



ОПЫТ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ В КОНЦЕПЦИИ
«STRATEGIC IMPLANT®»

д-р НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ СПИРИДОНОВ, АЛЕКСАНДР
ВЕДИШЕНКОВ, д-р АНТОНИНА ИДЕ, Проф. д-р Стефан Иде

ISSN 1864-1199 / e-ISSN 1864-1237

OFFPRINT

Опубликовано издательством IF Publishing,
Германия Продолжается с 2024 года как:

- **CMF Implant Directions® (CMF)**
- **Journal of unwanted Results (JUR)**
- **Experience-based and evidence-oriented
Corticobasal® Implantology (EECI)**



The Foundation of Knowledge

Редакционная коллегия

Главный редактор

Проф. д-р Стефан Иде
prof@ihde.com

Координирующий редактор

Проф. д-р Фадия Авадалкрим, Дубай
editor@implantfoundation.org

Редколлегия (в алфавитном порядке)

Д-р Ашиш Чакранараян, Индия
Д-р Анита Доши, Индия
Проф. д-р Антонина Иде, Беларусь
Проф. д-р Витомир С. Константинович, Сербия
Проф. д-р Александр Лазаров, Болгария
Д-р Юрий Митрущенко, Россия
Д-р Махендра Перумал, Индия
Проф. д-р Ольга Сипич, Сербия
Проф. д-р Ян Варес, Украина

Кандидаты в члены редакционного совета (в алфавитном порядке)

Д-р Салем Бармави, Ливия
Д-р Пабло Диас, Эквадор
Д-р Маркос Даниэль Гонсалес, Колумбия
Д-р Георг Хубер, Германия
Д-р Мехул Д Джани, Индия
Д-р Валерий Лысенко, Украина
Д-р Киран Патель, Индия
Д-р Файзур Рахман, Индия
Д-р Эгаммай Сетураман, Индия
Д-р Николай Спиридонов, Россия

Сообщения о фактических данных и критические оценки

IF® Research & Evidence Dept.

Годовая подписка

Евро 2.800

Авторские права

Авторское право © 2006 - 2025 by
International Implant Foundation IF®
DE-80802 Мюнхен / Германия
www.implantfoundation.org

Контактные данные

publishing@implantfoundation.org

CMF.Impl.dir.

ISSN 1864-1199
e-ISSN 1864-1237

Отказ от ответственности

Риски

Были предприняты все усилия для обеспечения точности информации, содержащейся в данной публикации. Однако издатель и/или распространитель и/или редакторы и/или авторы не могут нести ответственность за ошибки или любые последствия, возникающие в результате использования информации, содержащейся в данной публикации. Заявления или мнения, содержащиеся в редакторских материалах и статьях данного издания, принадлежат исключительно их авторам, а не издателю, и/или распространителю, и/или Международному фонду имплантологов.

Издания, процедуры и методы лечения, описанные в данной работе, являются опасными и поэтому должны использоваться только сертифицированными и обученными медицинскими специалистами в условиях, специально предназначенных для таких процедур. Ни один предлагаемый тест или процедура не должны проводиться, если, по профессиональному суждению специалиста, их риск не оправдан. Каждый, кто использует изделия, процедуры и методы лечения, показанные или описанные в данной публикации, делает это на свой страх и риск. В связи с быстрым развитием медицинской науки Международный фонд имплантологов рекомендует проводить независимую проверку диагноза, терапии, лекарств, дозировок и методов работы до начала каких-либо действий.

Несмотря на то, что все рекламные материалы, которые могут быть вставлены в данную работу, должны соответствовать этическим (медицинским) стандартам, включение их в данное издание не является гарантией или подтверждением со стороны издательства качества или ценности такого продукта или заявлений, сделанных о нем его производителем.

Правовые ограничения

Это издание выпущено издательством IF Publishing, Мюнхен, Германия. Все права защищены издательством IF Publishing. Данная публикация, включая все ее части, защищена авторским правом. Любое ее использование, применение или коммерциализация вне узких рамок, установленных законодательством об авторском праве и изложенными ниже ограничениями на использование, без согласия издателя является незаконным и подлежит судебному преследованию. Это относится, в частности, к фототипированию, копированию, сканированию или дублированию любого рода, переводу, подготовке микрофильмов, электронной обработке данных и хранению, например, размещению данной публикации в сети Интранет или Интернет.

