

# ZEPTEK

---

# HYPER LIFE

zepter®  
INTERNATIONAL  
LIVE BETTER • LIVE LONGER



## Светотерапия БИОПТРОН для здоровья мужчин

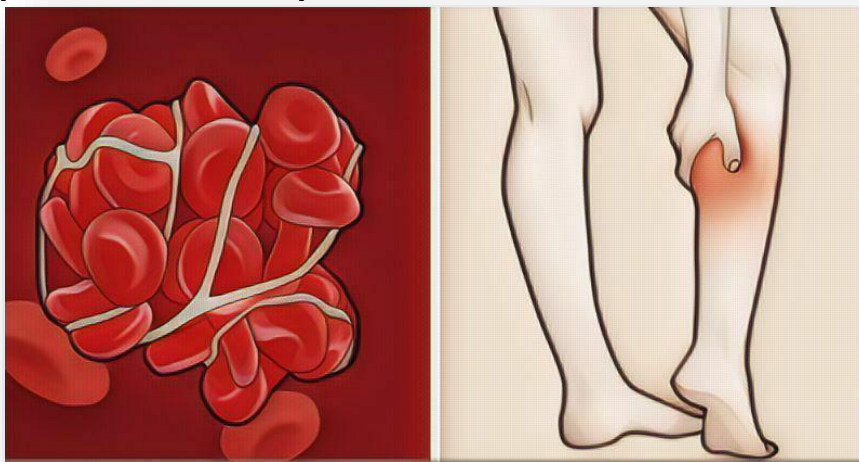


Всем известно, что мужчины живут меньше, чем женщины. И болеют тяжелее, и боль переносят хуже, и на стрессы реагируют острее, и вообще их надо беречь.



# Чего мы не знали о мужчинах?

- Здоровье мужчины больше подвержено негативному влиянию окружающей среды, чем женское. Причина тому – более низкий иммунитет.
- Сердце мужчины бьется реже, чем сердце женщины примерно на 10 ударов в минуту. При этом кровь у мужчин гуще на 10%, а температура тела выше в среднем на 0,2 градуса. Совокупность этих факторов делает мужчин более подверженными к образованию тромбов в крови.



- Мужчины несут ответственность за благосостояние семьи
- Они боятся заболеть и стремятся либо переносить болезнь «на ногах», либо лечить возникшие проблемы как можно быстрее.
- При этом они предпочитают не обращаться к врачам.



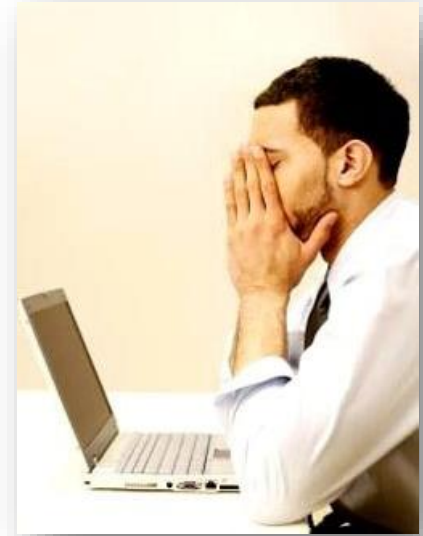
# Какие проблемы чаще всего беспокоят мужчин?

- Острые и хронические боли
- Ослабление иммунитета
- Заболевания мочеполовой системы
- Алопеция (выпадение волос)
- Кожные проблемы
- Стресс, синдром хронической усталости
- Сезонная депрессия



## При работе за компьютером

- Боли в шее и пояснице
- Головные боли
- Синдром запястного канала
- Нервное переутомление



## При занятиях спортом

- Травмы (растяжения мышц и связок, ушибы)
- Боли и усталость в мышцах
- Мышечные спазмы



## Из-за вождения автомобиля

- Боли в шее, пояснице и ногах
- Стрессы

## БИОПТРОН ДЛЯ СНЯТИЯ БОЛИ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ



- спазмы мышц
- растяжения связок и сухожилий
- ушибы, порезы, гематомы, ожоги и другие травмы

