



РИКТА

КОМПЛЕКТ ОПТИЧЕСКИХ НАСАДОК

КОН-3

к аппаратам серии РИКТА®

Методическое пособие
по применению в стоматологии

Москва, 2019

УДК 615.84

ББК 53.54

Комплект оптических насадок КОН-3 к аппаратам К63 серии РИКТА®. Методическое пособие по применению в стоматологии. – М., МИЛТА–ПКП ГИТ, 2019. – 28 с.

Методики, приведённые в настоящем пособии, взяты из книги «Методические рекомендации по применению аппарата лазерной терапии РИКТА® в стоматологии», которая была составлена специалистами-стоматологами к. м. н. М. Р. Панкиным и врачом высшей категории В. В. Лученковой, под редакцией д. м. н. Л. И. Гусева, к. м. н. Ю. Г. Фёдорова, О. С. Ефремова.

В пособии описаны методики лечения наиболее распространённых стоматологических заболеваний аппаратами магнито-инфракрасной лазерной терапии РИКТА® с применением оптических насадок из комплекта КОН-3.

Пособие предназначено для медицинских работников, а также будет полезно всем пользователям аппаратов серии РИКТА®.

Содержание

КОН-3 – комплект оптических насадок к аппаратам серии РИКТА® для применения в стоматологии	4
Показания и противопоказания применения аппаратов РИКТА® в стоматологии	6
Показания	6
Противопоказания	8
Профилактика и лечение стоматологических заболеваний	9
Заболевания твёрдых тканей зубов некариозного происхождения.....	10
Кариес	12
Пульпит	13
Заболевания пародонта	14
Верхушечный периодонтит.....	16
Заболевания слизистой оболочки рта.....	17
Стомато-неврологические заболевания.....	18
Пролежни, язвы, эрозии полости рта.....	19
Артрозы и артриты височного и нижнечелюстного суставов	20
Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области.....	22
Болевой синдром после пломбирования корневого канала	23
Перикоронит.....	24
Восстановление после оперативных вмешательств	25
Надвенное лазерное облучение крови (НЛОК).....	26

КОН-3 – комплект оптических насадок к аппаратам серии РИКТА® для применения в стоматологии

Лазерные магнито-инфракрасные терапевтические аппараты серии РИКТА® начали применяться в стоматологической практике с 1992 г. За прошедшие годы аппараты зарекомендовали себя с наилучшей стороны, обеспечивая высокую эффективность в лечении различных стоматологических заболеваний.

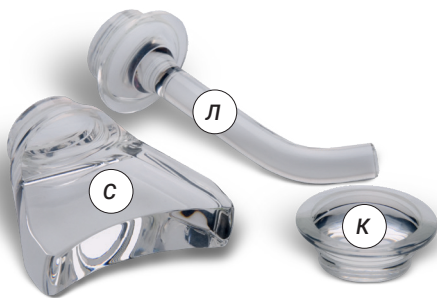
Аппараты серии РИКТА® обеспечивают воздействие на организм импульсного низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения с одновременным действием импульсного некогерентного излучения инфракрасного и красного диапазонов и постоянного магнитного поля*.

Эффект полифакторного воздействия аппарата РИКТА® проявляется в противовоспалительном, противоболевом и противоотёчном действии, повышении уровня кислорода в тканях, стимуляции обменных

* Подробно о видах лечебного воздействия аппаратов РИКТА® можно прочитать в методическом пособии, прилагаемом к аппарату.

и восстановительных процессов, что объясняется нормализацией микроциркуляции и снижением проницаемости сосудов. Отмечено, что при проведении лазерной терапии происходит коррекция иммунитета, снижается агрессивность микрофлоры, повышается резистентность клеток к патогенному воздействию.

Комплект оптических насадок КОН-3 был разработан с учётом специфики применения лазерной терапии в стоматологии. Насадки вкручиваются в излучающее окно аппарата РИКТА® и служат для того, чтобы доставить излучение непосредственно к очагу патологии.



Комплект оптических насадок КОН-3:

- «Л» — насадка для лечения в области одного зуба и окружающего его периодонта;
- «С» — для лечения пародонта и слизистой оболочки полости рта;
- «К» — для наружного применения.

Показания и противопоказания применения аппаратов РИКТА® в стоматологии

Показания

Ниже приведён перечень стоматологических заболеваний и патологических процессов, при лечении и профилактике которых рекомендуется использовать лазерную терапию.

