Применение светотерапии БИОПТРОН в комплексном лечении осложнений сахарного диабета

Сахарный диабет- метаболическое заболевание, характеризующееся повышенным содержанием глюкозы в крови.

- При диабете организм не может в полной мере использовать глюкозу (сахар), поступающую с пищей и запасать ее избыток в печени и мышцах.
- Неиспользованная глюкоза в избыточном количестве циркулирует в крови, что неблагоприятно влияет на все органы и ткани.
- Так как поступление глюкозы в клетки недостаточно, в качестве источника энергии начинают использоваться жиры.
- В результате в повышенном количестве образуются токсичные для организма и особенно для головного мозга вещества, называемые кетоновыми телами, нарушается жировой, белковый и минеральный обмен.

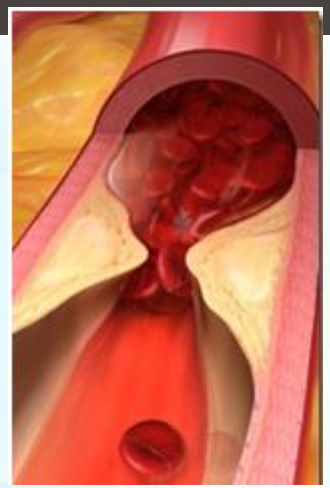
Распространенность сахарного диабета

- **347 млн.** людей в мире больны сахарным диабетом.
- **3,4 млн.** человек умерли от осложнений диабета в 2010 году
- Общий риск смерти среди людей с диабетом, как минимум, **в два раза превышает риск смерти** среди людей того же возраста, у которых нет диабета

Осложнения сахарного диабета:

- сердечно-сосудистые заболевания (атеросклероз сосудов, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда);
- атеросклероз периферических артерий, в том числе артерий нижних конечностей;
- микроангиопатия (поражение мелких сосудов) нижних конечностей;
- диабетическая ретинопатия (снижение зрения);
- нейропатия (снижение чувствительности, сухость и шелушение кожи, боли и судороги в конечностях);
- нефропатия (выделение с мочой белка, нарушение функций почек);
- диабетическая стопа — заболевание стоп (язвы, гнойно-некротические процессы) на фоне поражения периферических нервов, сосудов, кожи, мягких тканей;
- различные инфекционные осложнения (частые гнойничковые поражения кожи, грибок ногтей и т.д.);