Некоторые изделия, наименования, инструменты, методы лечения, логотипы, образцы и т. д., упоминаемые в данной публикации, также защищены патентами и товарными знаками или другими законами о защите интеллектуальной собственности" (например, аббревиатуры Международного фонда имплантологов" „IF“, „IF“ и логотип IF являются зарегистрированными товарными знаками), даже если в тексте не всегда содержится конкретное указание на этот факт.

Поэтому употребление наименования, инструмента и т. д. без указания на то, что они защищены авторским правом, не должно рассматриваться как заявление издателя о том, что они являются общественным достоянием.

Подписка учреждений позволяет воспроизводить перечень содержания или составлять списки статей, включая аннотации, для внутреннего распространения в соответствующих учреждениях. Разрешение издателя требуется для всех других производных работ, включая компиляции и переводы. Разрешение издателя требуется также для хранения или использования в электронном виде любых материалов, содержащихся в этом журнале, включая любую статью или часть статьи. По всем вопросам обращаться к издателю по указанному адресу.



Опыт протезирования в концепции «STRATEGIC IMPLANT®»

Авторы

д-р Николай Васильевич Спиридонов ^{1,3,5,6}

Александр Ведишенков ^{2,3}

д-р Антонина Иде ^{3,4,6}

Проф. д-р Стефан Иде ^{3,4,6}

¹ Стоматолог-ортопед

² Специалист по исследованиям в стоматологии

³ Отдел исследований и доказательной базы, Международный фонд имплантологии IF®, Мюнхен, Германия

⁴ Приглашенный профессор кафедры протезирования Джайпурского стоматологического колледжа Центрального университета Махараджа Винаяка, Джайпур, Раджастхан, Индия

⁵ Ассистент кафедры ортопедической стоматологии Казанского медицинского университета

⁶ Сертифицированный преподаватель International Implant Foundation IF®

Контакты: nikspik@gmail.com

Данные для цитирования статьи

Спиридонов Н, Ведишенков А, Иде А, Иде С. Опыт протезирования в концепции «Strategic Implant®», Experience-based and evidence-oriented Corticobasal® Implantology (EECI), Vol. 19, N° 8, Art. 1, International Implant Foundation Publishing, 2025 г.

Аннотация

В статье представлен метод протезирования на имплантатах в концепции «Strategic Implant®». Описываются преимущества данного метода перед протезированием с помощью традиционных имплантатов. Особое внимание уделяется необходимости соблюдения всех ортопедических норм и правил, которые позволяют создать правильную функциональность зубочелюстной системы. Раскрывается поэтапно методика протезирования постоянным циркулярным протезом на основе оксида циркония, для осуществления которой необходимо соблюдение особых параметров хирургического и ортопедического протокола.

Ключевые слова: Strategic Implant®, протезирование, основные стратегические позиции, BIPS, overjet, overbite, циркониевые протезы, периимплантит, наращивание костной ткани, остеоинтеграция, остеофиксация, основные ортопедические принципы, опорный многоугольник, основные ортопедические плоскости и кривые, AFMP, AFMI, APPI

Введение

Состояние здоровья зубов у большого числа пациентов остается неудовлетворительным, особенно у пожилых. Потеря большого количества зубов или их полное отсутствие, а также атрофия челюстных костей приводят к невозможности полноценного жевания, что следует считать серьезным нарушением общего физиологического состояния организма.

Протезирование частичными и полными съемными протезами проводится часто, но не способствует удовлетворительному восстановлению жевательной функции, а, напротив, усугубляет проблемы пациента.

Протезирование с использованием традиционных двухэтапных имплантатов требует достаточного объема челюстной кости, а его создание – длительный и дорогостоящий процесс, состоящий из нескольких этапов наращивания костной ткани, ожидания регенерации, этапа установки имплантатов и снова ожидания их «остеоинтеграции». Этот процесс завершается протезированием. Все это занимает до 2 лет, прежде чем у пациента появятся зубы.

Особенно пожилые пациенты не готовы к такому длительному лечению и поэтому остаются без лечения.

Работа с концепцией Strategic Implant® позволяет нам реабилитировать пациента практически с любым количеством костной ткани, которое у него есть на данный момент, установить протез в течение 3-5 дней с момента установки имплантатов, без наращивания костной ткани, без инвазивной хирургии, без (ненагруженных) сроков

заживления, позволяя быстро установить протез с постоянной фиксацией и с полной функциональностью^{4,5}.

