

**Белорусский Государственный Медицинский Университет**  
**Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии**

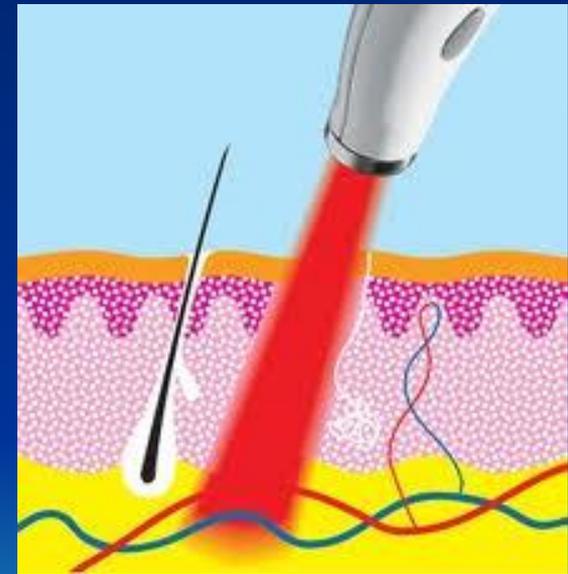
# **ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ**

**Подготовила: студентка 5 курса, 1525 группы**  
**Супрунюк Вероника Валерьевна**



# Лазеротерапия -

- это использование с лечебно-профилактическими целями низкоэнергетического лазерного излучения. Лазерное излучение представляет собой электромагнитные колебания (электромагнитные волны) оптического диапазона, источником которых являются оптические квантовые генераторы (ОКГ) — лазеры.



# Методики лазеротерапии

- Чаще всего используют оптическое излучение красного и инфракрасного диапазонов, генерируемое в непрерывном или импульсном режимах. Частота следования импульсов составляет 10-5000 Гц. Выходная мощность излучения достигает 60 мВт.
- В клинике используют воздействие лазерным излучением на очаг поражения и расположенные рядом ткани, рефлексогенные и сегментарно-метамерные зоны (расфокусированным лучом), а также на место проекции пораженного органа и биологически активных точек (лазеропунктура). Ее проводят по **контактной** методике, в которой излучатель устанавливают непосредственно на кожу или слизистые оболочки больного.



- В зависимости от техники облучения выделяют **стабильную** и **лабильную** методики лазеротерапии. Стабильная методика осуществляется без перемещения излучателя, который находится в фиксированном положении в течение всей процедуры. При лабильной методике излучатель произвольно перемещают по полям, на которые делят облучаемую зону.



Последовательность происходящих изменений при лазертерапии можно схематически представить следующим образом (по И.З. Самосюку и др., 1997):

1. Взаимодействие низкоэнергетического лазерного излучения со специфическими и неспецифическими фотоакцепторами —>
2. Запуск комплекса фотофизических и фотохимических реакций —>
3. Активизация клеточных ферментных систем с усилением биоэнергетических и биосинтетических процессов ->>
4. Усиление регенерации, кроветворения, активности иммунной системы и системы микроциркуляции —>
5. Генерализация местных эффектов лазеротерапии посредством нейрогуморальных и нервно-рефлекторных механизмов ->
6. Конечный эффект.



## ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- Установлено, что низкоэнергетическое лазерное излучение способствуют достижению противовоспалительного, анальгезирующего, противоотечного, иммуностимулирующего, регенераторного эффектов, на фоне активации или нормализации кровотока, проницаемости биологических мембран, обмена веществ, функций нервной, эндокринной, иммунной систем, которые в конечном итоге реализуются в терапевтическое действие этого светолечебного фактора.
- Все это выражено при различных параметрах лазерных воздействий в неодинаковой степени и проявляется то более, то менее быстро, с преобладанием одних или других реакций.

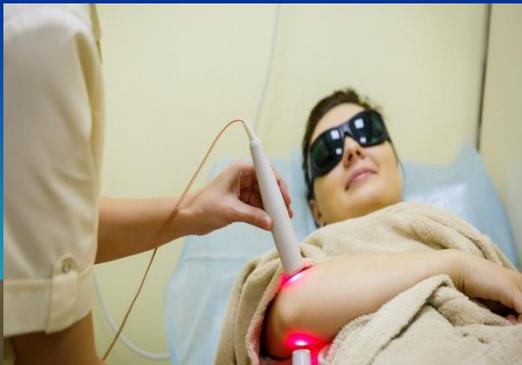


- Принято считать, что лазерной терапии присущи черты патогенетически обоснованного метода. При его назначении важен учет не только общего состояния организма, специфики патологического процесса, его клинических проявлений, стадий и фазы заболевания, тенденций его развития, но и сопутствующих заболеваний, половых, возрастных, профессиональных особенностей пациента, его нервно-психического статуса. Наиболее результативно применение лазерной терапии в **функционально обратимых фазах** болезни.



## • ПОКАЗАНИЯ

- Лазерная терапия осуществляется на основе официальных методических рекомендаций по физиотерапевтическому использованию лазерного излучения, в соответствии с которыми для применения этого метода определены следующие показания:
- 1. Заболевания кожных и слизистых покровов: зудящие дерматозы, липоидный некробиоз кожи, язвенные формы аллергического васкулита кожи, витилиго, алопеция, артропатический псориаз, очаговая склеродермия.
- 2. Хирургические болезни: послеоперационные и длительно не заживающие раны, травмы (механические, термические), остеомиелит, сосудистые заболевания, трофические язвы, фурункулы, карбункулы, воспалительные инфильтраты, геморрой, трещины заднего прохода.
- 3. Внутренние болезни: ИБС, гипертоническая болезнь, острые пневмонии, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, механическая желтуха, дискинезии желчевыводящих путей, колиты, ревматоидный артрит, остеоартроз.
- 4. Заболевания нервной с и с т е м ы: остеохондроз позвоночника с неврологическими проявлениями, невралгия тройничного нерва, невриты лицевого нерва, травматические повреждения периферических нервов.
- .



- 5. Мочеполовые заболевания: хронический сальпингоофорит, функциональное трубное бесплодие, бартолиниты, кольпиты, хронический неспецифический простатит, острый эпидидимит, хронический пиелонефрит.
- 6. Заболевания ЛОР-органов: острые и хронические параназальные синуситы, воспалительные заболевания среднего уха, воспалительные заболевания слуховой трубы, острые и хронические ларингиты, хронический фарингит, хронический тонзиллит.
- 7. Стоматологические заболевания: пародонтоз, герпес губ, острый афтозный и рецидивирующий герпетический стоматит, синдром Мелькерсона — Розенталя, хронический рецидивирующий афтозный стоматит, десквамативный глоссит, гингивиты, альвеолиты, пульпиты, одонтогенные воспалительные процессы челюстно-лицевой области, травма слизистой оболочки полости рта (механическая, физическая, химическая)



## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- злокачественные новообразования;
  - доброкачественные новообразования со склонностью к прогрессированию;
  - Запрещается воздействовать на пигментные пятна, невусы, ангиомы и другие новообразования, заболевания крови;
  - активный туберкулез легких;
  - тяжелые формы заболеваний ССС (кризовое течение гипертонической болезни, сердечно-сосудистая недостаточность II—III степеней);
  - острые нарушения мозгового кровообращения; заболевания легких с явлениями легочной недостаточности III степени;
  - печеночная и почечная недостаточность в стадии декомпенсации;
  - сахарный диабет в стадии декомпенсации; тиреотоксикоз; инфекционные заболевания.
- 

**Презентация окончена**

**Спасибо за внимание**