АНГИОПАТИЯ

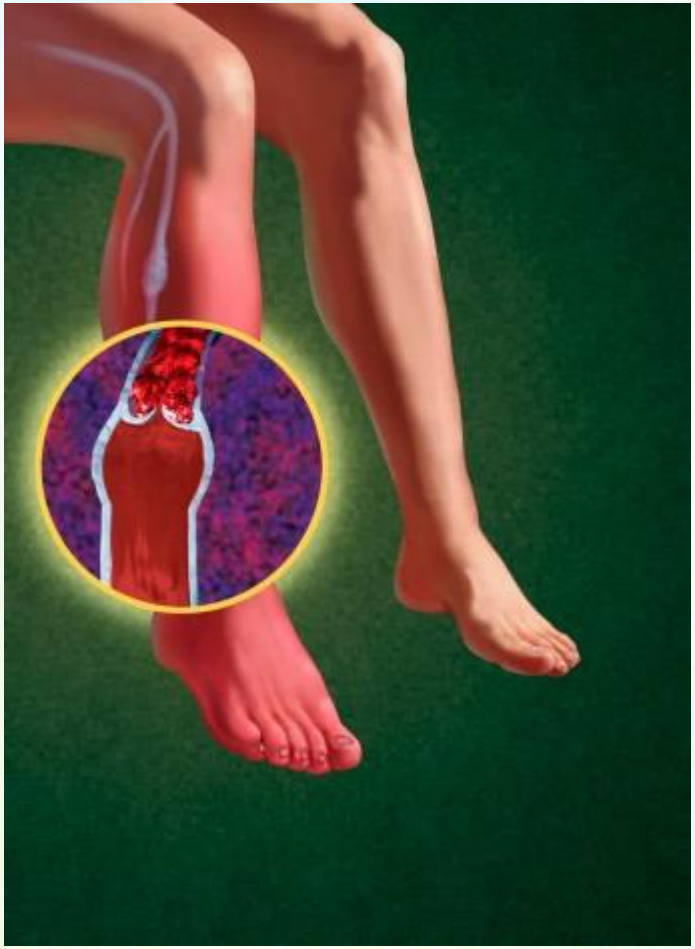


АНГИОПАТИЯ

- Осложнение диабета, при котором поражаются все сосуды в организме человека
- Стенки артерий, вен и мелких капилляров разрушаются. В некоторых местах они истончаются и деформируются, в других утолщаются, препятствуя нормальному кровотоку и обмену веществ между тканями.
- Чаще всего страдают сосуды ног и сердца

АНГИОПАТИЯ

- При несвоевременном лечении или неполном соблюдении рекомендаций врача гангрена развивается в течение 5 лет от начала ангиопатии **у 90% всех пациентов** с этой патологией.
- В свою очередь **около 10-15% погибают** от заражения крови токсинами от некроза, а остальные остаются инвалидами.



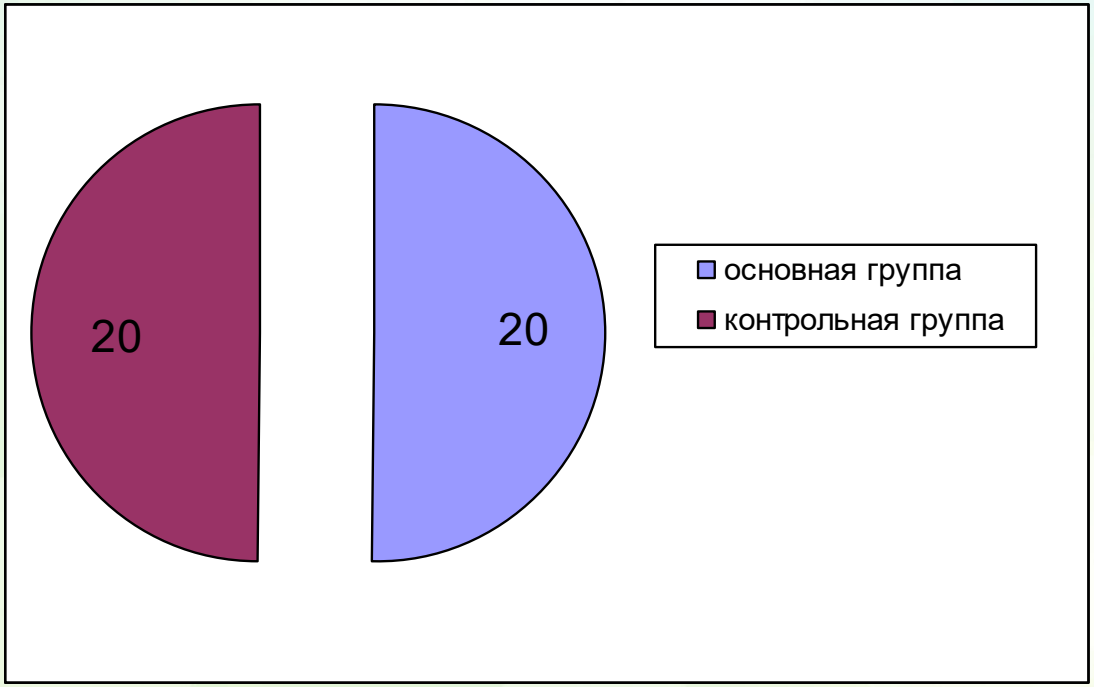
Эффективность светотерапии БИОПТРОН в комплексном лечении больных диабетической ангиопатией

Источник: Чернецова Л.В., Анисимова Л.В., Трусов В.В.
Ижевская Государственная Медицинская Академия, 2006 г.