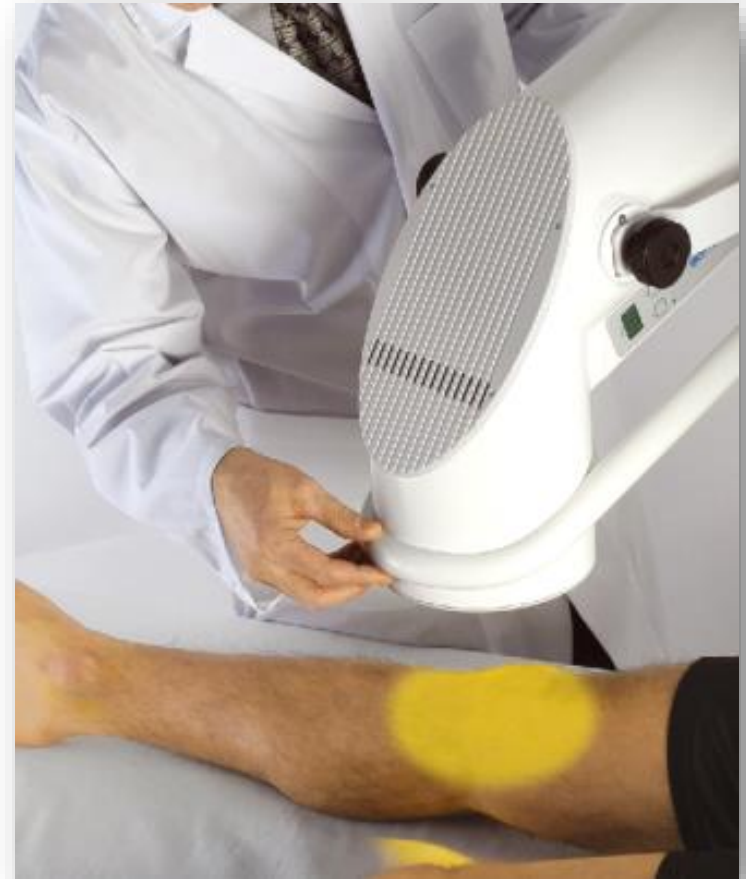
- боли в мышцах и суставах
- миозит, тендинит, артрит, плече-лопаточный периартрит
- боли в шее и пояснице
- головные боли напряжения





## БИОПТРОН: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ

- Улучшение микроциркуляции
- Улучшение обменных процессов в тканях
- Противовоспалительное действие
- Снятие отека
- Снятие мышечного спазма
- Стимуляция выработки естественных обезболивающих веществ (эндорфины, энкефалины).



## Светотерапия БИОПТРОН

- Снимает боль, ускоряет заживление ран
- Помогает справиться с отеком и воспалением
- Позволяет быстрее вернуться к активной жизни
- Комфортные непродолжительные сеансы, которые можно проводить в домашних условиях.

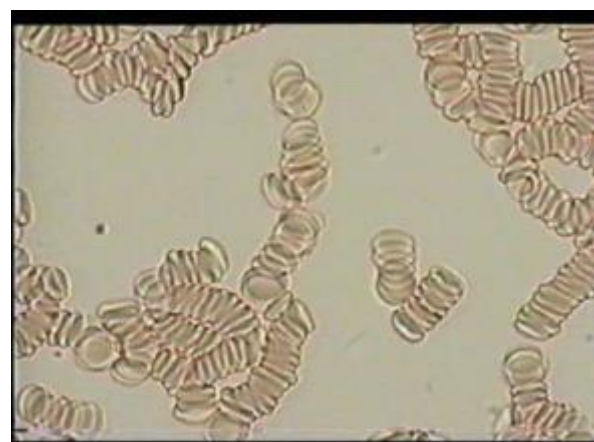


## БИОПТРОН УМЕНЬШАЕТ РИСК ОБРАЗОВАНИЯ ТРОМБОВ

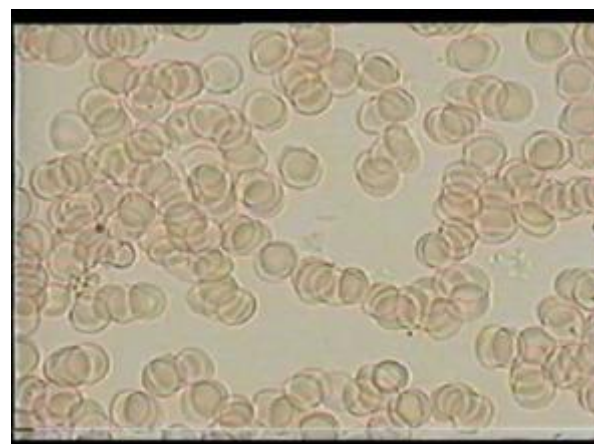
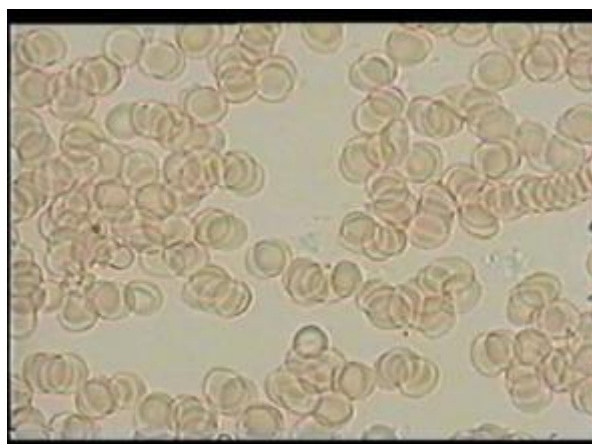
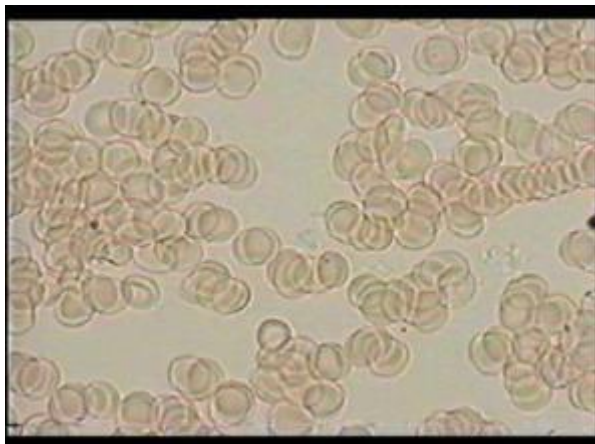
Научные исследования  
показали:  
светотерапия БИОПТРОН  
оказывает  
**положительное действие**  
**на текучесть крови,**  
способствуя  
уменьшению риска  
инсульта и инфаркта.