Материалы и методы

Мужчина 50 лет обратился в клинику с жалобами на отсутствие зубов в боковых отделах верхней и нижней челюсти, а также на подвижность оставшихся зубов обеих челюстей. Резко нарушены функция жевания и эстетика.



Рис. 1-3: Состояние зубов до лечения

Пациент отказался от замены зубов съёмными протезами. Пациент также отказался от лечения с использованием двухэтапной имплантации из-за нежелания наращивать костную ткань и необходимости длительного периода реабилитации. Мы предложили пациенту лечение по концепции Strategic Implant®, и он согласился на этот вариант лечения.



Рис. 4: ОПТГ до лечения. Показанием к удалению всех зубов была потеря костного прикрепления в размере 20% и более на каждом сохранившемся зубе. (9th IF® Consensus Document, International Implant Foundation, Munich, 2021)

В день операции были удалены все зубы верхней и нижней челюстей. Было получено принципиальное согласие пациента на данное лечение и подписаны все необходимые документы. Проведено выравнивание альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей. Лунки удаленных зубов резцированы на 2/3 глубины и выполнена общая резекция костной ткани. Это необходимо для предотвращения неконтролируемой атрофии костной ткани челюстей.

Согласно протоколу «Strategic Implant®» под инфльтрационной анестезией было установлено: **На верхней челюсти**, в основные стратегические позиции, это области клыков и седьмых зубов, и в дополнительные области. Всего было установлено 14 имплантатов:

- В области зубов 1.7 и 2.7 по методу IF® 10
- В области зубов 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3 - по методу IF® 7A
- В области зубов 1.4, 1.6, 2.4, 2.6 - по методу IF® 8

На нижней челюсти было установлено 10 имплантатов. Основные стратегические позиции:

- В области зубов 3.3, 4.3 - по методу **IF**® 3 и 4
- В области зубов 3.6, 3.7, 4.6, 4.7- по методу **IF**® 5A

Дополнительно были установлены имплантаты в областях зубов 3.4, 3.5, 4.4, 4.5-по методу **IF**® 4. Таким образом на верхней челюсти было установлено 14 имплантатов, а на нижней 10.

Какую тактику и методы следует использовать при установке имплантатов? Система **BIPS**® (кость-имплантат-протез), которую мы изготавливаем и устанавливаем, должна быть спроектирована таким образом, чтобы выдерживать жевательные и другие нагрузки. Поэтому крайне важно строго соблюдать принципы установки имплантатов в рамках концепции «**Strategic Implant**®».

Концепция «**Strategic Implant**®» строго регламентирует обязательное размещение имплантатов в ключевых (стратегических) позициях. Это области 3-го и 7-го зубов как на верхней, так и на нижней челюстях.

Без них вся наша система **BIP** (кость + имплантат + протез) не сможет адекватно противостоять жевательным нагрузкам. Стандартная установка имплантатов по концепции «**Strategic Implant**®» предполагает установку 12 имплантатов на верхней челюсти и 8 на нижней. При необходимости количество имплантатов может быть увеличено.

Это актуально при планировании немедленного постоянного протезирования с использованием циркулярной протезной конструкции на основе диоксида циркония, поскольку такая протезная конструкция представляет собой очень жесткую конструкцию, не выдерживающую перегрузки и силы скручивания. Другим решающим фактором при выборе протокола постоянной конструкции на основе диоксида циркония или металлокерамики является степень и качество редукции костной ткани после удаления зуба и выравнивание альвеолярного гребня. Это способствует предотвращению атрофии костной ткани. При отсутствии этих факторов и по усмотрению клиники применяется протокол установки первичного полупостоянного

протеза из металлоакрила или ПММА, а через определённый срок (не менее полугода) эта временная протезная конструкция заменяется постоянной. Однако это требует большего количества визитов к врачу и более затратно для пациента.

Затем были сняты оттиски с помощью трансферных колпачков и силиконового оттискного материала, и определено соотношение челюстей и высоты окклюзии. При моделировании конструкции строго соблюдались все ключевые ортопедические параметры, которые необходимо соблюдать при изготовлении протеза в рамках концепции «Strategic Implant®»⁵. Они будут рассмотрены далее.



Рис. 5: Готовый протез верхней челюсти

Протезы были зафиксированы на постоянный цемент Фуджи+ (Fuji Plus). Протезирование было завершено успешно. Пациент была полностью удовлетворен результатами протезирования.

