРИЯТА НА ЗЪБНАТА ПОВЪРХНОСТ

Въпреки че когато стрипингът се направи в разумни граници, той не променя размерите на зъба особено при оглед с невъоръжено око, клиницистът разполага с дигитален инструмент, който да му/й помогне да постигне симетрия при извършване на тази процедура. Софтуерът ClinCheck предлага таблица с анализа на Болтън, съдържаща измервания за всички размери на зъбите (фиг. 5). Въз основа на таблицата ортодонтият може да избере да извърши по-голяма редукция на по-голяма площ от зъба в сравнение със същия зъб от другата страна. Бих се радвала да видя бъдеща версия на софтуера да включва опция, която да направлява клинициста на 3D модел коя зъбна повърхност има нужда от по-голяма редукция (вероятно е възможно съответната зъбна страна да бъде обозначена с различен цвят на виртуалния модел). Предвид факта, че протоколите на Align регулярно биват обновени с нови функционалности, аз споделих това мое желание с разработчиците на Align и се надявам скоро те да го реализират в софтуера. Последната версия на софтуера съдържа функционалност за проследяване на промените в реално време, която позволява да се анализират придвижванията и ходът на лечението в реално време, без да трябва промените да се препращат към зъботехника. Тази опция спестява значително време на клинициста и дава възможност за по-бързо одобряване на модифициран лечебен план (фиг. 6).

СТРИПИНГ НА ПРЕДНИ ЗЪБИ

Като правило, ако трябва да отнема 0.2 мм от контактната точка или по-малко, използвам ръчни абразивни ленти, понеже стрипингът с механични средства може да отвори по-големи пространства от

желаното. При стойности над посочената предпочитам да използвам ръчния вибриращ наконечник Oscident (фиг. 7). Установила съм, че осцилиращите гуамантени ленти са по-ефикасни от ръчните системи за стрипинг и като краен резултат дават по-загладени емайллови повърхности. Използваме набор от гуамантени ленти, вариращи от много гладки до груби (фиг. 8). Стрипингът винаги се прилага с водно охлаждане, тъй като то помага да се създаде по-гладка емайллова повърхност (фиг. 9 и 10). Наконечникът също така се предлага във вариант с вградена светлина, което е много полезно при извършване на прецизна работа. Употребата на увеличителни лупи е силно препоръчителна, понеже помага за по-добра визуализация на работната повърхност и установяване на евентуални неравности, изискващи заглаждане (фиг. 11).

СТРИПИНГ НА ДИСТАЛНИ ЗЪБИ

Аз лично предпочитам да не прилагам стрипинг на премолари и молари, освен ако не е абсолютно належащо. Не одобрявам значителната апроксимална редукция в дисталните зони с цел постигане на клас I оклузия. Освен това в задните зони има склонност да остава храна между зъбите, което създава потенциален риск от развитие на кариес, ако стрипингът е прекомерен. В допълнение към това премоларите и моларите имат точковидни апроксимални контакти, а превръщането им в плоска повърхност може да доведе до пародонтални проблеми. Ако ортодонтият все пак се налага да извърши стрипинг в дисталната зона, той или тя трябва да избягва плоските инструменти за стрипинг, тъй като с тях е невъзможно да се създаде контактна точка. Ако е необходимо апроксимална редукция в зоната на премоларите и моларите в рамките на 0.3 мм или повече,

най-добрият начин за това е с помощта на борче за стрипинг. Почти невъзможно е да се отвори контактът с по-малко от 0.2 мм с борче за стрипинг, тъй като технически е много трудно постижимо.

ФИНИРАНЕ

Трябва да се подсигурим, че емайлвата повърхност след стрипинга е гладка; затова фазата на полиране е важна. Финирането на контактите, при което е извършен стрипинг, е от ключово значение, за да се избегнат неравности, които потенциално могат да доведат до пародонтални проблеми, кариес и преоцветяване. За финиране на апроксималните контакти след стрипинг на предните зъби използвам 15 µm екстра гладка полирна лента за наконечника Oscident. С цел да намалим евентуални остри ръбове използваме полирни борчета за композит по краищата на контакта (фиг. 12 и 13), като работим изключително внимателно, тъй като те могат допълнително да отворят контакта. Като последна стъпка от процедурата прилагаме топикален флуорен лак върху редуцираните повърхности. След като нанесем лака, пациентът бива инсториран да носи алайнера си и да не изплаква устата през следващите 30 минути (фиг. 14 и 15). Силно препоръчително е у дома да използва вода за уста с флуор. Клинично сме установили, че щателното полиране в комбинация с нанасяне на флуорен лак по редуцираните апроксимални повърхности води до по-рядка поява на преоцветяване между зъбите. Слабо вероятно е да се развие кариес, ако стрипингът се извърши по гореописания начин.

