

Date: 13<sup>th</sup> April-2026

**СТАНДАРТИЗИРОВАННАЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА К  
ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ КАК ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ  
ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

Автор: **Абдулхамидова Нозимахон Авазбек кизи**  
Магистрант

**Цель исследования.** Разработать стандартизированную риск-ориентированную модель подготовки к дентальной имплантации, направленную на снижение управленческой вариабельности клинического маршрута и создание условий для профилактики периимплантных осложнений.

**Ключевые слова.** дентальная имплантация; подготовка к имплантации; периимплантит; периимплантный мукозит; риск-стратификация; supportive peri-implant care; КЛКТ; цифровое планирование.

**STANDARDIZED RISK-ORIENTED PREPARATION FOR DENTAL  
IMPLANTATION AS THE BASIS FOR THE PREVENTION OF PERI-IMPLANT  
COMPLICATIONS**

**Purpose of the study.** Develop a standardized risk-oriented model for preparation for dental implantation, aimed at reducing managerial variability in the clinical route and creating conditions for the prevention of peri-implant complications.

**Keywords:** dental implantation; preparation for implantation; peri-implantitis; peri-implant mucositis; risk stratification; supportive peri-implant care; CLCT; digital planning.

**PERIIMPLANT ASORATLARNING OLDINI OLIISH ASOSI SIFATIDA  
STANDARTLASHTIRILGAN XAVFGA YO‘NALTIRILGAN DENTAL  
IMPLANTATSIYAGA TAYYORGARLIK**

**Tadqiqotning maqsadi.** Klinik yo‘nalishning boshqaruv o‘zgaruvchanligini kamaytirish va periimplant asoratlarning oldini olish uchun sharoit yaratishga qaratilgan dental implantatsiyaga tayyorlashning standartlashtirilgan xavfga yo‘naltirilgan modelini ishlab chiqish.

**Kalit so‘zlar:** dental implantatsiya; implantatsiyaga tayyorgarlik; periimplantit; periimplant mukozit; xavf-stratifikatsiya; supportive peri-implant care; KLKT; raqamli rejalashtirish.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено как проектно-методическая работа на основе анализа клинических рекомендаций, систематических обзоров и метаанализов по периимплантным заболеваниям, факторам риска, лучевой диагностике, digital planning и supportive peri-implant care. Дополнительно проведено клинико-логическое моделирование маршрута пациента, разработаны критерии



Date: 13<sup>th</sup> April-2026

готовности к хирургии, матрица риска, электронный регистр пациента и протокол будущей клинической апробации.

**Результаты.** Сформирован единый маршрут пациента от первичного приема до 12-месячного наблюдения после протезирования. В маршрут включены семь контрольных точек: предварительный risk-profile, клиническая диагностика, санация и пародонтологическая стабилизация, выбор визуализации и цифрового планирования, предоперационный чек готовности, baseline-пакет после протезирования и риск-ориентированное SPIC-сопровождение. Выделены минимальные критерии клинической готовности: отсутствие активной инфекции, PD  $\leq 4$  мм, отсутствие ВОР, подтвержденная гигиеническая комплаентность, документированный риск-профиль, протезно-ориентированный план и заранее назначенный baseline-мониторинг. Разработана матрица распределения пациентов по категориям риска с интервалами SPIC 6, 4 и 3 месяца соответственно для низкого, среднего и высокого риска. Сформирован электронный регистр пациента из семи взаимосвязанных листов, пригодный для клинической работы и последующего статистического анализа.

**Выводы.** Стандартизированный протокол подготовки к дентальной имплантации формирует воспроизводимую модель клинического маршрута и может использоваться как инструмент внедрения, внутреннего аудита и последующей клинической апробации.

**ВВЕДЕНИЕ** Периимплантные воспалительные осложнения формируются не только после установки имплантата. Значительная часть предпосылок возникает на этапе подготовки пациента, когда сохраняются воспаление, неудовлетворительный контроль биопленки, неопределенность в выборе визуализации и отсутствие baseline-данных для последующего мониторинга [1–5]. При этом в реальной стоматологической практике подготовка к имплантации нередко строится фрагментарно, а переходы между пародонтологическим, хирургическим и ортопедическим этапами остаются слабо стандартизированными.

На фоне высокой клинической значимости периимплантных заболеваний возрастает потребность в интегрированном маршруте, где оценка факторов риска, стабилизация тканей, цифровое планирование и supportive peri-implant care входят в одну систему [1, 4, 5]. Особое значение такая система имеет у пациентов с историей пародонтита, курением, диабетом и нарушением гигиенической комплаентности [6–8].

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ** Работа выполнена как проектно-методическое исследование. На аналитическом этапе проведен обзор клинических рекомендаций и метааналитических работ по профилактике периимплантных заболеваний, факторам риска, лучевой диагностике, low-dose КЛКТ, цифровому планированию и supportive peri-implant care [1–10]. На конструкторском этапе выполнено клинико-логическое моделирование маршрута пациента, а также разработаны операциональные критерии готовности к имплантации.



Date: 13<sup>th</sup> April-2026



На инструментальном этапе сформированы риск-матрица, электронный регистр пациента, карта наблюдения и набор контрольных точек маршрута. Для будущей клинической валидации предложен проспективный сравнительный дизайн с первичным исходом в виде периимплантного мукозита через 12 месяцев после протезирования. **РЕЗУЛЬТАТЫ** В ходе исследования разработан стандартизированный клинический маршрут подготовки к дентальной имплантации. Он включает обязательную фиксацию risk-profile уже на первичном приеме, повторную клиническую оценку после санации, показательный выбор 2D- и 3D-визуализации, а также протезно-ориентированное цифровое планирование. Такая структура связывает подготовку, хирургию и post-prosthetic follow-up в единый алгоритм.