## До применения светотерапии БИОПТРОН



## Через 20 мин после применения



**ЕЖЕДНЕВНО ПО 6 МИНУТ  
НА ОБЛАСТЬ ЛОКТЕВОГО СГИБА**

**ЭТО ЛУЧШАЯ  
ПРОФИЛАКТИКА  
ИНФАРКТОВ  
И ИНСУЛЬТОВ**



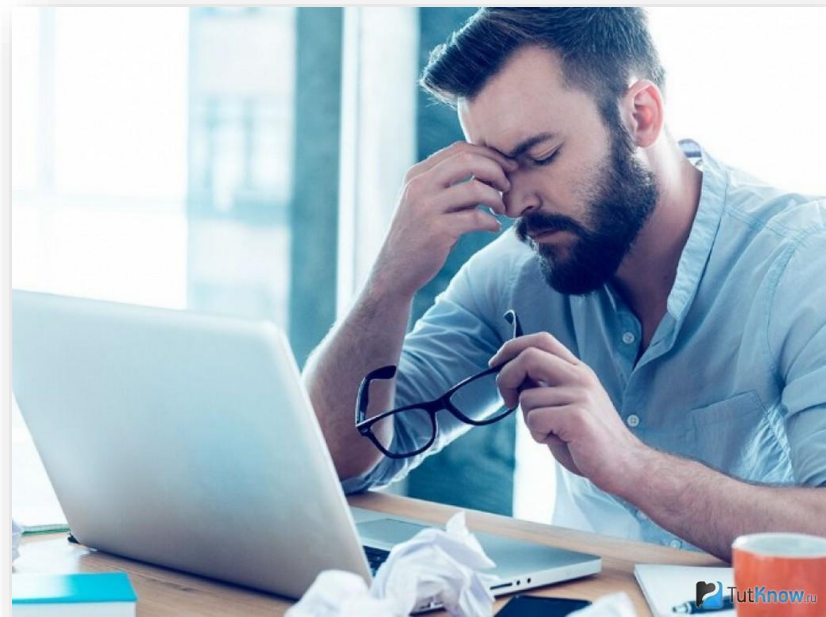
## БИОПТРОН укрепляет иммунитет

- Применяется для профилактики и лечения простудных заболеваний.
- Применение светотерапии БИОПТРОН в период сезонных эпидемий ОРВИ позволяет существенно снизить риск заболевания.
- Снятие отека и воспаления, улучшение микроциркуляции и иммунитета позволяют быстрее справиться с симптомами простуды и гриппа.



# СТРЕСС

- **Хронический стресс, беспокойство и депрессия** — самые распространенные проблемы в наш век потока информации, сверхнагрузок, огромного количества раздражающих факторов окружающей среды.
- Мужчины пьют больше кофеина и меньше спят, чтобы трудиться максимально эффективно. Не получают достаточно солнца и едят фастфуд, потому что это быстро и удобно. Они нетерпеливы, а потому не готовы прислушиваться к своему организму и советам женщин.



## К чему это приводит?

- Болезни сердца
- Гипертония
- Инсульты
- Инфаркты
- Нейродермит
- Раздражительность
- Ослабление иммунитета
- Нарушение потенции
- Существенное снижение качества жизни





# Цветотерапия светом БИОПТРОН – простой, современный и эффективный метод борьбы с последствиями стресса

## ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ГАРМОНИЯ

Вы будете чувствовать себя более уравновешенно, спокойно и уверенно



### Программа 1 ДУШЕВНОЕ РАВНОВЕСИЕ 12 мин.

Смотри примечания по примечанию В

#### 1 – ЛИЦО, ШЕЯ, ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ

Лосон Light Fluid

#### 2 – СТУПНИ

Внутренний край ступни  
(рефлекторная зона позвоночного столба)

Лосон Light Fluid

Фиолетовый по 1 мин. от пятки к большому пальцу на левой и правой ступне

Крем Crystal Cream

#### 3 – ШЕЯ, СЕРЕДИНА ЗАТЫЛКА

Фиолетовый 2 мин.

#### 4 – ЛИЦО, ШЕЯ, ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ

Гель Balancing Gel

#### 5 – СТУПНИ

Внутренний край ступни  
(рефлекторная зона позвоночного столба)

Желтый по 1 мин. от пятки к большому пальцу на левой и правой ступне

Крем Crystal Cream

#### 6 – СОЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕНИЕ

Лосон Light Fluid

Зеленый 2 мин.