ОБООЩЕНИЕ

Прилагането на стрипинг е ефективна процедура при лечение с алайнери на случаи с леко до умерено струпване. Софтуерът на Align за планиране на терапията дава възможност за

контролиране на количеството и етапа на извършване на стрипинга. Благодарение на новата си функционалност за проследяване на промените в реално време софтуерът осигурява изключителна гъвкавост на планираното лечение, понеже може в реално време да се проследи какво би се случило при различните сценарии за прилагане на апроксимална редукция. Допълнително предимство на софтуера ClinCheck е наличието на таблица с анализ по Болтън, която дава възможност за по-детайлно и прецизно редуциране на емайла, имайки предвид размера на зъбите.

Емайлвата редукция може да увеличи наличното пространство, но внимателно трябва да се оцени колко точно емайл може да бъде отстранен, без да има неблагоприятни последици. Има клинични доказателства, че стрипингът може да помогне на клинициста да постигне желаните лечебни цели. При все това ортодонтият трябва да отдели време и внимателно да подходи към случаите, изискващи стрипинг, понеже това е една необратима процедура и трябва да бъде изпълнена максимално прецизно, като винаги се следва етичното правило за запазване на зъбни тъкани и финиране до свършенство. Най-добре изпълнените случаи със стрипинг са тези, които друг зъболекар няма лесно да забележи. DT

Ред. бел.: Статията *Effective application of interproximal reduction during aligner treatment* е публикувана за първи път в *сп. aligners – international magazine of aligner orthodontics*, том 1, бр. 1/2022 г.

За автора:



**Д-р Gina Theodoridis** завършва ортодонтиката си специализация в Университета в Ню Йорк, САЩ, където тя бе и част от екипа на преподавателите. Използва алайнери от повече от 20 години и е международен лектор и гуамантен доставчик на Invisalign. Тя е член на борда на директорите на Европейското алайнер общество. Управлява частна практика в Атина, Гърция.



# ОРТОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ВЪЗРАСТНИ ПАЦИЕНТИ И НЕГОВАТА РОЛЯ В КОМПЛЕКСНИТЕ ЕСТЕТИЧНИ ВЪЗСТАНОВЯВАНИЯ

Д-р Светлана Стоянова, България

**В**ъзрастовата ортодонтия има своите специфики и трудности, тъй като растежът на челюстите е приключил и не може да бъде направляван. Всички постоянни зъби са пробили и пациентите имат множество коронки, обтурации, липсващи зъби, пародонтални проблеми, които трябва да се вземат предвид при съставяне на конкретния план на лечение. Голяма част от комплексните естетични възстановявания са невъзможни без предварително ортодонтико лечение с цел ко-



Фиг. 1



Фиг. 2

рекция на захватката, отваряне на разстояния или затваряне на такива, осигуряване на място за последващо поставяне на импланти и др. Такъв е и описаният по-долу случай, при който пациентката дойде с желание за коригиране и създаване на красива усмивка. Поради наличието на рѐбцова захватка във фронта зѐбите не можеха да бъдат възстановени директно с фасети, а първоначално е необходимо провеждането на ортодонтико лечение като предварителна подготовка за последващите естетични възстановявания.

