



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

8 (94) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

8 (94)

2026

Август

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.314-089.843-77

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОКРЫВНЫХ ПРОТЕЗОВ ВЕРХНЕЙ
ЧЕЛЮСТИ С ОПОРОЙ НА РАЗЛИЧНОЕ ЧИСЛО ИМПЛАНТАТОВ:
СРАВНИТЕЛЬНОЕ КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Ахтамов Ф. e-mail: ahmatov_f@mail.ru

Хазратов А.И. <https://orcid.org/0000-0003-2679-8826> e-mail: alisherxazratov@mail.ru

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул.
Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ **Резюме**

Актуальность. Число имплантатов, необходимое для надёжной опоры покрывного протеза верхней челюсти, остаётся предметом дискуссии: используются конструкции на трёх, четырёх и шести имплантатах, однако прямые сравнительные данные об их отдалённых исходах в литературе ограничены. **Цель.** Сравнить отдалённую выживаемость, потерю маргинальной кости и частоту осложнений покрывных протезов верхней челюсти с опорой на 3, 4 и 6 имплантатов. **Материалы и методы.** Сопоставлены три группы: IOD-3 (n = 60 имплантатов, несоединённые опоры, замковая фиксация), IOD-4 (n = 80 имплантатов, соединённые балкой опоры) и IOD-6 (n = 120 имплантатов, телескопическая фиксация); срок наблюдения 1–4 года (медиана 3,0 года). **Результаты.** Выживаемость составила 91,7 % (IOD-3), 93,8 % (IOD-4) и 100,0 % (IOD-6) (критерий хи-квадрат, p = 0,009). Потеря маргинальной кости достоверно различалась между группами (критерий Краскала — Уоллиса, H = 17,5; p = 0,0002): в группе IOD-3 ($1,09 \pm 0,63$ мм) она достоверно превышала показатели IOD-4 ($0,74 \pm 0,47$ мм; p = 0,0008) и IOD-6 ($0,69 \pm 0,45$ мм; p < 0,001), тогда как между IOD-4 и IOD-6 различий не выявлено (p = 0,54). Регрессия Кокса показала, что опора на три имплантата является независимым фактором риска утраты (OR = 3,9; p = 0,026). Глубина зондирования и распространённость мукозита (22–24 %) между группами существенно не различались. **Выводы.** Сокращение числа опор покрывного протеза верхней челюсти до трёх несоединённых имплантатов сопряжено с достоверно большей потерей кости и меньшей выживаемостью, тогда как конструкции на четырёх и шести имплантатах клинически равноценны; опора не менее чем на четыре соединённых имплантата представляет собой рациональный минимум для надёжной реабилитации.

Ключевые слова: покрывной протез, дентальная имплантация, беззубая верхняя челюсть, число имплантатов, потеря маргинальной кости, выживаемость имплантатов.

**ТУРЛИ СОНДАГИ ИМПЛАНТЛАРГА ТАЯНГАН ЮҚОРИ ЖАҒ ҚОПЛАМА
ПРОТЕЗЛАРИНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ: ҚИЁСИЙ КЛИНИК-
РЕНТГЕНОЛОГИК ТАДҚИҚОТ**

Ахтамов Ф., Хазратов А.И.,

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, Амир Темура 18,
Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ **Резюме**

Долзарблиги. Юқори жағ қоплама протезини ишончли тутиши учун зарур бўлган имплантлар сони мунозарали мавзу бўлиб қолмоқда: уч, тўрт ва олти имплантга таянган конструкциялар қўлланилади, аммо уларнинг узок муддатли натижаларини тўғридан-тўғри қийслайдиган маълумотлар адабиётда чекланган. Мақсад. 3, 4 ва 6 та имплантга таянган юқори жағ қоплама протезларининг узок муддатли яшовчанлиги, маргинал суяк йўқолиши ва асоратлар частотасини қийслаш. **Материал ва усуллар.** Урта гуруҳ солиштирилди: IOD-3 (n = 60 имплант, боғланмаган таянчлар, locator фиксация), IOD-