Крем Crystal Cream

Дополнительно! дополнительно нанесите крем Crystal Cream дважды в день на область солнечного сплетения

«восстанавливающая искра» Будет дарить вам силы снова и снова, восстанавливая запасумственной и душевной энергии.



### Программа 2 Воспламеняющая искра 10 мин.

Смотри примечания к примечанию Ж

#### 1 – ЛИЦО, ШЕЯ, ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ ШЕИ, ГРУДИНА на ширину ладони ниже межключичной впадины (вилочковая железа)

ПУПОК  
В радиусе 4 см (1,5 дюйма)  
Жизненный центр Хара  
На 3 пальца ниже пупка  
ОБЛАСТЬ КОПЧИКА

Лосон Light Fluid

#### 2 – СЕРЕДИНА ЛБА

Желтый 1 мин.

#### 3 – МАКУШКА (высшая точка на черепа)

Фиолетовый 1 мин.

#### 4 – ШЕЯ Вперед, выше глотки (щитовидная железа)

Оранжевый 1 мин.

#### 5 – ПУПОК в радиусе 4 см (1,5 дюйма)

Красный 1 мин.

#### 6 – ОБЛАСТЬ КОПЧИКА

Красный 1 мин.

#### 7 – ЖИЗНЕННЫЙ ЦЕНТР ХАРА На 3 пальца ниже пупка

Зеленый 1 мин.

#### 8 – ГРУДИНА на ширину ладони ниже межключичной впадины (вилочковая железа)

Голубой 1 мин.

#### 9 – СОЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕНИЕ, А ТАКЖЕ ЛИЦО, ШЕЯ, ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ

Крем Crystal Cream

Вы обретете душевное спокойствие, восстановите внутреннюю гармонию и снова почувствуете себе в безопасности



### Программа 3 РАЗРЯДКА ПРИ ЧУВСТВЕ СТРАХА 13 мин.

Смотри примечания к примечанию Г

#### 1 – ЛИЦО, ШЕЯ, ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ ШЕИ, УШИ Уши в радиусе 2 см (0,8 дюйма)

Лосон Light Fluid

#### 2 – ЛЕВОЕ УХО В РАДИУСЕ 2 СМ (0,8 ДЮЙМА)

Голубой 1 мин.

#### 3 – ПРАВЫЙ ГЛАЗ (ЗАКРЫТ)

Голубой 1 мин.

#### 4 – ПЕРЕНОСИЦА на ширину 1 пальца вверх (область «третьего глаза»)

Фиолетовый 1 мин.

#### 5 – ПРАВОЕ УХО, в радиусе 2 см (0,8 дюйма)

Зеленый 1 мин.

#### 6 – ЛЕВЫЙ ГЛАЗ (ЗАКРЫТ)

Зеленый 1 мин.

#### 7 – СЕРЕДИНА ЗАТЫЛКА

Фиолетовый 2 мин.

#### 8 – РУКИ

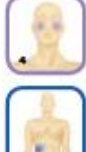
Внешний край запястья

Салатный по 1 мин. на правую и левую руки

#### 9 – СОЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕНИЕ, ЛИЦО, ШЕЯ, ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ, УШИ в радиусе 2 см (0,8 дюйма)

Крем Crystal Cream

Улучшения циркуляции энергии укрепит Ваше физическое состояние и поможет шаг за шагом выйти из скорлупы, в которую вас загнал стресс



### Программа 4 ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПРИ СТРЕССЕ 15 мин.

Смотри примечания к примечанию Е

#### 1 – РУКИ

Внешний край запястья

Зеленый по 2 мин. на правую и левую руки

#### 2 – ГРУДИНА на ширину ладони ниже межключичной впадины (вилочковая железа)

Лосон Light Fluid

#### 3 – СОЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕНИЕ

Зеленый 2 мин.

Лосон Light Fluid

Желтый 2 мин.

Крем Crystal Cream

#### 4 – ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ под глазами

фиолетовый по 1 мин. на левой и правой сторонах лица

#### 5 – ПЕЧЕНЬ И ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

Лосон Light Fluid

Голубой 1 мин.

Гель Balancing Gel

#### 6 – ОБЛАСТЬ ПОЧЕК

Гель Balancing Gel

#### 7 – ЛИЦО, ШЕЯ И ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ

Лосон Light Fluid

Крем Crystal Cream



## ДЕФИЦИТ ЭНЕРГИИ

Современный образ жизни:

- поздно ложимся и мало спим
- много едим и мало двигаемся
- много энергии отдаем гаджетам
- испытываем негативные эмоции

приводит к большим потерям энергии.

**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ЖИЗНЕННОЙ ЭНЕРГИИ - ЭТО  
ЗАЛОГ НАШЕГО ЗДОРОВЬЯ!**

## ОРГАНИЗМУ НУЖНА ЭНЕРГИЯ

- Когда оптимальный уровень энергии падает до критического, в организме замедляются процессы регенерации, затем отключается функция саморегуляции и самоисцеления, выходят из строя функции выведения отходов и иммунитета...
- Появляются проблемы с каким-либо органом и может развиваться заболевание.



## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ

Ваша слабость сменится приливом новых сил.

**Программа 1  
ДЕФИЦИТ ЭНЕРГИИ** 15 мин.

Смотри внимательно к применению А

### 1 – ПОЧКИ

Лоссон Light Fluid

Желтый по 2 мес. на область почек  
справа и слева

Гель Balancing Gel

### 2 – ПОЯС СОЛНЕЧНОГО СПЛЕТЕНИЯ

Печень – желчный пузырь – желудок – селезенка

Лоссон Light Fluid

Оранжевый 3 мес.

Гель Balancing Gel

### 3 – СТУПНИ

Внутренний край стопы  
(рефлекторная зона позвоночного столба)

Лоссон Light Fluid

Фиолетовый по 1 мес. от пятки к большому  
пальцу на правой и левой ноге

Крем Crystal Cream

### 4 – ГРУДИНА

На ширину ладони ниже межключичной впадины  
(вилочковая железа)

Лоссон Light Fluid

Зеленый 1 мес.

Желтый 1 мес.

Crystal Cream



Ваша умственная активность станет выше, улучшится  
концентрация внимания и память.

**Программа 2  
СЛАБАЯ СПОСОБНОСТЬ К КОНЦЕНТРАЦИИ  
И ПЛОХАЯ ПАМЯТЬ** 20 мин.

Смотри внимательно к применению Д

### 1 – ЛИЦО – ШЕЯ – КЛЮЧИЦЫ

Лоссон Light Fluid

### 2 – СУПНИ

Лоссон Light Fluid на верхнюю и нижнюю части стопы

Фиолетовый по 1 мес. на верхнюю часть левой и правой стопы  
по 1 мес. на левую и правую подошвы

Гель Balancing Gel

на верхнюю и нижнюю часть стоп

### 3 – КОЛЕНИ

Внутренняя и внешняя поверхности

Лоссон Light Fluid

Голубой по 1 мин. на левую и правую внутренние стороны  
по 1 мес. на левую и правую внешние стороны

### 4 – ПУПОК

Лоссон Light Fluid

Зеленый 1 мин.

Крем Crystal Cream

### 5 – ГРУДИНА

на ширину ладони ниже межключичной впадины (вилочковая железа)

Лоссон Light Fluid

Голубой 1 мин.

Крем Crystal Cream

### 6 – ШЕЯ

Вперед, над глоткой (щитовидная железа)

### 7 – СЕРЕДИНА ЗАТЫЛКА

Красный 1 мин.

### 8 – ГОЛОВА, ГЛАЗА, ОТ УША К УХУ ЧЕРЕЗ СВОД ЧЕРЕПА

Оранжевый 1 мес. на закрытый правый глаз  
1 мин. от левого уха к правому через свод черепа  
1 мес. на закрытый левый глаз  
1 мин. от правого уха к левому через свод черепа

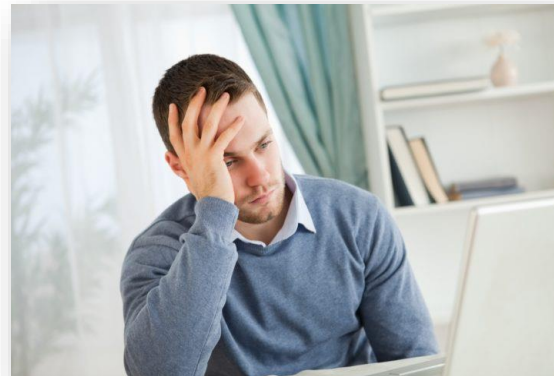
### 9. ЛИЦО, ШЕЯ, КЛЮЧИЦЫ

Гель Balancing Gel

Крем Crystal Cream



# Зимняя депрессия или сезонное аффективное расстройство



- Проблема жителей северных регионов, не получающих достаточное количество солнечного света в осенне-зимний период
- Нарушение суточных ритмов приводит к хронической усталости, раздражительности и другим проблемам
- Причина – сбой естественной гормональной регуляции, позволяющей просыпаться утром и засыпать вечером.

- Доказано, что светотерапия ярким светом (10 000 люксов и более) в утреннее время является эффективным средством лечения САР
- Все приборы БИОПТРОН обладают интенсивностью света свыше 10 000 люксов





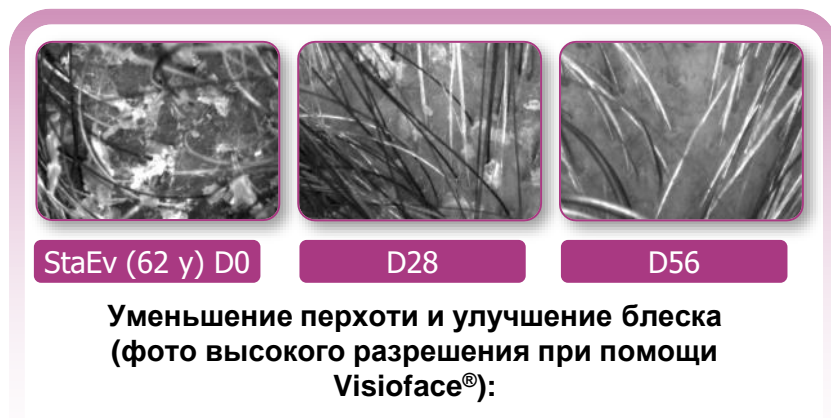
Светотерапию БИОПТРОН следует применять по 20 минут в день с расстояния 20 см в утреннее время.