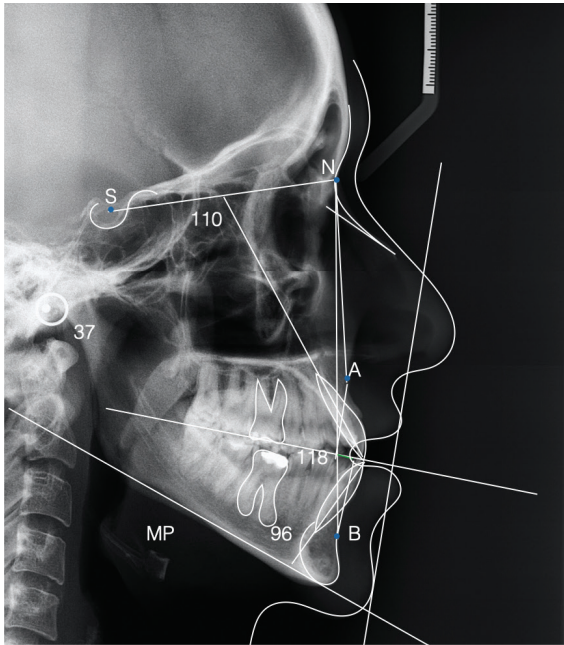
## Преди започване на лечение



Фиг. 3



Фиг. 4

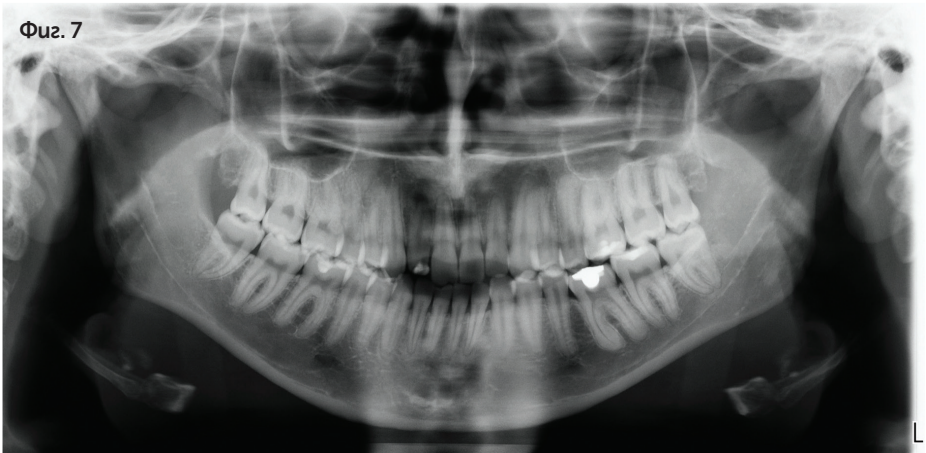


Фиг. 5

SNA - 85  
SNB - 82  
ANB - 3  
SN/UI - 110  
MP/Li - 96  
UI/LI - 118  
MP/SN - 37.3  
wits -3

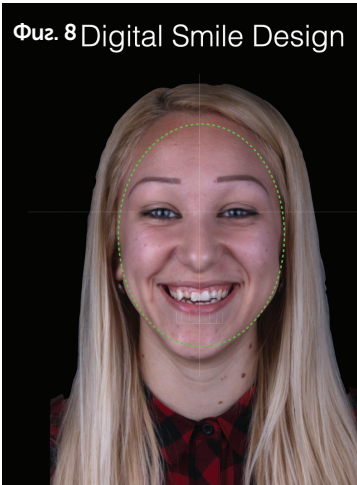


Фиг. 6



Фиг. 7

Изготвени са предварителен дигитален дизайн на усмивката (DSD) (фиг. 8–9), wax up (фиг. 10) и mock up (фиг. 11).



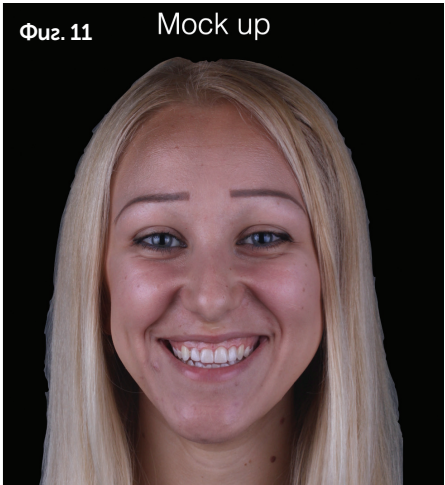
Фиг. 8 Digital Smile Design



Фиг. 9 Digital Smile Design



Фиг. 10



Фиг. 11 Mock up



## ДИАГНОСТИЧНИ РЕЗУЛТАТИ:

1. възраст на пациента: 24 години
2. скелетен клас I (ANB 3)
3. зъбен клас 1 при кучешките зъби вляво и вдясно, зъбен клас 1 при моларите вдясно и 3 при моларите вляво
4. ръбцова захапка във фронта
5. тясна горна челюст
6. хоризонтален Overjet – 0 мм, Overbite – отстояние 1 мм
7. несъответствие на горна с долна средна линия
8. нормодивергентен тип на растеж SN/MP – 37
9. изтрити режещи ръбове на горни и долни резци
10. неравни гингивални ръбове
11. неравна арка на усмивката
12. тенденция за рецесия в долен фронт
13. гранулом при зъб 12
14. вероятна анкилоза на зъб 36

## ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ЛЕЧЕНИЕ:

- Пълно ортодонтико лечение с метални брекети „Александър“.
- Коригиране на ръбцовата захапка във фронта.
- Подобряване на OJ и OV на пациента.
- Стрипинг (изтъняване на контактната точка между зъбите и превръщане на контактната точка в контактна повърхност) в долен фронт.
- Необходимост от последващо възстановително и козметично дентално лечение с цел коригиране на изтритите режещи ръбове и създаване на красива усмивка.
- Подреждане на зъбите в горната и долната челюст.
- Кореново лечение на зъб 12.
- Професионално хигиенизиране и профилактични дентални прегледи са препоръчителни на всеки 6 месеца.

## СТЪПКИ НА ЛЕЧЕНИЕТО

### Начало на лечението

Лечението започва с индиректно лепене на брекетите в горната челюст по предварителния wax up (фиг. 12, 13).

Поставена е първоначална никел-титаниева дъга с кръгло сечение .016 NiTi с гумени лигатури. Почти веднага след това са залепени и брекети в долната челюст. Направен е стрипинг и е поставена правоъгълна дъга с торк 17 x 25 CuNiTi, за да се избегне протруцирането на долните централни резци. (фиг. 14–18).

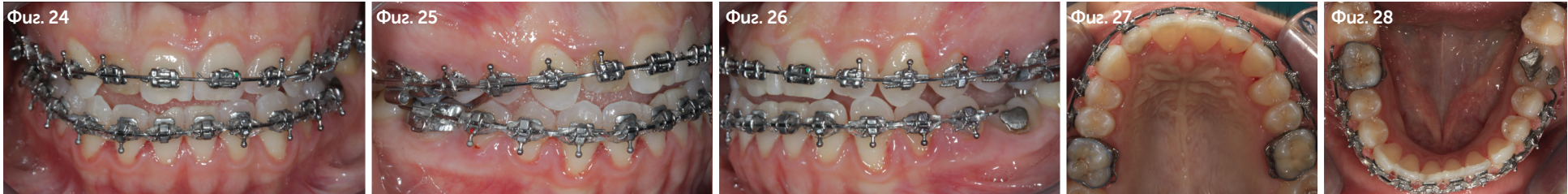
### 1-ви месец

След 1 месец горе е поставена еластична правоъгълна дъга 17 x 25 NiTi. Свален е пръстенът на зъб 36, тъй като съмнението за анкилоза се потвърди. В рамките на един месец не се откри движение след прилагане на ортодонтична сила. Нещо повече – разлепи се брекети на зъб 35. В това посещение е презалепен брекети 35 и дъгата е подгъната след него.



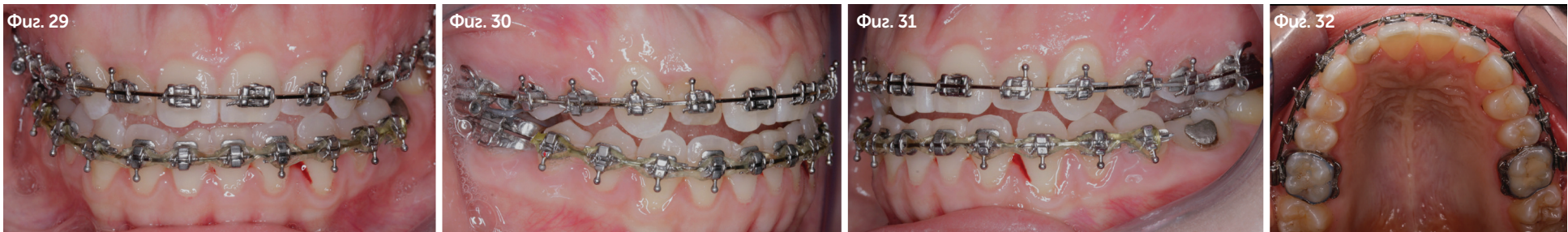
### 2-ри месец

В долната челюст е поставена втора дъга – 17 x 25 NiTi с къси лигатури и верижка closed.