4 ($n = 80$ имплант, балка билан боғланган таянчлар) ва IOD-6 ($n = 120$ имплант, телескопик фиксация); кузатув муддати 1–4 йил (медиана 3,0 йил). Натижалар. Яшовчанлик IOD-3да 91,7 %, IOD-4да 93,8 % ва IOD-6да 100,0 % ни таъкил этди (хи-квадрат мезони, $p = 0,009$). Маргинал суяк йўқолиши гуруҳлар ўртасида ишончли фарқ қилди (Краскел–Уоллис мезони, $H = 17,5$; $p = 0,0002$): IOD-3 гуруҳида ($1,09 \pm 0,63$ мм) у IOD-4 ($0,74 \pm 0,47$ мм; $p = 0,0008$) ва IOD-6 ($0,69 \pm 0,45$ мм; $p < 0,001$) кўрсаткичларидан ишончли юқори бўлди, IOD-4 ва IOD-6 ўртасида эса фарқ аниқланмади ($p = 0,54$). Кокс регрессияси уч имплантга таяниш йўқотиш хавфининг мустақил омилли эканини кўрсатди ($XH = 3,9$; $p = 0,026$). Хулосалар. Юқори жағ қоплама протезида таянчлар сонини учта боғланмаган имплантга камайтириш ишончли равишда каттароқ суяк йўқолиши ва пастроқ яшовчанлик билан боғлиқ, тўрт ва олти имплантли конструкциялар эса клиник жиҳатдан тенг кучга эга; ишончли реабилитация учун камида тўртта боғланган имплант оқилона минимал таянч ҳисобланади.

Калит сўзлар: қоплама протез, дентал имплантация, тишсиз юқори жағ, имплантлар сони, маргинал суяк йўқолиши, имплантлар яшовчанлиги.

CLINICAL EFFICACY OF MAXILLARY OVERDENTURES SUPPORTED BY DIFFERENT NUMBERS OF IMPLANTS: A COMPARATIVE CLINICAL-RADIOGRAPHIC STUDY

Akhtamov F., Khazratov A.I.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ Resume

Relevance. The number of implants required for reliable support of a maxillary overdenture remains debated: three-, four-, and six-implant designs are all in use, but direct comparative data on their long-term outcomes are limited. **Aim.** To compare long-term survival, marginal bone loss, and complication rates of maxillary overdentures supported by 3, 4, and 6 implants. **Materials and methods.** Three groups were compared: IOD-3 ($n = 60$ implants, unsplinted locator attachments), IOD-4 ($n = 80$ implants, bar-splinted attachments), and IOD-6 ($n = 120$ implants, telescopic attachments); follow-up 1-4 years (median 3.0 years). **Results.** Survival was 91.7% (IOD-3), 93.8% (IOD-4), and 100.0% (IOD-6) (chi-square test, $p = 0.009$). Marginal bone loss differed significantly between groups (Kruskal-Wallis test, $H = 17.5$; $p = 0.0002$): IOD-3 (1.09 ± 0.63 mm) significantly exceeded IOD-4 (0.74 ± 0.47 mm; $p = 0.0008$) and IOD-6 (0.69 ± 0.45 mm; $p < 0.001$), with no difference between IOD-4 and IOD-6 ($p = 0.54$). Cox regression identified three-implant support as an independent risk factor for loss ($HR = 3.9$; $p = 0.026$). Probing depth and mucositis prevalence (22-24%) did not differ significantly between groups. **Conclusions.** Reducing maxillary overdenture support to three unsplinted implants is associated with significantly greater bone loss and lower survival, whereas four- and six-implant designs are clinically equivalent; support by at least four splinted implants represents a rational minimum for reliable rehabilitation.

Keywords: overdenture, dental implantation, edentulous maxilla, implant number, marginal bone loss, implant survival.

Актуальность

Реабилитация беззубой верхней челюсти покрывным протезом с опорой на дентальные имплантаты является широко применяемым и предсказуемым методом лечения. Вместе с тем оптимальное число имплантатов, необходимое для надёжной и долговечной опоры такой конструкции, остаётся предметом дискуссии: в клинической практике используются протезы с опорой на три, четыре и шесть имплантатов, различающиеся также типом фиксации (замковая, балочная, телескопическая).