### **Что делает БИОПТРОН?**

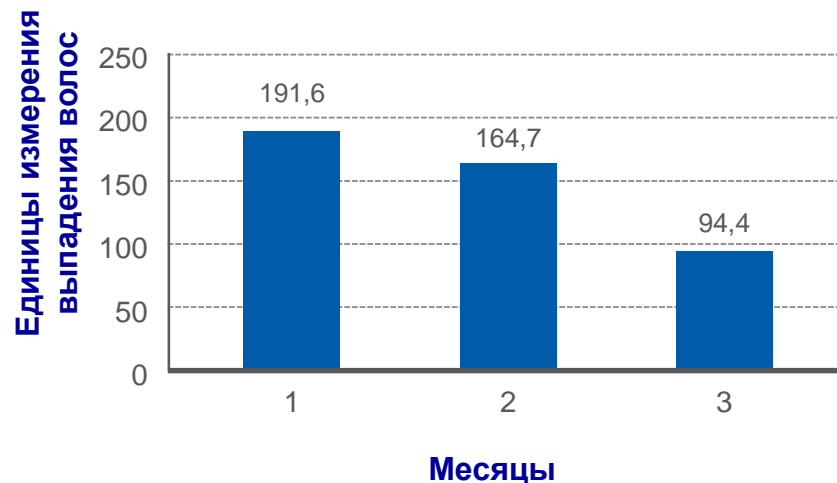
- Яркий свет воспринимается глазом, сигнал поступает в гипоталамус
- Организм решает, что взошло солнце, и пора просыпаться – останавливается выработка мелатонина, активируется выработка серотонина
- Физиологические процессы в организме перестраиваются в соответствии с «режимом бодрствования»

## Светотерапия БИОПТРОН способствует уменьшению перхоти и выпадения волос

- Заметное уменьшение выпадения волос отмечалось через 1 месяц, а уменьшение на 51% - через 2 месяца
- У пациентов, применяющих БИОПТРОН, через 2 месяца отмечалось уменьшение количества перхоти и улучшение блеска волос



Сокращение выпадения волос через 3 месяца



Источник:

Swiss research efficacy test

Study Nr. CTE151B. Goal: reduction of hair shedding. Study Nr. CTE150B. (CTE150B and CTE151B synthesis.doc)



# ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

Ни один мужчина, даже самый молодой, не застрахован от **воспалительных заболеваний мочеполовой системы.**

Предрасполагать к их возникновению могут переохлаждение, нарушение правил личной гигиены, травмы половых органов, ношение неудобной одежды и многие другие факторы.



## ПРОСТАТИТ

- Воспалительное заболевание предстательной железы
- Простатитом страдает до 30% мужчин в возрасте от 20 до 50 лет
- Развитию простатита способствуют дизритмия сексуальной жизни, переохлаждение, травмы паховой области, снижение иммунной защиты организма, нарушение кровообращения в органах малого таза, инфекции, передающиеся половым путём.



## Чем опасен простатит?

- Основные симптомы - боль, учащенное и болезненное мочеиспускание, проблемы с сексуальной жизнью
- В числе серьезных осложнений простатита бесплодие, импотенция и развитие доброкачественной опухоли (аденомы простаты). Ежегодно у 30 тысяч российских мужчин обнаруживается аденома простаты.



## ПРИМЕНЕНИЕ ПРИБОРА БИОПТРОН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Клименко П.М., Крымский медицинский университет им.  
С.И.Георгиевского. Курс факультативной хирургии с курсом  
урологии

(зав. проф. В.М.Сегалов), Симферополь



## Результаты исследования

Курс из 12-15 сеансов светотерапии БИОПТРОН купировал болевой синдром у **98%** больных хроническим простатитом и стабилизировал сексуальную функцию у **72,7%**



# ВЛИЯНИЕ ПОЛЯРИЗОВАННОГО ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО СВЕТА (ППС) НА ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

**Федотова Л.В.**

*Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Работа выполнена в Институте повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства, Москва, 2008 г.*



В исследовании приняли участие **120** больных хроническим простатитом в стадии затухающего обострения, которые были разделены на 2 группы:

- 1 гр.** – 60 больных, которые получали стандартное лечение,
- 2 гр.** – 60 больных, которые получали стандартное лечение + светотерапию Биоптроном Компакт на область промежности с расстояния 1-2 см по 6-8 мин. 1 раз в день. Курс – 10 дней.

Под влиянием ППС отмечалась **выраженная коррекция нарушений в одном из основных звеньев патогенеза – циркуляции крови в предстательной железе.**

## Выводы по исследованию

Применение светотерапии БИОПТРОН в комплексном лечении хронического простатита способствует устранению морфоструктурных изменений в предстательной железе за счет устранения явлений венозного застоя и иммунного дисбаланса, противовоспалительного эффекта, улучшения кровоснабжения железы, даже у больных с длительным течением заболевания и с частыми обострениями.