Заболевания твёрдых тканей зубов некариозного происхождения	<i>с. 10</i>
Кариес и его осложнения	<i>с. 12</i>
Пульпит и его осложнения	<i>с. 13</i>
Заболевания пародонта	<i>с. 14</i>
Верхушечный периодонтит	<i>с. 16</i>
Заболевания слизистой оболочки полости рта	<i>с. 17</i>
Стомато-неврологические заболевания	<i>с. 18</i>
Пролежни, язвы, эрозии полости рта	<i>с. 19</i>

Артрозы и артриты височного и нижнечелюстного суставов	с. 20
Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	с. 22
Болевой синдром после пломбирования корневого канала	с. 23
Перикоронит	с. 24
Восстановление после оперативных вмешательств	с. 25

Следует иметь в виду, что при воздействии лазерного излучения непосредственно на патологический очаг возможно возникновение синдрома «вторичного обострения», обусловленного такими факторами, как нарастание в крови антиоксидантного дефицита (α -токоферола), увеличение концентрации продуктов перекисного окисления липидов и углубление сдвигов в спектре мембранных липидов и фосфолипидов. Поэтому для профилактики или купирования данного явления необходимо с первого сеанса лазерной терапии применять «Аевит» в ежедневной дозе 600 мг и малые дозы аскорбиновой кислоты (0,3–0,5 грамма в день)*.

* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

Противопоказания

Перечень противопоказаний к применению лазерной терапии в стоматологии:

- воздействие на гнойный очаг (абсцесс, флегмона и пр.) при отсутствии оттока гноя;
- доброкачественные опухолевидные образования при локализации в области головы и шеи;
- опухоли и опухолевидные изменения парадонта — эпулис, фиброматоз и др.;
- онкологические заболевания;
- все формы лейкоплакии;
- явления пролиферативного характера на слизистой оболочке рта (папилломатоз, ограниченный гиперкератоз, ромбовидный глоссит);
- септические, острые инфекционные и лихорадочные состояния, заболевания невыясненной этиологии;
- тяжело протекающие заболевания сердечно-сосудистой системы (атеросклеротический кардиосклероз с выраженным нарушением коронарного кровообращения, церебральный склероз с нарушением мозгового кровообращения II–III стадии);
- выраженная гипотония;
- наличие искусственного водителя сердечного ритма (кардиостимулятора);
- заболевания крови с кровотечением;
- туберкулёз.

Профилактика и лечение стоматологических заболеваний

Заболевания твёрдых тканей зубов некариозного происхождения

К данной группе заболеваний относятся нарушения обменных процессов в поверхностных слоях зубов (эмали, дентина): гипоплазия эмали, эрозия эмали, клиновидные дефекты, патологическая стираемость эмали. Причину этих заболеваний связывают с нарушениями на нейроэндокринном уровне, которые нередко имеют наследственный характер. В основе развития патологий лежит нарушение минерального обмена.

Терапия подобных заболеваний должна быть направлена на восстановление минерального обмена. Положительные результаты даёт применение лазерной терапии аппаратом РИКТА® совместно с приёмом кальцийсодержащих препаратов. В результате очаги гипоплазии и эрозийные дефекты приобретают естественный цвет с блестящей поверхностью; при клиновидных дефектах и стираемых поверхностях, как правило, поверхности становятся ровными, плотными, снижается или вовсе исчезает чувствительность.

Следует помнить, что даже при значительной убыли ткани реставрационные работы целесообразно проводить после реминерализующей терапии.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Проблемные поверхности, сканирование		50 Гц	5–10 мин.

Периодичность сеансов..... через день
Курс лечения..... 7–10 сеансов

При соматических проявлениях, которые нередко сопутствуют данным заболеваниям, целесообразно дополнительно проводить лазерную терапию, направленную на гармонизацию всех систем. Например, через день проводить сеансы по **Универсальной программе реабилитации**, которую можно найти в методическом пособии к Вашему аппарату РИКТА®.

В результате, как правило, пациенты отмечают значительное улучшение общего самочувствия: улучшается сон, уменьшается раздражительность, улучшается работа всех органов и систем.