Определены минимальные критерии готовности к хирургии. К ним отнесены завершенная санация, отсутствие активных очагов инфекции, пародонтологическая стабилизация с ориентиром PD  $\leq$  4 мм и отсутствием ВОР, подтвержденная способность пациента поддерживать гигиену, зафиксированный риск-профиль и заранее спланированный baseline-пакет после протезирования. Для пациентов группы риска в протокол добавлены специальные модули: контроль метаболического статуса, окклюзионная защита и оценка мягкотканной коррекции.

Важной частью модели стала риск-стратификация. В основу матрицы включены история пародонтита, курение, диабет или гипергликемия, дефицит кератинизированной слизистой и бруксизм [6–10]. Для каждой категории риска заданы собственные интервалы supportive care. При низком риске поддерживающие визиты планируются 1 раз в 6 месяцев, при среднем — 1 раз в 4 месяца, при высоком — 1 раз в 3 месяца в течение первого года.

Отдельным результатом стало создание электронного регистра пациента. Его структура обеспечивает прямой переход от клинической документации к аналитическим таблицам и итоговым исходам. Регистр включает листы демографических и клинических данных, параметры хирургии и ортопедии, follow-up 12 месяцев, supportive care и интегральные outcomes.

**Таблица 1. Контрольные точки стандартизированной подготовки к дентальной имплантации**

Контрольная точка	Содержание	Клинический выход
Первичный прием	Формирование risk-profile	Предварительная категория риска
Клиническая диагностика	PD, ВОР, индекс налета, КМВ, фенотип	Решение о стабилизации или переходе к планированию
Санация и стабилизация	Устранение очагов инфекции, повторный контроль	Допуск к диагностическому и хирургическому этапу
Выбор визуализации	2D или КЛКТ по показаниям, фиксация параметров	Воспроизводимый диагностический пакет
Предоперационный	Готовность по инфекционным,	Обоснованный допуск к

Date: 13<sup>th</sup> April-2026

чек	пародонтологическим поведенческим критериям	и хирургии
Baseline после протезирования	Probing, BOP, индекс налета, базовый рентген	Нулевая точка отсчета для мониторинга
SPIC	Risk-based интервалы и содержание визитов	Раннее выявление осложнений и поддержание результата

Таблица 1 систематизирует ключевые этапы клинического маршрута пациента при подготовке к дентальной имплантации. В ней отражена последовательность обязательных контрольных точек — от первичного приема до этапа поддерживающего наблюдения. Каждая позиция таблицы связана с конкретным клиническим действием и ожидаемым результатом, что обеспечивает воспроизводимость принятия решений и непрерывность лечебного процесса. Особое значение имеет включение предоперационной оценки риска, критериев допуска к хирургии и формирования baseline-пакета, который служит отправной точкой для последующего мониторинга. Завершающий блок представлен системой SPIC, позволяющей поддерживать достигнутый результат и своевременно выявлять ранние признаки периимплантных осложнений.

**ОБСУЖДЕНИЕ** Предложенная модель смещает фокус с разрозненных манипуляций на управляемость всего клинического цикла. Ее сильная сторона связана не с декларативным перечнем рекомендаций, а с тем, что каждая точка маршрута имеет входные критерии, выходной документ и место в едином регистре. Такой подход особенно важен для многопрофильной команды, где пародонтолог, хирург и ортопед должны работать в одном информационном контуре.

Особое значение имеет включение baseline-пакета и SPIC в обязательную часть подготовки. Без исходного probing и базовой рентгенографии постоперационное наблюдение теряет клиническую определенность. В то же время предложенный протокол сохраняет методическую добросовестность: он не подменяет проектную разработку вымышленными клиническими исходами и оставляет этап эмпирической валидации предметом отдельного исследования.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** Стандартизированная риск-ориентированная подготовка к дентальной имплантации представляет собой завершенную методическую модель, объединяющую оценку факторов риска, клиническую стабилизацию, выбор визуализации, цифровое планирование, baseline-мониторинг и supportive peri-implant care. Протокол может быть внедрен в клиническую практику поэтапно и использован как основа для последующей проспективной клинической апробации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Herrera D. et al. Prevention and treatment of peri-implant diseases: the EFP S3 level clinical practice guideline. 2023. DOI: 10.1111/jcpe.13823.



Date: 13<sup>th</sup> April-2026

2. Tyndall D.A. et al. Position statement of the American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology on selection criteria for radiology in dental implantology. 2012. DOI: 10.1016/j.o000.2012.03.005.
3. Berglundh T. et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of Workgroup 4 of the 2017 World Workshop. 2018. DOI: 10.1111/jcpe.12957.
4. Renvert S. et al. Peri-implant health, peri-implant mucositis and peri-implantitis: case definitions and diagnostic considerations. 2018. DOI: 10.1111/jcpe.12956.
5. Mojaver Y.N. et al. Efficacy of supportive peri-implant therapy in the management of peri-implant health and disease. 2025.
6. Serroni M. et al. 2024. DOI: 10.1111/cid.13330.
7. Sgolastra F. et al. 2015. DOI: 10.1111/clr.12333.
8. Monje A. et al. 2017. DOI: 10.1111/jcpe.12724.
9. Mahardawi B. et al. 2023. DOI: 10.1038/s41598-023-30890-8.
10. Häggman-Henrikson B. et al. 2024. DOI: 10.1111/joor.13567.