## Опыт применения прибора Биоптрон для профилактики и лечения урологических заболеваний.

*Пузынин А.В. – врач-уролог I категории, Лечебно-профилактическое учреждение «Целебный ключ», г. Ессентуки, 2000 г.*



- Светотерапия Биоптрон была использована в комплексном лечении хронического (78 больных) и острого (31 больной) простатита.
- Свет направляли на проекцию простаты (на промежность) 2 раза в день по 6-8 минут. Курс лечения – 10-12 дней.
- Улучшение наступало через 4-5 процедур. Результаты лечения – положительные. Рекомендуется повторить курс лечения через 5-6 мес.



## Светотерапия БИОПТРОН

- Помогает в комплексном лечении острого и хронического простатита
- Снимает боль, уменьшает дискомфорт и отечность
- Помогает уменьшить застойные явления в области простаты
- Нормализует сексуальную функцию, повышает либидо
- Способствует профилактике заболеваний простаты за счет укрепления иммунной системы и улучшения микроциркуляции



# Репродуктивное здоровье мужчин - способность иметь потомство



Воспалительные заболевания мочеполовых органов (простатит, уретрит и др.), нездоровый образ жизни приводят к нарушению репродуктивного здоровья мужчин.

# Мужское бесплодие

15-25% супружеских пар в России страдают бесплодием. При этом если 50 лет назад на долю мужского фактора среди причин бесплодия приходилось **менее 5%** случаев, то сегодня этот показатель составляет **49%**



# Среди причин мужского бесплодия

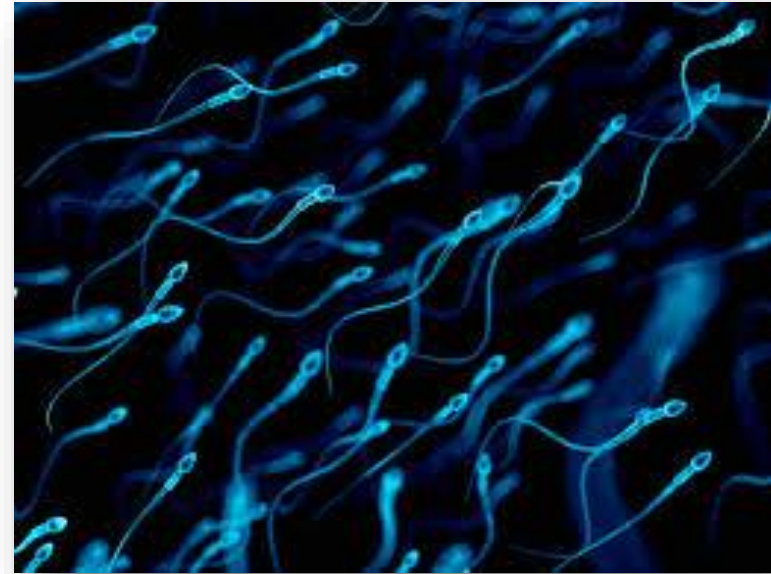
- Инфекции, передающиеся половым путем
- Варикоцеле
- Плохая экология, стрессы
- Травмы паховой области, тесное белье и пр.
- Жареное мясо так же подрывает здоровье мужчин. Любители жаренных говяжьих стейков находятся в группе риска по появлению проблем с предстательной железой и потере подвижности сперматозоидов. Причина кроется в токсичных, канцерогенных веществах, которые образуются при контакте сырого красного мяса с раскаленной поверхностью сковороды.



# Мужская половая клетка - сперматозоид

## Это самая маленькая клетка человека

- Сперматозоид состоит из трех частей - головка, средняя часть и хвостик
- В головке содержится весь генетический материал мужчины, в средней части митохондрии, а хвостик необходим для подвижности.
- Впервые сперматозоиды были открыты и описаны голландским ученым Левенгуком в 1677 году. Его первая характеристика была: "зверьки, которые участвуют в зачатии".



## Оценка мужской фертильности (способности иметь потомство)

- Спермограмма (исследование спермы под микроскопом) является фактически единственным анализом, который позволяет оценить способность мужчины к зачатию.
- Оценивают количество сперматозоидов, их форму и подвижность. При бесплодии их либо слишком мало, либо они слишком слабы.



# Подвижность сперматозоидов

Является самым важным показателем.

Мужчины даже с незначительным количеством сперматозоидов могут зачать ребенка если их сперматозоиды имеют высокую подвижность.



## Оценка подвижности сперматозоидов (классификация ВОЗ, 2010)

1. Сперматозоиды с прогрессивным движением – быстрое прямолинейно-поступательное движение.
2. Сперматозоиды с непрогрессивным движением – медленное, вялое поступательное движение или непоступательное движение (колебательное или маятникообразное)
3. Неподвижные сперматозоиды





# Научное исследование «Влияние поляризованного полихроматического света приборов БИОПТРОН на показатели спермограммы»



*Проведено на кафедре нормальной физиологии Ижевской государственной медицинской академии совместно с семейной клиникой «Центр репродуктивного здоровья» г.Ижевска*

**I фаза** - Изучение влияния поляризованного полихроматического света (ППС) на показатели подвижности сперматозоидов и их жизнеспособность в условиях *in vitro*.