Было проведено комплексное обследование состояния зубочелюстной системы пациента: внешний осмотр, панорамная рентгенография и компьютерная томография. Проверялись окклюзионные контакты в статике и в динамике, а также их соответствие требованиям протокола «Strategic Implant®»⁵.

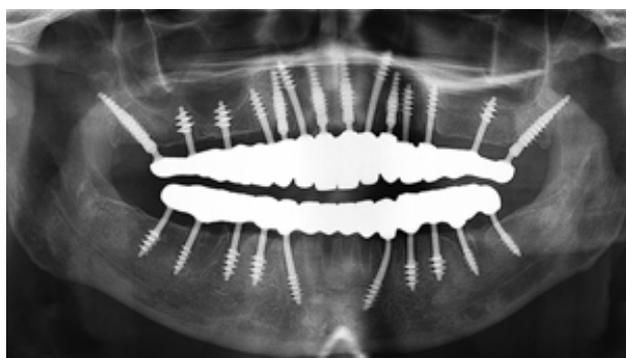


Рис. 6: ОППГ после фиксации протезов



Рис. 7-8: Протезы в полости рта на 4-е сутки после фиксации

Проведен контрольный осмотр окклюзионных контактов в области первого и второго премоляров. Особое внимание уделено отсутствию контактов на скатах бугров жевательных зубов и отсутствию контактов во фронтальном отделе с учетом требований протокола Strategic Implant® по вертикальному соотношению челюстей в

сагитальном направлении (Overjet) не более 2,5 мм и вертикальному перекрытию нижних зубов верхними (Overbite), которое должно быть равно нулю^{2, 5}. Все параметры скорректированы. Пациенту даны рекомендации по правильному двустороннему жеванию.



Рис. 9-10: Протезы в полости рта через 2,5 года

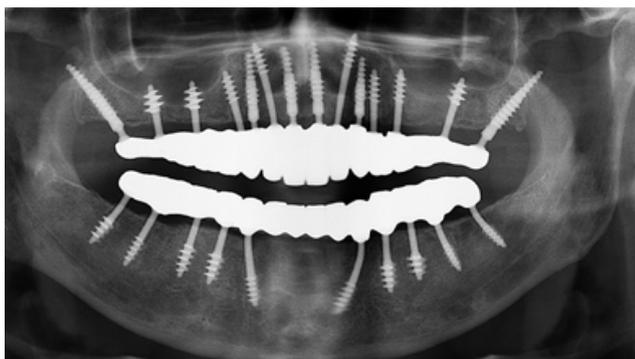


Рис. 11: Контрольная ОППГ через 2,5 года

В дальнейшем пациент являлся на контрольные осмотры 1 раз в год. Жалоб не предъявлял. Адаптация к двустороннему типу жевания прошла успешно. Пациент тщательно соблюдал гигиену полости рта, используя аппарат Waterpick®. Атрофии костной ткани за период наблюдения практически не наблюдалось.

Результаты

В результате протезирования на Strategic Implant® пациенту в короткие сроки (3 дня) была восстановлена жевательная функция с помощью циркониевых протезов зафиксированных на постоянном цементе Fuji Plus, установленных на 14 имплантатах верхней челюсти и на 10 имплантатах нижней челюсти. Перед установкой имплантатов в области удаленных зубов края лу-

нок были утончены до толщины кости 2 мм. Данная процедура исключает послеоперационную атрофию костной ткани. Пациент выразил большую удовлетворенность результатами протезирования. Контрольный осмотр и панорамные снимки через 2,5 года после установки имплантатов показали надежность систем VIPs верхней и нижней челюстей, что в свою очередь свидетельствует о правильной установке имплантатов, грамотно изготовленных циркулярных протезах с соблюдением всех ортопедических параметров в концепции Strategic Implant®.

Обсуждение

На сегодняшний день широко распространен по-прежнему крайне невыгодный старый метод имплантологии – использование двухэтапных имплантатов, рассчитанных на остеоинтеграцию. Веских причин для этого уже нет. Методики их установки давно изучены и преподаются в медицинских вузах. Но недостатков у этих имплантатов больше, чем преимуществ. И главный из них основан на самом принципе фиксации имплантата в кости, а именно на остеоинтеграции, то есть процес-

се соединения костной ткани с шероховатой поверхностью имплантата. И главное условие здесь – наличие достаточного объема костной ткани. Но у большинства пациентов ее не хватает. И тогда пациентам предлагают процедуры костной аугментации, которые занимают много времени, травматичны, требуют дополнительных затрат, а результат непредсказуем. В результате длительность процесса срастания кости, достижения остеоинтеграции и, наконец, протезирования достигает 1 года. Но даже после завершения лечения, спустя 2-3-4 года, многие пациенты сталкиваются с другой проблемой в виде периимплантита, который поражает более половины всех установленных двухэтапных имплантатов^{3, 4}.