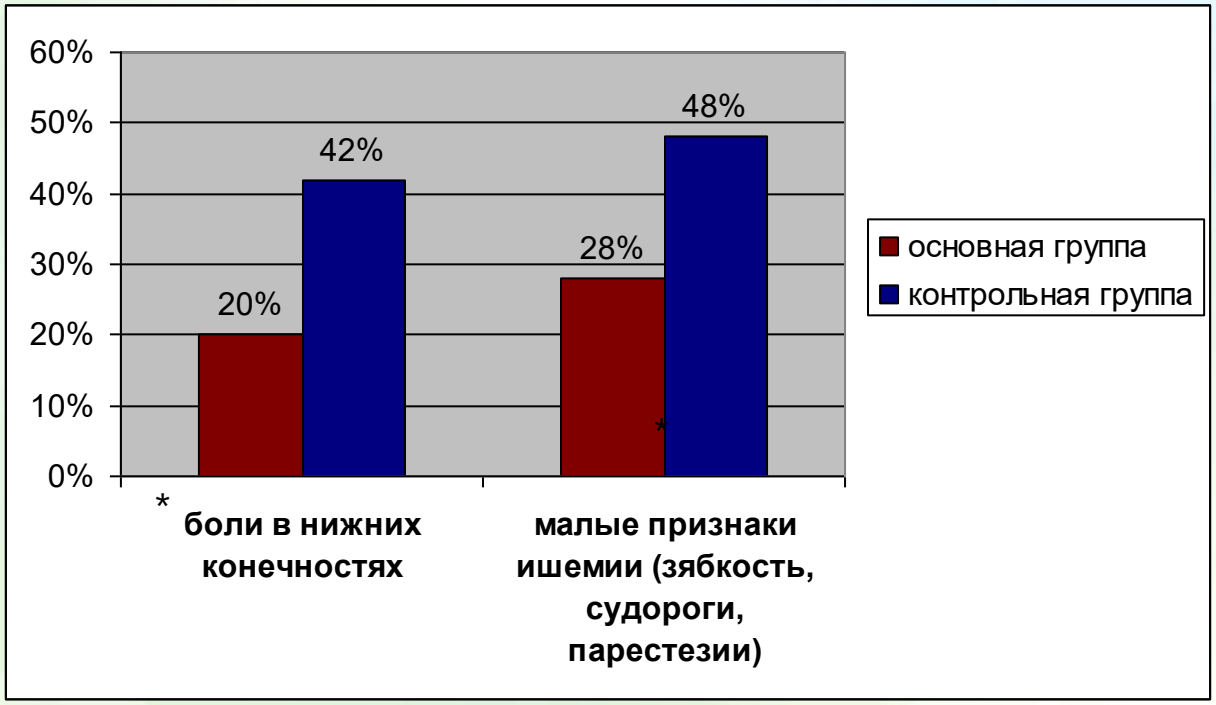
Объекты исследования

Под наблюдением находилось 40 больных сахарным диабетом со среднетяжелым течением, осложненным ангиопатией нижних конечностей 2 стадии, разделенные на 2 группы (основная и контрольная), рандомизированные по полу, возрасту и диагнозу

Основная группа – медикаментозное лечение + БИОПТРОН
Контрольная группа – медикаментозное лечение