**II фаза** - Изучение влияния поляризованного полихроматического света (ППС) на показатели подвижности сперматозоидов и их жизнеспособность в условиях *in vivo*.

## I ФАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ – in vitro

### РЕЗУЛЬТАТЫ:

Однократное воздействие поляризованным полихроматическим светом прибора БИОПТРОН MedAll в течение 4 минут на сперму волонтеров (9 человек) в условиях in vitro вызывало следующие изменения в спермограмме:

- Увеличение общей подвижности сперматозоидов на **3%**
- Увеличение прогрессивно подвижных сперматозоидов на **9%**
- Снижение количества непрогрессивно подвижных сперматозоидов на **24%**
- Количество неподвижных сперматозоидов снизилось на **8%**
- Повышение жизнеспособности сперматозоидов на **6%**

## II ФАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ – in vivo

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

- В исследовании приняли участие 4 практически здоровых мужчины в возрасте от 18 до 28 лет.
- За день до светотерапии каждый участник исследования сдал сперму для анализа в лабораторию Семейной клиники «Центр репродуктивного здоровья».
- На второй день начали проводить курс светотерапии прибором Биоптрон Про 1 на пояснично-крестцовую область с расстояния 10 см в течение 10 минут и на область промежности с расстояния 10 см в течение 5 минут. Продолжительность курса светотерапии составила 10 дней.
- На следующий день после окончания курса светотерапии участники исследования повторно сдали сперму на анализ.

## Результаты:

Воздействие поляризованным полихроматическим светом прибора Биоптрон Про 1 в условиях *in vivo* (10 сеансов) вызывало следующие изменения в спермограмме:

- Увеличение общей подвижности сперматозоидов на **16,2%**
- Количество прогрессивно подвижных сперматозоидов увеличилось на **24,8%**
- Количество непрогрессивно подвижных сперматозоидов увеличилось на **16,7%**
- Снижение количества неподвижных сперматозоидов на **27%**
- Повышение жизнеспособности сперматозоидов на **14,7%**

# Обсуждение полученных результатов

Известно, что подвижность сперматозоидов напрямую связана с концентрацией в них АТФ:

- Энергия АТФ необходима для движения хвостиков сперматозоидов
- Синтез АТФ в митохондриях сперматозоидов возможен только при нормальном течении процесса обмена веществ через клеточную мембрану сперматозоида.
- Поэтому подвижность хвостика сохраняется до тех пор, пока имеется запас АТФ или не нарушается целостность клеточной мембраны. В противном случае интенсивность движения сперматозоидов снижается, а затем вовсе прекращается.

# Что делает ППС прибора БИОПТРОН?

- Увеличивает синтез АТФ
  - Восстанавливает структуру клеточных мембран
  - Стимулирует обменные процессы через мембрану
- Всё это способствует повышению подвижности и функционального статуса сперматозоидов.
- Кроме того, немаловажно влияние ППС на лимфатическую и кровеносную системы, что приводит к уменьшению застойных явлений в мочеполовой системе, нормализации капиллярного кровотока, улучшению трофики тканей и их снабжению кислородом.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, исследования, проведенные на волонтерах в условиях *in vitro* и *in vivo* показали позитивное влияние поляризованного полихроматического света БИОПТРОН на показатели спермограммы, что дает возможность рекомендовать этот метод для применения в клинических, амбулаторных и домашних условиях с целью улучшения качества спермы и повышения мужской фертильности.



**БИОПТРОН помогает мужчинам испытать  
радость отцовства!**





## ПРЕИМУЩЕСТВА СВЕТОТЕРАПИИ БИОПТРОН

- Быстрый и эффективный метод восстановления жизненной энергии
- Применяется для профилактики и лечения
- Удобно применять в домашних условиях
- Клинически доказанная эффективность
- Широкий спектр показаний
- Многолетний опыт применения
- Швейцарское качество

**БИОПТРОН ПОМОГАЕТ МУЖЧИНАМ СОХРАНЯТЬ  
ЗДОРОВЬЕ И МОЛОДОСТЬ,  
БЫТЬ БОЛЕЕ АКТИВНЫМИ И УСПЕШНЫМИ!**

**ZEPTER**  
**HYPER LIFE**

**Спасибо за внимание!**

The logo features a stylized 'Z' icon composed of horizontal lines to the left of the word 'zepter' in a lowercase sans-serif font. Below 'zepter' is the word 'INTERNATIONAL' in a smaller, all-caps sans-serif font. At the bottom of the logo is the tagline 'LIVE BETTER • LIVE LONGER' in an even smaller, all-caps sans-serif font. The entire logo is centered within a network of glowing white lines and dots that form a globe-like structure against a dark green background with a starry pattern.

**zepter**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL  
LIVE BETTER • LIVE LONGER