Кариес

Лазерная терапия давно и успешно применяется в качестве сопутствующей терапии при лечении и профилактике кариеса. Проведение лазерной терапии способствует коррекции иммунитета, позволяет снизить агрессивность микрофлоры, повысить кариорезистентность зуба, стимулировать обменные и восстановительные процессы.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Поражённый зуб	 Л	50 Гц	по 1–2 мин. на каждый поражённый зуб

При множественном кариесе с целью стимуляции выработки иммуноглобулинов и снижения вязкости слюны необходимо проводить дополнительное воздействие:

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Область проекции околоушных и/или подчелюстных желёз	 К	1000 Гц и 50 Гц	по 1–2 мин. слева и справа на каждой частоте

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 5–8 сеансов

Пульпит

Лазерная терапия оказывает на пульпу зуба выраженное противовоспалительное, обезболивающее и регенерирующее действие. Данный метод лечения можно рекомендовать при лечении очагового пульпита.

Под действием лазерного излучения активизируются обменные процессы, нормализуется ферментативная активность, ликвидируется воспалительный процесс, стимулируются процессы регенерации клеток пульпы, повышается их резистентность. Клинически это проявляется купированием болевого синдрома, нормализацией реакции на температурные раздражители, восстановлением функции зуба. Применение лазерного излучения увеличивает вероятность сохранения пульпы зуба.

Для полноценной терапии желательно проводить, кроме местного воздействия, ещё и общеукрепляющие курсы и терапию хронических заболеваний.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Поражённый зуб		50 Гц	по 1–2 мин. на каждый поражённый зуб

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 5–8 сеансов

Заболевания пародонта



При заболеваниях пародонта лазерная терапия может применяться уже на самых ранних стадиях.

! Опухоли и опухолевидные изменения пародонта (эпулис, фиброматоз и др.) являются противопоказанием для применения лазерной терапии.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Область поражённой десны		1000 Гц	2 мин.

С целью стимуляции остеогенеза рекомендуется дополнительно проводить **наружное воздействие** (наилучший эффект наблюдается при использовании излучателя ДУШ 1):

<i>Зоны воздействия (см. рисунок)</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Проекция зубов верхней челюсти, сканирование		ПЕРЕМ	5 мин.*
Проекция зубов нижней челюсти, сканирование		ПЕРЕМ	5 мин.*

* В случае использования излучателя ДУШ 1 – 3 минуты.



Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения.....не менее 10 сеансов
Повторные курсы.....с интервалом 3–4 недели

Специалисты отмечают, что зональная лазерная терапия оказывает общее положительное воздействие не только на сам процесс, но и на весь организм в целом. У пациентов с сопутствующими заболеваниями наблюдалось улучшение сердечной деятельности, снижение приступов бронхиальной астмы, затихание обострения остеохондроза в шейно-грудном отделе, уменьшение болей в суставах при ревматическом полиартрите, исчезновение угрей, увеличение активности, бодрости, улучшение сна. Причём все эти «сопутствующие» улучшения получены без целевого воздействия на упомянутые структуры.

Верхушечный периодонтит

Лазерное излучение обладает высоким антибактериальным действием и совместно с другими методами даёт хороший результат при лечении периодонтита.

Врач выбирает методику лечения в зависимости от формы и процесса заболевания.

Проведение лазерной терапии

Для купирования воспалительного процесса:

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Область верхушки корня поражённого зуба		1000 Гц и 50 Гц	по 1–2 мин. на каждой частоте

Для **стимуляции регенерации костной ткани:**

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Область верхушки корня поражённого зуба		1000 Гц, 50 Гц и 5 Гц	по 1 мин. на каждой частоте

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 5–8 сеансов

Для стимуляции иммунитета дополнительно рекомендуется проводить **надвенное лазерное облучение крови** (с. 26).

Заболевания слизистой оболочки рта

Самую распространённую группу заболеваний слизистой оболочки рта составляют стоматиты: афтозный, герпетический, язвенно-некротический лекарственный, хронический рецидивирующий, грибковый.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Поражённая область		1000 Гц и 50 Гц	по 1–2 мин. на каждой частоте на каждую поражённую область

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день

Обычно эффект отмечается уже после 3–4 сеансов.

Стомато-неврологические заболевания

К стомато-неврологическим заболеваниям относятся: невралгия и невриты ветвей тройничного нерва, глоссалгия.

При лечении стомато-неврологических заболеваний рекомендуется помимо лазерной терапии принимать витаминно-минеральные комплексы, седативные фитосборы. Лечение проводят с участием эндокринолога, невролога, психоневролога.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Болевые зоны (без прикосновения к ним)		50 Гц	5–10 мин.

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 10–15 сеансов

Пролежни, язвы, эрозии полости рта

Пролежни, эрозии, декубитальные язвы – нередкие осложнения при использовании съёмных протезов, при наличии нависающих пломб и коронок с выступающими краями. Прежде всего необходимо выявить причину, приведшую к образованию процесса.