Систематический обзор Ghiasi P. и соавт. показал, что частота неудач имплантатов и протезов при опоре покрывных протезов верхней челюсти варьирует в широких пределах в зависимости от числа опор и типа фиксации [1]. Шестилетнее рандомизированное исследование Matthijs S. и

соавт. подтвердило надёжность конструкций на четырёх имплантатах при разных дизайнах [2]. Проспективное исследование Bouhu A. и соавт. с пятилетним наблюдением показало благоприятные исходы покрывных протезов на четырёх несоединённых аттачментах [3], а пятилетнее наблюдательное исследование Sude A. и соавт. подтвердило эффективность четырёхимплантатной беспалатальной конструкции [4]. Onclin P. и соавт. в субанализе двух проспективных исследований с 10-летним наблюдением отметили значительную частоту периимплантного мукозита и периимплантита у пациентов с покрывными протезами [5].

Несмотря на широкое клиническое применение, работы, напрямую сопоставляющие в рамках единого протокола наблюдения конструкции с опорой на три, четыре и шесть имплантатов, немногочисленны, а вопрос о минимально достаточном числе опор для длительной надёжности сохраняет практическую значимость — особенно в ситуациях ограниченного объёма кости или экономических ограничений, когда сокращение числа имплантатов может показаться привлекательным компромиссом.

Целью исследования: сравнение отдалённой выживаемости, потери маргинальной кости и частоты осложнений покрывных протезов верхней челюсти с опорой на 3, 4 и 6 имплантатов.

Материал и методы

Исследование выполнено на базе стоматологической клиники Самаркандского государственного медицинского университета за период 2022–2025 гг. в рамках более крупного клинико-рентгенологического исследования дентальной имплантации.

Группы исследования. Сопоставлены три группы пациентов с полной вторичной адентией верхней челюсти, реабилитированных покрывным протезом: IOD-3 (n = 60 имплантатов; опора на три несоединённых имплантата с замковой (locator) фиксацией), IOD-4 (n = 80 имплантатов; опора на четыре имплантата, соединённых балочной конструкцией) и IOD-6 (n = 120 имплантатов; опора на шесть имплантатов с телескопической системой фиксации). Выбор конструкции определялся объёмом костной ткани, экономическими возможностями пациента и клиническим решением хирурга.

Критерии включения: полная вторичная адентия верхней челюсти; возраст 18 лет и старше; достаточный объём костной ткани в зоне планируемой имплантации по данным КЛКТ; подписанное информированное согласие; готовность к динамическому наблюдению. Критерии исключения: неконтролируемая системная патология; приём бисфосфонатов или антикоагулянтов, не поддающихся безопасной коррекции; лучевая терапия области головы и шеи в анамнезе; нелеченый активный пародонтит; необходимость обширной костной пластики.

Методы оценки. Выживаемость имплантатов оценивалась методом Каплана-Майера на момент последнего контрольного осмотра. Потеря маргинального уровня кости (Δ MBL) измерялась по стандартизированным прицельным рентгенограммам. Оценивались глубина зондирования (PPD), кровоточивость при зондировании (BOR) и частота периимплантного мукозита и периимплантита. Для оценки независимого влияния числа опор на риск утраты имплантата, с поправкой на возраст, пол и статус курения, применялась регрессия пропорциональных рисков Кокса.

Статистический анализ. Количественные показатели описывались как $M \pm SD$. Межгрупповые различия качественных показателей (выживаемость) оценивались критерием хи-квадрат Пирсона. Нормальность распределения количественных показателей проверялась критерием Шапиро-Уилка; при отклонении от нормального распределения применялся критерий Краскела-Уоллиса с попарными post-hoc сравнениями (поправка Бонферрони). Кривые выживаемости сравнивались логранговым критерием. Регрессия Кокса использовалась для оценки отношения рисков (HR) утраты имплантата. Критическим уровнем значимости принято $p < 0,05$.