В концепции «Strategic Implant®», основанной на остеофиксации полированных однокомпонентных имплантатов «Corticobasal®» (производитель: Simpladent GmbH, CH-8737 Гоммисвальд, Швейцария), нет необходимости наращивать костную ткань и ждать остеоинтеграции. Имплантат фиксируется во второй кортикальной пластинке кости и способен сразу же принимать жевательную нагрузку².

Также крайне важно учитывать, что полированные имплантаты «Corticobasal®» не подвержены периимплантиту³.

№	Обычный имплантат (анкилозированный / остеоинтегрированный)	Strategic Implant®
01	Развивается периимплантит (существенный медицинский недостаток)	Никогда не развивается периимплантит
02	Требуется время заживления без нагрузки	Как правило, используется в протоколе немедленной функциональной нагрузки
03	Часто требует наращивания костной ткани	Никогда не требует наращивания костной ткани
04	Эстетика достигается за счет наращивания костной ткани	Эстетика достигается за счет редукции костной ткани
05	После удаления зуба обычно требуется период заживления	Имплантаты устанавливаются в свежую лунку удаленного зуба и нагружаются немедленно
06	Передача нагрузки в области губчатой кости после завершения остеоинтеграции	Передача нагрузки только на высокоминерализованные участки кости
07	Из-за шероховатых поверхностей существует вероятность ранней потери имплантата и инфицирования	Благодаря полированной конструкции имплантата первичное инфицирование невозможно
08	Протезная часть будет располагаться в области имплантата (выступающий профиль)	Положение протезной части выбирается независимо от области крепления имплантата
09	Из-за размера имплантата нарушается внутрикостное кровоснабжение.	Благодаря минимальному объему костной ткани внутрикостный кровоток и физиологические свойства кости не изменяются.
10	Частое ослабление протезных винтов или переломы конструкции имплантата или абатмента из-за биомеханической несовместимости остеоинтегрированных / анкилозированных тел имплантатов с эластичной челюстной костью.	Цельная, эластичная конструкция имплантата обеспечивает безопасную и стабильную интеграцию.

Таблица 1: Показаны десять существенных преимуществ технологии Strategic Implant® по сравнению со всеми другими имплантатами на рынке, работающими по устаревшему методу остеоинтеграции.

В следующей таблице представлены преимущества концепции Strategic Implant® с точки зрения наших пациентов:

N°	Strategic Implant®
01	Возможность лечения доступна всем (без отбора пациентов)
02	Уже через 3 дня пациенты могут вернуться к привычной жизни с новыми несъемными зубами
03	При использовании этой технологии у всех пациентов достаточно костной ткани: никому не нужно проходить пугающие, рискованные и опасные процедуры по наращиванию костной ткани
04	Strategic Implant® подходит для любых костных состояний
05	Имплантаты не подвержены инфицированию
06	Все реалистичные эстетические пожелания могут быть реализованы
07	Жевательная функция будет полностью восстановлена, и система будет перестроена: поэтому не ожидается никаких или практически никаких проблем с адаптацией к новым зубам. Фаза адаптации очень короткая

Таблица 2: Выделены семь существенных преимуществ, которые имеют решающее значение для решения о лечении с помощью Strategic Implant®.

Важной составляющей успеха протезирования на имплантатах в концепции «Strategic Implant®» является точное соблюдение ортопедического протокола, который включает в себя выполнение большого количества специфических правил и законов, несоблюдение которых может привести к функциональной несостоятельности протезов и потере фиксации имплантатов. В большинстве медицинских стомато-

логических вузов эти вопросы не рассматриваются и это, зачастую приводит к тому, что врачи, начинающие работать этим методом, не постигают специфики данного метода, получают отрицательные результаты и признают концепцию «Strategic Implant®» несостоятельной⁷.

Ортопедическая грамотность, понимание законов остеофиксации, моделирования кости вместе с пра-

вильной хирургической установкой требует особой подготовки врачей стоматологов-хирургов и ортопедов и является основой успеха в применении концепции «Strategic Implant®»².