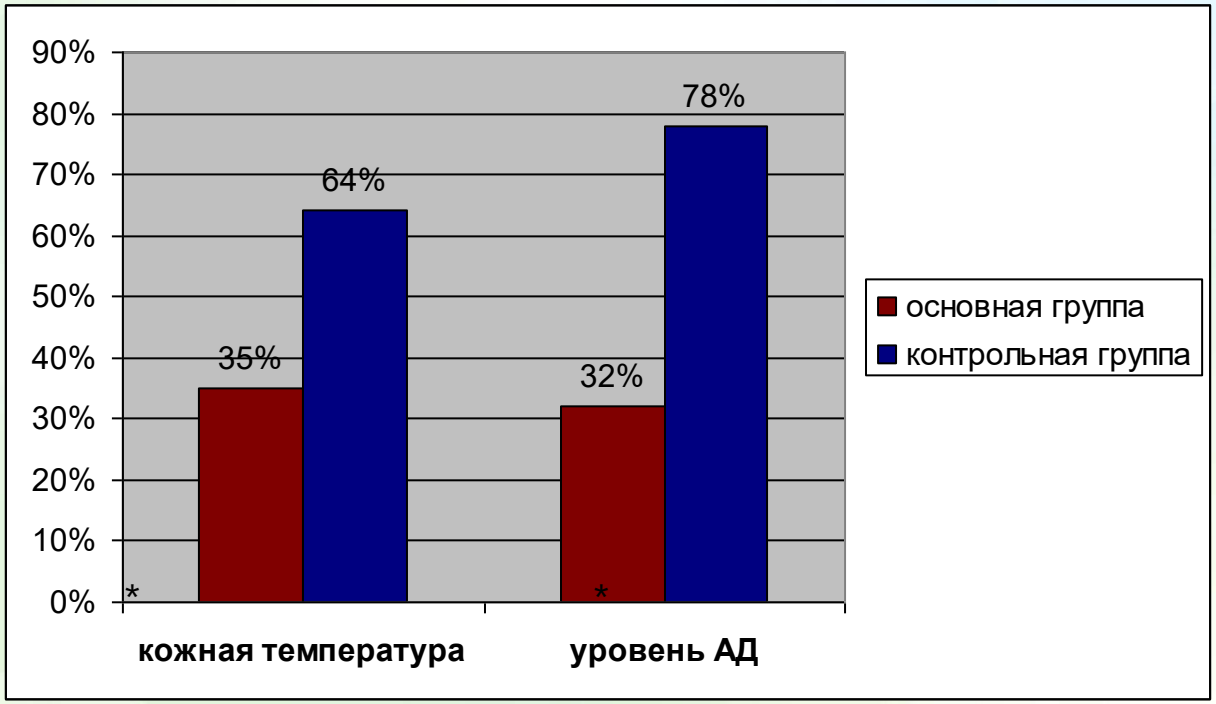


Динамика изменения клинических показателей у больных СД (на 5-7 день лечения)



* Степень достоверности между 1 и 2 группой

Динамика клинико-функциональных показателей у больных СД (на 5-7 день лечения)



* Степень достоверности между 1 и 2 группой

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕТОТЕРАПИИ БИОПТРОН ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ:

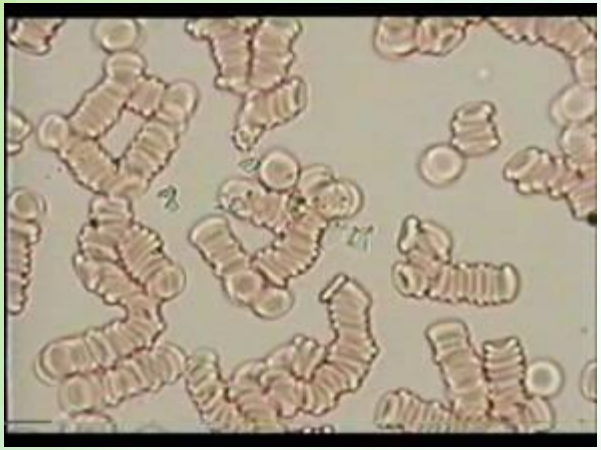
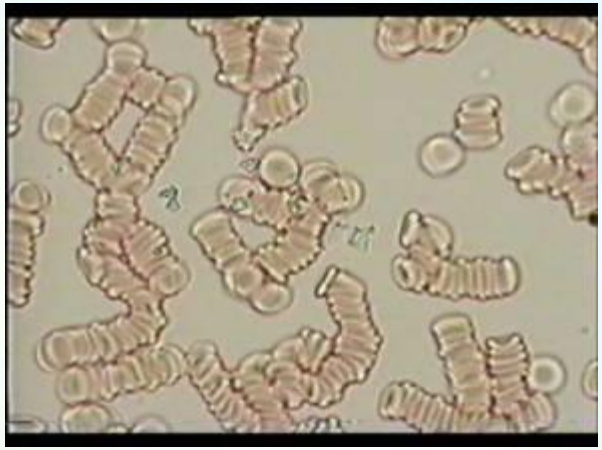
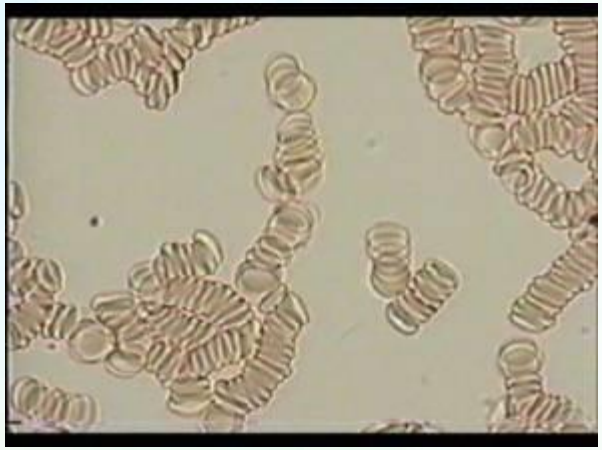
- ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА КАПИЛЛЯРНЫЙ КРОВОТОК (УЛУЧШЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ)
- СНИЖАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ
- ЗНАЧИТЕЛЬНО УЛУЧШАЕТ ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- СПОСОБСТВУЕТ ЗАЖИВЛЕНИЮ ХРОНИЧЕСКИХ РАН, ПРЕДОТВРАЩАЕТ ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРОВ БИОПТРОН