Результат и обсуждения

В исследование включено 260 имплантатов: 60 в группе IOD-3, 80 в группе IOD-4 и 120 в группе IOD-6. Срок наблюдения составил 1–4 года (медиана 3,0 года). Сводные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика покрывных протезов на 3, 4 и 6 имплантатах

Показатель	IOD-3 (n=60)	IOD-4 (n=80)	IOD-6 (n=120)	p
Тип фиксации	Замковая (несоед.)	Балочная (соед.)	Телескопическая	—
Утрачено имплантатов, n	5	5	0	—
Выживаемость, %	91,7	93,8	100,0	0,009 (χ^2)
Δ MBL, мм (M $\pm$ SD)	1,09 $\pm$ 0,63	0,74 $\pm$ 0,47	0,69 $\pm$ 0,45	0,0002 (K–Y)
Мукозит, %	24	23	22	нз
Манифестный периимплантит	0	0	0	—

Таблица 2. Парные post-hoc сравнения потери маргинальной кости (критерий Данна, поправка Бонферрони)

Сравнение	Разница	p
IOD-3 vs IOD-4	0,35 мм	0,0008
IOD-3 vs IOD-6	0,40 мм	<0,001
IOD-4 vs IOD-6	0,05 мм	0,54 (нз)

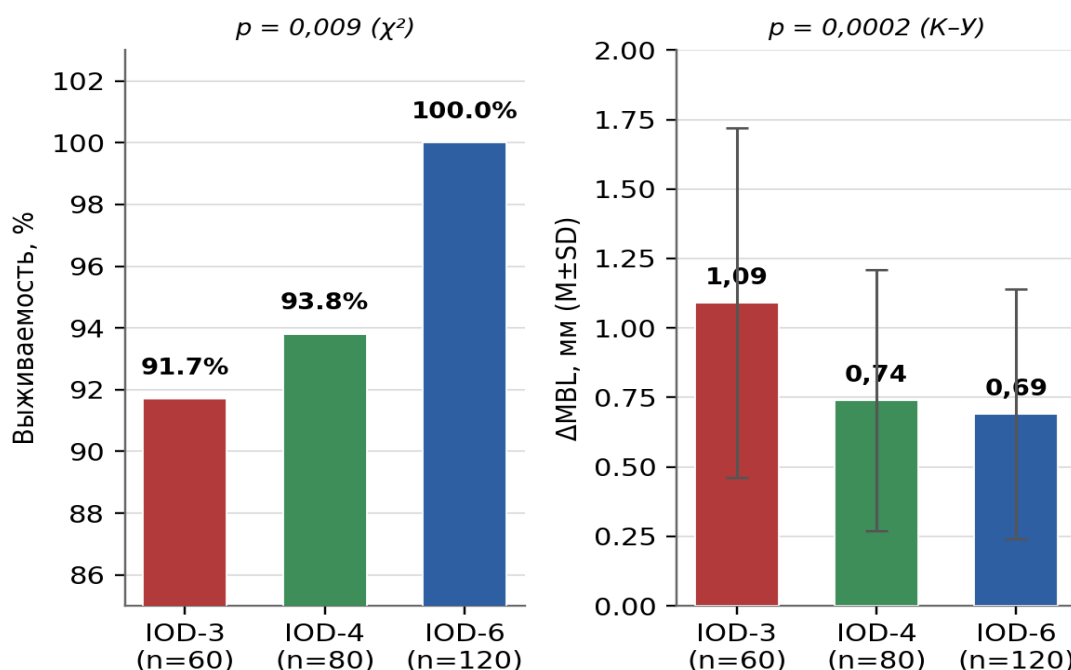


Рисунок 1. Выживаемость имплантатов и потеря маргинальной кости (Δ MBL) в группах IOD-3, IOD-4, IOD-6

Выживаемость имплантатов составила 91,7 % в группе IOD-3, 93,8 % в группе IOD-4 и 100,0 % в группе IOD-6 (критерий хи-квадрат, $p = 0,009$). Потеря маргинальной кости достоверно различалась между группами (критерий Краскела-Уоллиса, $H = 17,5$; $p = 0,0002$): в группе IOD-3 она была наибольшей ($1,09 \pm 0,63$ мм) и достоверно превышала показатели групп IOD-4 ($0,74 \pm 0,47$ мм; $p = 0,0008$) и IOD-6 ($0,69 \pm 0,45$ мм; $p < 0,001$), тогда как между IOD-4 и IOD-6 различий не выявлено ($p = 0,54$). Индивидуальные значения потери кости в группе IOD-3 характеризовались наибольшим разбросом, что дополнительно указывает на сниженную предсказуемость данной конструкции.