Следует исключить травмирующий фактор (в том числе пользование протезом) до полной эпителизации раневой поверхности.

Проведение лазерной терапии

Перед началом сеанса поверхность очага желательно обработать антисептическим средством.

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Поверхность очага поражения		1000 Гц и 50 Гц	по 1–2 мин. на каждой частоте

После сеанса лазерной терапии поверхность очага обрабатывают масляным раствором витамина А*.

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 5–8 сеансов

* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

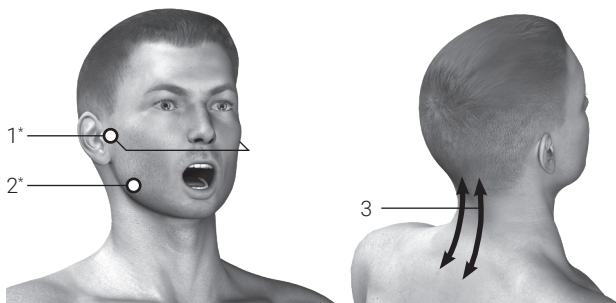
Артрозы и артриты височного и нижнечелюстного суставов

Воспалительно-дистрофические заболевания височного и нижнечелюстного суставов могут быть спровоцированы травмой, в том числе нарушением прикуса, либо проникновением инфекции при ангине, скарлатине, паротите, отите, мастоидите.




Для назначения правильного лечения следует провести дифференциальную диагностику между артритом, пульпитом и периодонтитом. Например, согревающие процедуры, назначаемые при артрите, вызовут обязательное обострение пульпита и периодонтита.

Лазерную терапию можно проводить совместно с назначением противовоспалительных средств.

Проведение лазерной терапии



* При воздействии на зоны 1 и 2 рот пациента открыт (по возможности).

Зоны воздействия (см. рисунок)	Насадка	Частота	Время
1. Проекция суставов с обеих сторон, независимо от того, с одной или с обеих сторон локализуется процесс		ПЕРЕМ и 1000 Гц	по 2 мин. справа и слева на каждой частоте
2. Жевательная мышца у угла нижней челюсти, только с больной стороны		ПЕРЕМ и 1000 Гц	по 2 мин. на каждой частоте
3. На уровне шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование		1000 Гц	по 5 мин. справа и слева

По мере открывания рта подключается воздействие на нижнечелюстной сустав оптической насадкой «С» со стороны полости рта: частота 50 Гц – 1 мин., частота 1000 Гц – 1 минута.

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения.....10–15 сеансов

Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области

Наиболее часто встречающееся воспалительное заболевание челюстно-лицевой области – воспаление стенок лунки удалённого зуба (альвеолит). Причиной может быть инфекция от больного зуба, травматическое удаление зуба, запоздалое формирование фибринозного сгустка.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Наружная область проекции удалённого зуба		1000 Гц и 50 Гц	по 2 мин. на каждой частоте

При сохранении болей дополнительно следует провести чрескожное сканирование по ходу сосудисто-нервного пучка от удалённого зуба к височной и заушной области. Оптическая насадка «К», частота – 50 Гц, время сканирования – 5 минут.

Возможно проведение лазерной терапии со стороны полости рта оптической насадкой «Л». Насадка устанавливается над лункой зуба: 50 Гц, 2 мин.

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 5–7 сеансов

Болевой синдром после пломбирования корневого канала

Боли после пломбирования в области верхушки корня могут быть обусловлены индивидуальной чувствительностью, реакцией раздражения на пломбировочный материал, давлением пломбировочного материала на ткани периодонта. Болевая реакция может проявиться только на второй или на третий день после пломбирования канала. Не дожидаясь осложнений, целесообразно проводить лазерную терапию сразу после пломбирования корневого канала.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Проекция верхушки корня		1000 Гц и 50 Гц	по 2–5 мин. на каждой частоте

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 2–3 сеанса

Перикоронит

Перикоронит — воспаление нависающей десны над коронкой прорезывающегося зуба. Чаще всего он возникает в области зубов мудрости.

С профилактической целью нависающий край десны иссекают в состоянии покоя (в «холодном» периоде).

При наличии воспаления оперативное вмешательство не проводят, назначают полоскания 6–8 раз в день и противовоспалительную лазерную терапию.