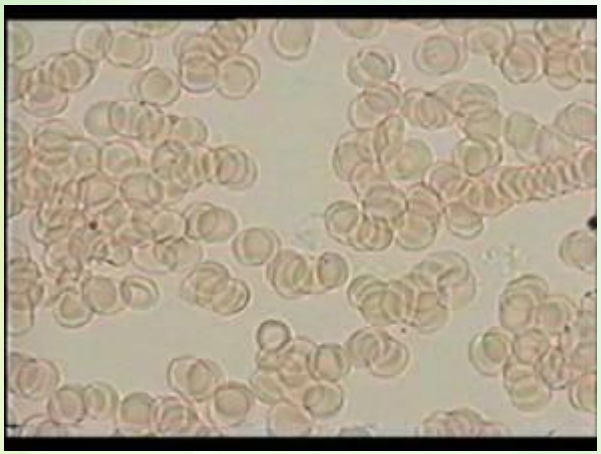
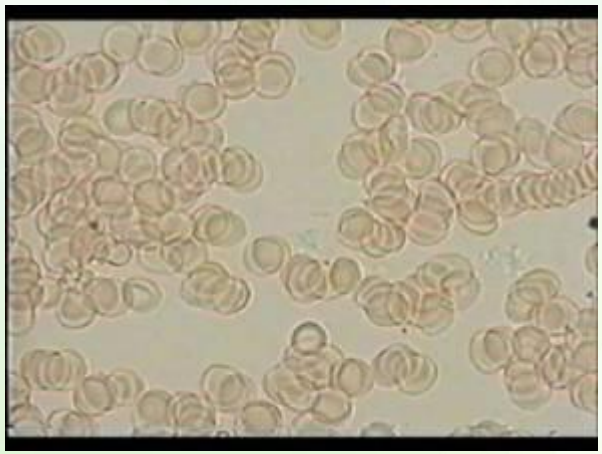
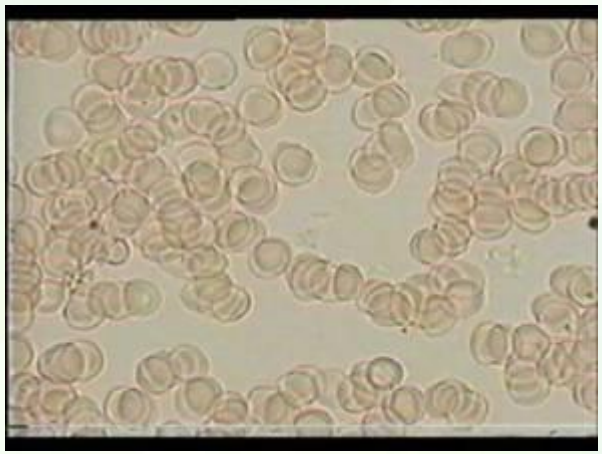
ПО 4 МИНУТЫ 2 РАЗА В ДЕНЬ НА ОБЛАСТЬ ЛОКТЕВОГО СГИБА:

- УЛУЧШЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ (ТЕКУЧЕСТИ) КРОВИ
- СТИМУЛЯЦИЯ АНТИАТЕРОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ (ПРОЦЕССОВ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ ИЛИ ЗАМЕДЛЯЮЩИХ РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА)
- АНТИСТРЕССОВЫЙ ЭФФЕКТ
- СТИМУЛЯЦИЯ ИММУНИТЕТА

КАПЛЯ КРОВИ ДО СВЕТОЛЕЧЕНИЯ

ЧЕРЕЗ 20 МИН ПОСЛЕ СВЕТОТЕРАПИИ

НОРМАЛИЗАЦИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ!

По данным С.Б. Егоркиной, Ижевская государственная медицинская академия

УЛУЧШЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ - ОСНОВА ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ И ДИАБЕТИЧЕСКИХ ЯЗВ

СВЕТОТЕРАПИЯ БИОПТРОН ПОЗВОЛЯЕТ:

- Улучшить микроциркуляцию
- Нормализовать состояние тканей
- Существенно снизить риск осложнений
- Предотвратить формирование трофических язв
- Улучшить самочувствие
- Повысить качество жизни

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА

Диабетическая язва стопы обычно развивается на несущих основной вес областях подошвы

Диабетические язвы также развиваются на других подверженных давлению точках, например, на костяшках пальцев, которые нередко искривлены из-за диабетических изменений костной структуры кости

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА – СТАТИСТИКА:

1. **Ампутации конечностей у пациентов с диабетом бывают в 10-30 раз чаще, чем у всего остального населения.**
2. **Ампутация конечности в 2 раза повышает риск смерти больных СД**

Существует «Правило пятнадцати»: у 15% больных сахарным диабетом возникают язвенно-некротические процессы, из них – у 15% развивается остеомиелит, из их числа – у 15% в свою очередь, оказывается необходимой ампутация.

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ ЯЗВЫ СТОПЫ

1. Нехватка специальных веществ (факторов роста), стимулирующих деление клеток
2. Плохое состояние окружающих тканей
3. Недостаток выработки коллагена и эластина, нарушение процесса заживления тканей
4. Нарушения защитной системы, приводящие к инфицированию раны
5. Недостаточное снабжение тканей питательными веществами и кислородом

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЯЗВЫ СТОПЫ

1. Отказ от курения
2. Контроль уровня сахара в крови
3. Периодический осмотр стоп
4. Удаление мозолей / ороговевших участков кожи
5. Наблюдение врачей-специалистов (терапевта, эндокринолога, педиатра, хирурга), медсестры, социального работника.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЫ СТОПЫ

1. Устранение давления на стопу
2. Улучшение микроциркуляции
3. Лечение инфекции
4. Интенсивное лечение ранок и ссадин
5. Контроль обмена веществ
6. Лечение сопутствующих заболеваний

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРОВ БИОПТРОН

ПО 2-8 МИНУТ НА ОБЛАСТЬ ЯЗВЫ:

- УСКОРЕНИЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЫ
- УЛУЧШЕНИЕ СНАБЖЕНИЯ ТКАНЕЙ ПИТАТЕЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ И КИСЛОРОДОМ
- УМЕНЬШЕНИЕ ВОСПАЛЕНИЯ
- ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ
- СНЯТИЕ БОЛЕЙ
- ПРОФИЛАКТИКА ПОВТОРНОГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЯЗВЫ (ВАЖНО ПРОДОЛЖАТЬ СВЕТИТЬ ДАЖЕ ПОСЛЕ ЗАКРЫТИЯ РАНЫ)