Регрессия Кокса с поправкой на возраст, пол и статус курения показала, что опора на три имплантата является независимым фактором риска утраты имплантата (OR = 3,9; 95 % ДИ не приводится отдельно; $p = 0,026$). Сроки утраты имплантатов различались между группами: в группе IOD-3 пять утрат произошли в интервале от 0,7 до 3,0 года, в группе IOD-4 — пять утрат в более ранние сроки (0,7–1,6 года), тогда как в группе IOD-6 утрат не зарегистрировано.

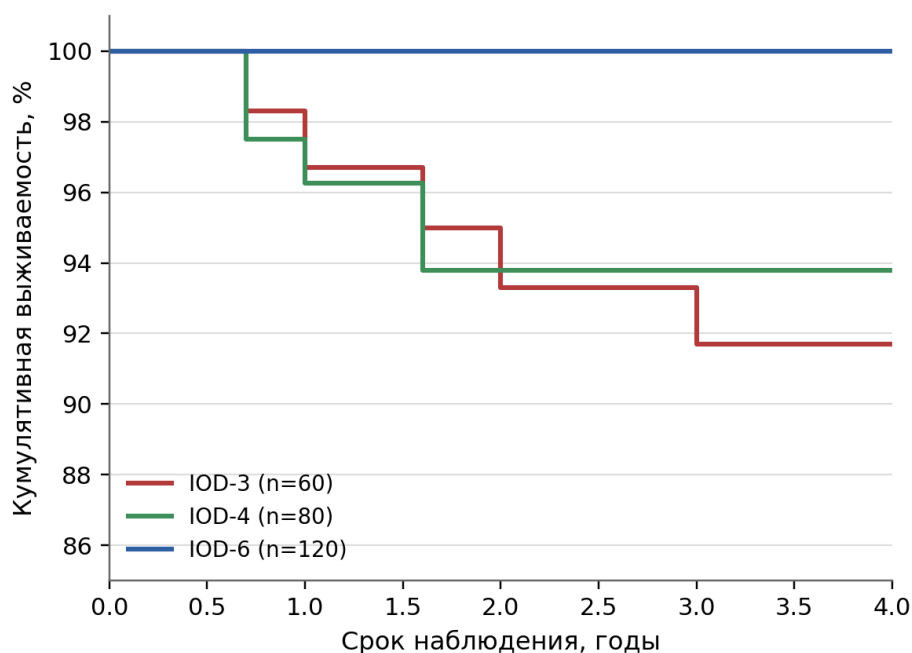


Рисунок 2. Кумулятивная выживаемость имплантатов в группах IOD-3, IOD-4, IOD-6 (Каплан-Майер)

Глубина зондирования и распространённость периимплантного мукозита существенно между группами не различались (мукозит 22–24 %), что указывает на преимущественно биомеханический, а не воспалительный характер выявленных различий в потере кости. Манифестный периимплантит в пределах срока наблюдения не зарегистрирован ни в одной из групп.

Обсуждение

Полученные данные о достоверно большей потере кости ($1,09 \pm 0,63$ мм; $p = 0,0002$) и меньшей выживаемости (91,7 %) при опоре покрывного протеза на три несоединённых имплантата, а также о клинической равноценности конструкций на четырёх и шести имплантатах ($p = 0,54$), согласуются с систематическим обзором Ghiasi P. и соавт. [1] и работами Matthijs S. и соавт. [2], Bouhy A. и соавт. [3] и Sude A. и соавт. [4], в которых конструкции на четырёх имплантатах демонстрировали надёжные результаты, а увеличение числа опор сверх четырёх не давало дополнительного преимущества. Регрессия Кокса подтвердила, что опора на три имплантата является независимым фактором риска утраты (OR = 3,9; $p = 0,026$).