Проведение лазерной терапии

Зона воздействия	Насадка	Частота	Время
Очаги поражения	 Л	1000 Гц и 50 Гц	по 2 мин. на каждой частоте на каждый очаг поражения
Подчелюстные лимфоузлы	 К	50 Гц	по 2 мин. справа и слева

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день
Курс лечения..... 5–6 сеанса

Восстановление после оперативных вмешательств

Абсцессы, фурункулы, флегмоны, остеомиелиты требуют хирургического вмешательства.

- ! Категорически запрещается применять лазерную терапию на очаги гнойного воспаления, если нет оттока гноя.

После вскрытия гнойного очага для устранения боли, уменьшения воспалительных явлений, предупреждения осложнений назначается лазерная терапия.

Проведение лазерной терапии

<i>Зона воздействия</i>	<i>Насадка</i>	<i>Частота</i>	<i>Время</i>
Наружная проекция очага воспаления	 	1000 Гц и 50 Гц	по 2 мин. на каждой частоте
Регионарные лимфоузлы	 	50 Гц	по 2 мин. справа и слева

Периодичность сеансов..... 1 сеанс в день

Надвенное лазерное облучение крови (НЛОК)

Методика облучения крови была разработана академиком Мешалкиным в 1980 г. Учитывая тот факт, что используемые в те годы в медицинской практике лазерные аппараты были маломощными, для достижения терапевтического эффекта данная процедура проводилась внутривенно (внутривенное лазерное облучение крови, или сокращённо ВЛОК).

С развитием лазерных технологий и увеличением мощности аппаратов лазерной терапии данную методику воздействия на кровь стали столь же успешно применять неинвазивно, наружно, устанавливая лазерный излучатель на кожу над крупными сосудами. Подобную процедуру называют надвенным лазерным облучением крови, НЛОК.

Механизм лечебного действия НЛОК является общим при различной патологии. Выраженный эффект НЛОК связан с влиянием лазерного излучения на обмен веществ. При этом возрастает окисление энергетических материалов (глюкозы, пирувата, лактата), что ведёт к улучшению микроциркуляции и утилизации кислорода в тканях. Изменения в системе микроциркуляции связаны с вазодилатацией и изменением реологических свойств крови за счёт снижения её вязкости и уменьшения агрегатной активности эритроцитов. При превышении уровня фибриногена на 25–30% от нормы после лазерного воздействия отмечается его снижение на 38–51%. При низких показателях уровня

фибриногена до лечения отмечается его повышение на 100% после лазерной терапии.

НЛОК используют в качестве анальгезирующего, антиоксидантного, десенсибилизирующего, биостимулирующего, иммуностимулирующего, иммунокорригирующего, детоксицирующего, сосудорасширяющего, антиаритмического, антибактериального, антигипоксического, противоотёчного и противовоспалительного средства.

Клиническими исследованиями определены вторичные эффекты лазерного облучения крови, приводящие к выраженному терапевтическому эффекту:

- улучшение микроциркуляции: тормозится агрегация тромбоцитов, повышается их гибкость, снижается концентрация фибриногена в плазме и усиливается фибринолитическая активность, уменьшается вязкость крови, улучшаются реологические свойства крови, увеличивается снабжение тканей кислородом;
- уменьшение или исчезновение ишемии в тканях органов; увеличивается сердечный выброс, уменьшается общее периферическое сопротивление, расширяются коронарные сосуды, повышается толерантность к нагрузкам;
- нормализация энергетического метаболизма клеток, подвергшихся гипоксии или ишемии, накопление в клетках циклических АМФ, сохранение клеточного гомеостаза;
- противовоспалительное действие за счёт торможения высвобождения гистамина и других медиаторов

- воспаления из тучных клеток, угнетения синтеза простагландинов, нормализация проницаемости капилляров, уменьшение отёчного и болевого синдромов;
- коррекция иммунитета: повышение общего уровня Т-лимфоцитов, лимфоцитов с супрессорной активностью, увеличение содержания Т-хелперов при отсутствии снижения уровня лейкоцитов в периферической крови, снижение уровня IgA, IgI;
 - влияние на процессы перекисного окисления липидов в сыворотке крови;
 - нормализация липидного обмена.

Исходя из выше изложенного, становится очевидным, что НЛОК благодаря его лечебным свойствам показан при большой группе заболеваний. Данный вид лазерной терапии иногда назначается с первых дней заболевания, а иногда в период реабилитации.

Методику проведения НЛОК вы можете найти в методическом пособии к Вашему аппарату РИКТА®. При лечении стоматологических заболеваний НЛОК рекомендуется проводить на область сонных артерий.