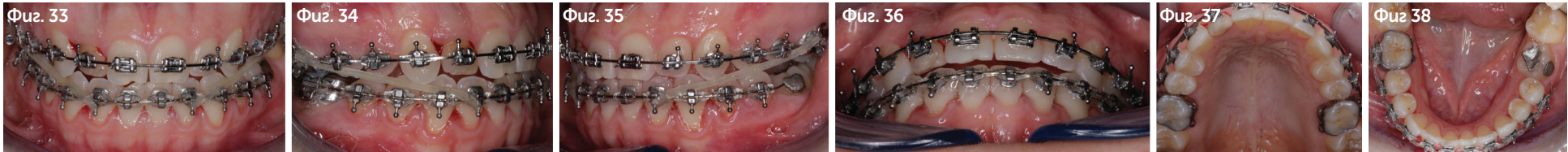
### 3-ти месец

На 3-тия месец след залепяне на брекетите в горната челюст е поставена последна стоманена дъга 17 x 25 SS с четвъртото сечение.



### 4-ти месец

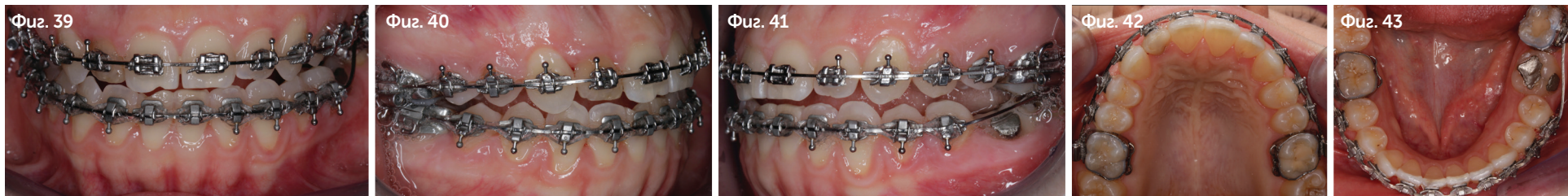
В долната челюст е направен стрипинг и е поставена трета кръгла стоманена дъга .016 SS с верижка за събиране на пространствата. Назначени са клас 3 ластиси (1/4", 4 1/2 oz).





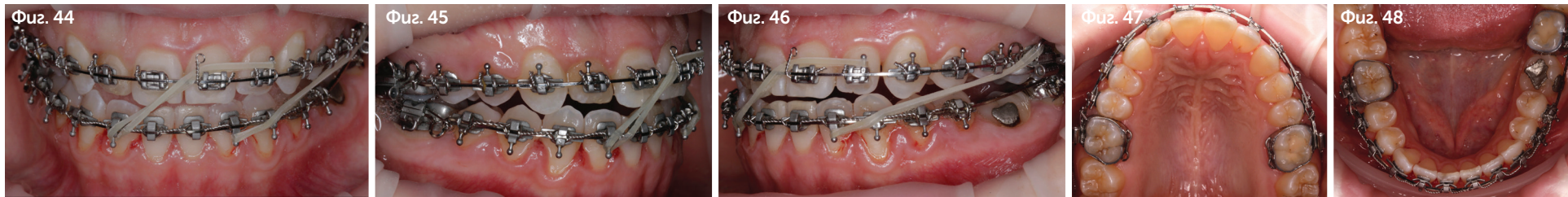
6-и месец

На 6-ия месец е залепен пръстен на зъб 37 и е поставена еластична правоъгълна дъга 17 x 25 NiTi с къси лигатури и верижка closed. Поради липсата на контакт между горните и долните зъби, както и на опора вляво отзад при моларите се наблюдава вестибуларно преместване на премоларите 34, 35.



## 8-и месец

В долната челюст е поставена последна стоманена дъга с омега луп и тај бек - 17 x 25 SS с четвъртото сечение. Зъбите от 5-и до 5-и са наплетени с плетена лигатура. Назначен е ластик за средна линия в комбинация с клас 3 ластик (1/4", 6 1/2 oz).