Представлено на

XVIII Конгрессе Международной Диабетической Ассоциации

Париж, 24-29.08.2003

Coce F, Koršić M, Martinac M

1 Vuk Vrhovac University Clinic, Zagreb

2 Merkur Clinical Hospital, Zagreb

BIOPTRON LIGHT THERAPY SYSTEM

6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

14
13
12
11
10
9
8
7
6

Представлено на

XVIII Конгрессе Международной Диабетической Ассоциации

Париж, 24-29.08.2003

BIOPTRON LIGHT THERAPY SYSTEM

СТИМУЛЯЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ

Светотерапия помогает

- Ускорить реакцию организма на травму
- Повысить иммунитет
- Повысить активность фибробластов и увеличить продукцию коллагена
- Ускорить регенерацию тканей и закрытие раны
- Снять отек и воспаление
- Снять или уменьшить боль

ВЫВОДЫ

- Светотерапия БИОПТРОН сокращает время заживления ран, позволяет быстрее восстановить трудоспособность и сократить расходы на медицинский персонал, медикаменты и перевязочные материалы
- Светотерапия БИОПТРОН стимулирует заживление хронических ран
- Светотерапия БИОПТРОН – это бесконтактный метод лечения, что очень важно не только для предотвращения вторичной инфекции, но и для комфорта пациента
- Светотерапия БИОПТРОН обладает обезболивающим действием

ВЫВОДЫ

- Светотерапия БИОПТРОН – это простой, удобный и эффективный метод лечения и профилактики ряда осложнений сахарного диабета
- БИОПТРОН позволяет улучшить качество жизни больных диабетом, сократить риски возникновения инвалидности и продлить жизнь пациентов
- Это – доступный и удобный метод лечения, который можно применять в комфортных домашних условиях.

FootRepair при диабете

- Трещины на пятках могут стать ещё больше, если их не лечить. Особенно это опасно для людей, больных диабетом, или имеющих слабую иммунную систему.
- Макото с соавторами (2012) показал в своём исследовании, что 3.8% пациентов с диабетом имеют глубокие трещины на стопах, которые могут с большой вероятностью перерасти в диабетические язвы стоп.
- У людей с диабетом риск ампутации нижних конечностей в 46 раз выше, чем у тех, у кого диабета нет. По данным Международной Диабетической Ассоциации, каждые 30 секунд в мире кто-то лишается нижней конечности из-за диабета.

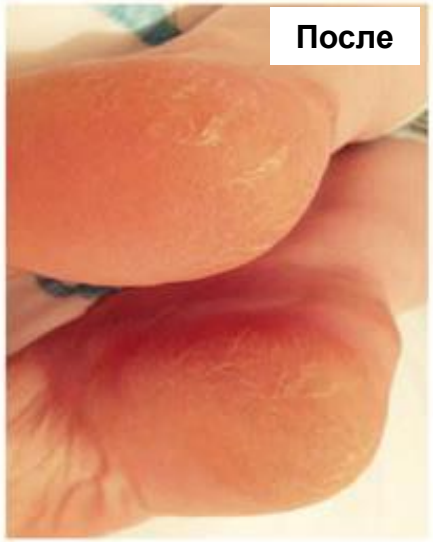
Крем FootRepair подходит людям, страдающим диабетом, и может помочь им избежать осложнений этого заболевания.

FootRepair– новый вид средства по уходу за кожей, предназначенный для больных диабетом, имеющих трещины на стопах !

Арт. PNK-1000

В составе:

- **NitrAdine** - запатентованный компонент, имеющий противовирусное, антибактериальное, противогрибковое действие
- **Оксид Цинка** - стимулирует иммунную функцию и ускоряет процесс восстановления кожи
- **Экстракт мякоти оливы** - улучшает питание клеток и восстановление тканей
- **Лецитин** - является защитным агентом, поддерживает водный баланс в тканях, заживляет кожу
- **Масло с экстрактом лимона** – обладает антибактериальными и противовоспалительными свойствами, ускоряет процесс заживления ран и регенерации кожи



✓ **Не содержит парабенов, агрессивных химических веществ и красителей, подходит для чувствительной кожи.**

НАШЕ ЗДОРОВЬЕ В НАШИХ РУКАХ!