Необходимо знание и понимание таких ключевых ортопедических постулатов как:

- Понятие опорного многоугольника, которое помогает правильно проектировать границы будущего протеза и правильно распределять жевательную нагрузку.
- Основные ортопедические плоскости и кривые, такие как Франкфуртская горизонталь, плоскость Кампера и окклюзионная плоскость, компенсационные кривые Шпее и Уилсона.
- Основные классы взаимоотношения челюстей в классификации по Энгля определяют различие формирования окклюзионных контактов.
- Законы неравномерной атрофии челюстей диктуют свои особенности при создании циркулярных протезов на имплантатах⁶.
- Отсутствие контактов во фронтальном отделе и взаимоотношение челюстей по высоте и соотношению челюстей в сагиттальной плоскости.
- Функциональная жевательная плоскость и угол Плана (AFMP), в данной концепции трансформирующаяся в функциональную жевательную плоскость и угол Иде (AFMI), которые обеспечивают трансверзальные движения нижней челюсти относительно верхней без блоков и ограничений и формирование двустороннего паттерна жевания.
- Линвализированная окклюзия также способствует свободным движениям нижней челюсти и равномерному распределению жевательной нагрузки, благодаря разобщению внешних бугров жевательных зубов.
- Передне-задние плоскости Иде (Anterior-Posterior Planes by Ihde - APPI) формируют пространственную равнозначность боковых отделов челюстей при движении нижней челюсти в сагиттальном направлении.

Данные законы и факторы необходимо знать и строго соблюдать, так как отступление от протокола может повлечь за собой потерю протеза и имплантатов.

Работа в концепции «Strategic Implant®» должна проводиться только сертифицированными специалистами, прошедшими обязательный цикл обучения и подтвердившими свои знания сдачей квалификационного экзамена.

Заключение

На примере описанного случая и на основе более чем 15-летнего личного опыта применения технологии Strategic Implant® все преимущества использования метода «Strategic Implant®» более чем очевидны. Эта технология преодолела все недостатки традиционной двухэтапной имплантации.

При использовании этой новой концепции нет необходимости проводить рискованные операции по наращиванию костной ткани и мириться с длительным ожиданием результатов¹. Представленная методика позволяет достичь полной функциональности и удовлетворенности пациента. При использовании Strategic Implant® периимплантит не возникает⁹.

Список литературы

- 1 Dobrinin O., et al. "Immediate-functional loading concept with one-piece implants (BECES/BECES N /KOS/ BOI) in the mandible and maxilla- a multi-center retrospective clinical study". Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences 8.5 (2019): 306-315.
- 2 Ihde S, Ihde AA. Diagnostics and treatment plan for the work with the strategic implant®. Munich: Intl Implant Foundation Publishing 2017
- 3 Stefan Ihde., et al. "Peri-Implantitis: a new definition proposal based on unnatural spatial arrangement and late mechanical coupling between two cortical bone layers during osseointegration phase. Part I". Applied Science 12 (2022): 10.
- 4 Lazarov A. "Immediate functional loading: Results for the concept of the Strategic Implant®". Annals of Maxillofacial Surgery 9 (2019): 78-88.
- 5 Ihde S and Ihde A. "Cookbook Mastication". 6th English Editions 2022, International Implant Foundation Publishing, Germany
- 6 Patel K, Madan S, Mehta D, Shah SP, Trivedi V, Seta H. Basal implants: a means of rehabilitation of atrophic resorbed maxilla and mandible - a prospective study. Ann Maxillofac Surg 2021; 11:64-9.
- 7 Jani M, Gaur V, Doshi AG, Patel K, Pałka Ł. Clinically based classification and positioning indication for single-piece compressive implants placement in regard to extraction socket. Healthcare (Basel) 2022; 10:598.

8 Antonina I., Lazarov A., Gaur V., Lysenko V., Konstantinovich V., Gombkötö G., et al. Consensus on 16 recognized and clinically validated methods and sub-methods for corticobasal oral implant placement. Ann Maxillofac Surg 2020; 10:457–62.

9 Ihde S., Sipic O., Ihde A. A Prospective Long-Term Study on the Strategic Implant® - This Study Changed the Dental World and the „Gold Standard“ in Oral Implantology. Experience-based and evidence-oriented Corticobasal® Implantology (E·E·C·I), Vol. 19, No. 1, International Implant Foundation Publishing, 2025