12-и месец

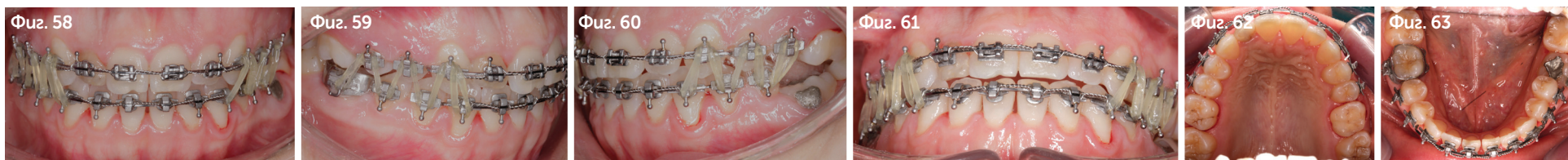
Средната линия в горната и долната челюст съвпадат. Ластичите са спрени.



**Фиг. 54–57** Екстраорални снимки в хода на лечението.

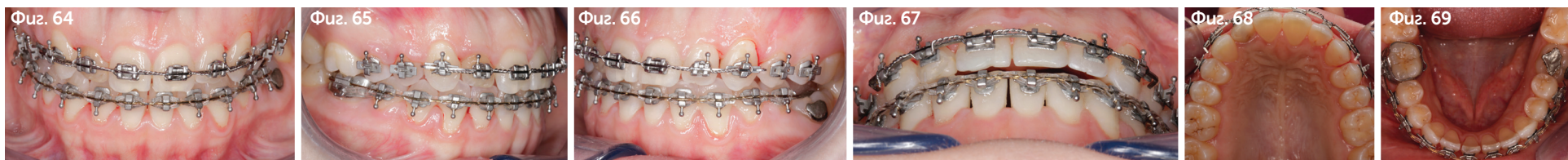
## 14-и месец,

Пръстените в горната челюст са свалени. Дъгите в горната и долната челюст са срязани от 3-ти до 3-ти зъб и са наплетени с плетена лигатура. Назначени са за три седмици финализиращи ластиси за клас 1-М-1/2.



15-и месец

Преди свалянето на брекетите в долната челюст е поставена кръгла стоманена дъга .016 SS с верижка за затваряне на пространствата, тъй като в долния фронт се появиха малки разстояния.

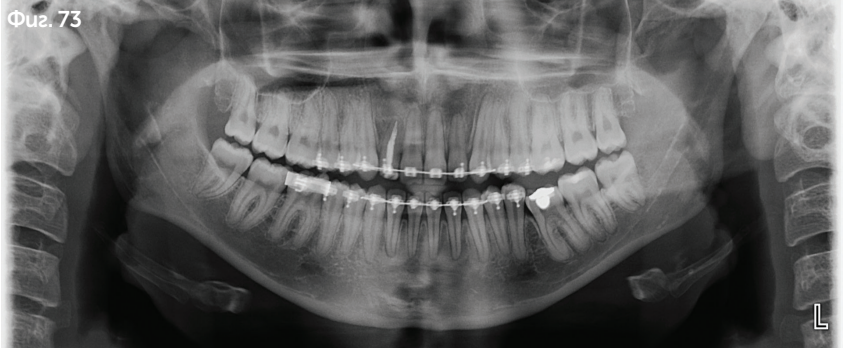




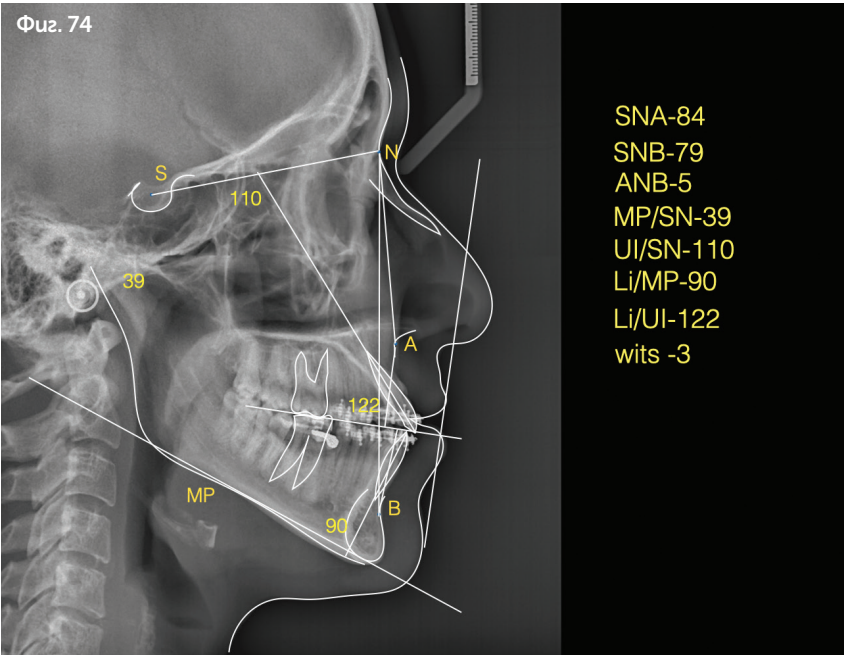
15-и месец



Фиг. 70–72 Контролни фотоснимки преди сваляне на брекетите.