Более выраженная потеря кости вокруг трёх несоединённых имплантатов при сопоставимых показателях воспаления указывает на преимущественно биомеханический, а не воспалительный механизм — перераспределение жевательной нагрузки на меньшее число нешинированных опор. Тип фиксации тесно связан с этой биомеханикой: в группе IOD-6 применялась телескопическая система, в группе IOD-4 — балочная (соединённая), в группе IOD-3 — замковая (locator) на несоединённых имплантатах. Соединение опор балкой обеспечивает перераспределение нагрузки, что, по-видимому, объясняет благоприятные результаты IOD-4, тогда как несоединённые опоры IOD-3 принимают нагрузку изолированно, повышая риск перегрузки и потери кости.

Сроки утрат в группе IOD-3, распределённые вплоть до трёх лет, в отличие от преимущественно ранних утрат в группе IOD-4, косвенно подтверждают накопительный

характер биомеханического повреждения при отсутствии шинирования. Высокая частота периимплантного мукозита у пациентов с покрывными протезами, отмеченная Onclin P. и соавт. в 10-летнем наблюдении [5], в целом согласуется с полученными в настоящей работе значениями (мукозит 22–24 %), однако манифестный периимплантит в пределах изученного срока наблюдения не сформировался ни в одной из групп.

С практической точки зрения полученные данные позволяют сформулировать чёткую рекомендацию: при реабилитации беззубой верхней челюсти покрывным протезом следует использовать не менее четырёх соединённых имплантатов, рассматривая опору на три несоединённых имплантата лишь как вынужденное решение при невозможности иного и с обязательным информированием пациента о повышенном риске. Конструкция на шести имплантатах не даёт дополнительного клинического преимущества по сравнению с четырьмя, что важно учитывать с позиций инвазивности вмешательства и стоимости лечения — то есть опора на четыре имплантата представляет собой рациональный компромисс между надёжностью, объёмом хирургического вмешательства и экономическими затратами.

Заключение

Число опор покрывного протеза верхней челюсти достоверно влияет на его отдалённые клинические исходы. Сокращение числа опор до трёх несоединённых имплантатов сопровождается достоверно большей потерей маргинальной кости ($1,09 \pm 0,63$ мм против $0,74 \pm 0,47$ мм и $0,69 \pm 0,45$ мм; $p = 0,0002$) и меньшей выживаемостью (91,7 % против 93,8 % и 100,0 %; $p = 0,009$), являясь независимым фактором риска утраты имплантата (OR = 3,9; $p = 0,026$). Конструкции на четырёх и шести имплантатах клинически равноценны ($p = 0,54$), без существенных различий по глубине зондирования и частоте мукозита. Таким образом, опора не менее чем на четыре соединённых имплантата представляет собой рациональный минимум для надёжной и предсказуемой реабилитации беззубой верхней челюсти покрывным протезом, тогда как дальнейшее увеличение числа опор до шести не даёт дополнительного клинического преимущества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ghiasi P, Ahlgren C, Larsson C, Chrcanovic BR. Implant and prosthesis failure rates with implant-supported maxillary overdentures: a systematic review. *Int J Prosthodont.* 2021;34(4):482-491. doi:10.11607/ijp.6905.
2. Matthijs S, Christiaens V, Matthys C, De Bruyn H, Glibert M. A 6-year randomized controlled trial on different implant designs in maxillary overdenture patients. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2025;27(3):e70069. doi:10.1111/cid.70069.
3. Bouhy A, Lamy M, Altaep Y, Lambert F. Maxillary implant overdenture retained by four unsplinted attachments and opposed by a natural or fixed dentition: five-year clinical outcomes. A prospective case series. *Clin Oral Implants Res.* 2023;34(4):285-296.
4. Sude A, Schlam KK, de Viteri Tejada HS, et al. Treatment outcomes of four-implant-retained maxillary palateless overdenture: a 5-year observational study. *J Oral Rehabil.* 2025;52(2):181-189.
5. Onclin P, Slot W, Vissink A, et al. Incidence of peri-implant mucositis and peri-implantitis in patients with a maxillary overdenture: a sub-analysis of two prospective studies with a 10-year follow-up period. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2022;24(2):188-195.

Поступила 20.07.2026