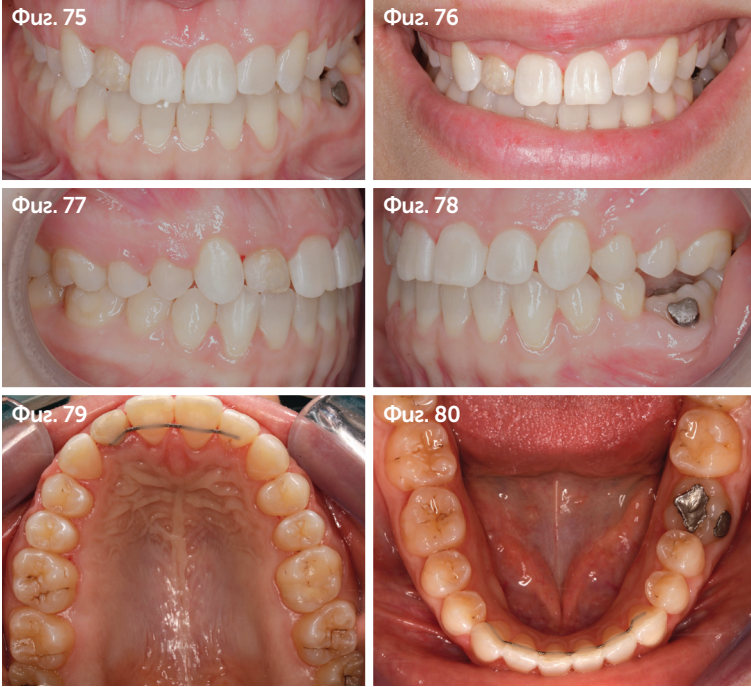
Фиг. 73 Контролни рентгенографии: Ортопантомография.



Фиг. 74 Телерентгенография.

16-и месец

Лечението е продължило 16 месеца. Брекетите са свалени и са изработени фиксирани ретейнери в горната челюст от 2-ри до 2-ри и в долната челюст от 3-ти до 3-ти зъб.



Фиг. 81

Archwire Sequence:

| Maxillary               |         | Mandibular              |        |
|-------------------------|---------|-------------------------|--------|
| .016 NiTi               | 1 mo.   | 17 x 25 CuNiTi          | 2 mos. |
| 17 x 25 NiTi            | 2 mos.  | 17 x 25 NiTi            | 4 mos. |
| 17 x 25 SS              | 13 mos. | .016 SS                 | 2 mos. |
|                         |         | 17 x 25 SS              | 8 mos. |
| Treatment time: 16 mos. |         | Treatment time: 16 mos. |        |

Individual Forces:

|                  |        |
|------------------|--------|
| Class 3 Elastics | 1 mo.  |
| Midline Elastics | 3 mos. |
| Finish Elastics  | 1 mo.  |

Фиг. 81 Последователност на дъгите в горната и долната челюст

Постигнати резултати от лечението:

- Коригирана ръбцова захватка.
- Коригиран овърджет и овърбайт.
- Подредени зъби в горната и долната челюст.

Практически курсове  
лектор д-р Иван Горялов

# Дисциплината „Александър“ ПЪТЯТ КЪМ СУПЕРУСМИВКИТЕ

НИВО 1\*

Директно  
и индиректно  
залепяне  
на брекетите

НИВО 2

Анализ,  
диагноза  
и план  
на лечение

НИВО 3

Лечение  
на клас 2  
дълбока  
захватка

НИВО 4

Екстракционно  
лечение

НИВО 5

Лечение  
на клас 3  
отворена  
захватка

Информация за дати, цени и отстъпки:

[www.bracescourses.com](http://www.bracescourses.com)

0889 22 55 01

AlexanderDiscipline

Alexander Discipline

\* 100% връщане на цялата сума, ако не сте удовлетворени след преминаване на Ниво 1

реклама