

ГБУ «ПОО»  
«Астраханский базовый медицинский колледж»

# **Презентация мультимедийной лекции**

Предмет: «Основы реабилитации»

Тема: «Основы реабилитации при болезнях  
эндокринной системы»

Преподаватель: Блинкова Н.Д.

# Студент должен

## ***Знать:***

- Этапы реабилитации
- Компоненты реабилитации
- Задачи ЛФК и массажа
- Противопоказания к назначению ЛФК и массажа
- Применение аппаратной физиотерапии
- Применение санаторно-курортного лечения
- Роль диетотерапии
- Роль психотерапии

## ***Уметь:***

- Формировать цели сестринского процесса на этапах реабилитации

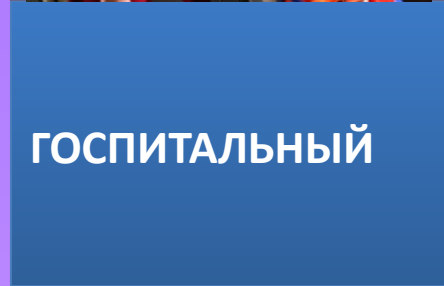
# Компоненты медицинской реабилитации в эндокринологии

## Этапы медицинской реабилитации

- ❖ Образование
- ❖ Прекращение вредных привычек
- ❖ Медикаментозное лечение
- ❖ Лечебный режим
- ❖ ЛФК
- ❖ Массаж
- ❖ Аппаратная физиотерапия
- ❖ Диетотерапия
- ❖ Санаторно-курортное лечение
- ❖ Психотерапия



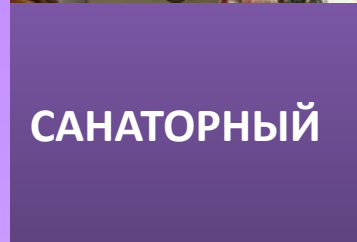
ЭКСТРЕННЫЙ



ГОСПИТАЛЬНЫЙ



АМБУЛАТОРНЫЙ



САНАТОРНЫЙ

# Команда специалистов в области реабилитации при болезнях эндокринной системы

- Эндокринолог
- Терапевт
- Хирург
- Специалисты ФТО, ЛФК, массажа
- Окулист, невролог
- Диетолог
- Педагог
- Специалисты диагностических подразделений
- Средний и младший медперсонал
- Социальные работники





*Для достижения эффекта необходима значительная Ф.Н. → равномерное распределение на целый день*

- **Варианты Ф.Н.: УГГ, ЛГ, лечебный бег, ходьба и т.д.**

## Задачи этапов реабилитации

ГОСПИТАЛЬНОГО	Достижение благоприятной динамики, Профилактика хронизации осложнений
АМБУЛАТОРНОГО	Излечение, стойкая ремиссия, профилактика рецидивного осложнения, оценка состояния трудоспособности
САНАТОРНОГО	Закрепление лечебного эффекта предыдущих этапов лечения, ликвидация остаточных процессов, профилактика хронизации и рецидивов, восстановление функционального состояния Э.С., повышение физической работоспособности, подготовка к труду

## • Лечебный режим стационара

\*постельный

\*полупостельный

\*палатный

\*свободный



**При назначении ЛГ  
учитывается:**

**\*возраст**

**\*стадия заболевания**

**\*диета**

**\*наличие сопутствующих  
заболеваний, осложнений**

**\*методы лечения при  
ожирении И.П. на животе не  
рекомендуется**

## Общие задачи ЛГ

- \* нормализация функций желез внутренней секреции
- \* нормализация обмена веществ
- \* снижение массы тела при ее наличии
- \* развитие функциональной приспособляемости ССС, СОД, СОП
- \* профилактика осложнений сопутствующих заболеваний
- \* укрепление НС
- \* повышение защитных функций
- \* профилактика гиподинамии при сопутствующих заболеваниях
- \* общее укрепление

## Противопоказания к ЛГ

- \* гипогликемия (16,6ммоль)л-300мг%
- \* ацетон в моче, крови
- \* признаки прекоматозного состояния
- \* частые гипогликемии
- \* истощение при С.Д.
- \* обострение сопутствующих заболеваний
- \* ОСС недостаточность (ЧСС>100 в мин)
- \* гипертензивные, диэнцефальные кризы
- \* декомпенсация 2Б – 3 стадии
- \* ожирение IV степени с явлениями декомпенсации
- \* утомляемость после ЛГ

***ЛФК на госпитальном этапе обязательна и определяется характером, периодом заболевания, сопутствующими заболеваниями и осложнениями***



## **Частные задачи ЛФК при ожирении**

- \* стимуляция обмена веществ (расщепления, окисления)
- \* нормализация жирового, углеводного и водного обмена
- \* снижение массы тела
- \* увеличение энергозатрат
- \* нормализация функции внутренних органов
- \* нормализация функции эндокринных желёз



**Интенсивность нагрузки может быть субмаксимальной при ЧСС, равной 190 – возраст**

**При IV степени ожирения ЛГ проводится с учетом сопутствующих заболеваний и осложнений.**

**Быстрое снижение веса нестойко.**

**Хороший результат снижения веса – 2-3 кг в месяц.**

**Ориентиром эффективности снижения веса является регресс одышки.**

## Частные задачи ЛГ при сахарном диабете

- \*снизить гипергликемию
- \*усилить действие вводимого инсулина (у инсулинозависимых)
- \*увеличить утилизации сахара тканями
- \*нормализовать углеводный обмен
- \*нормализовать функцию внутренних органов
- \*нормализовать функцию эндокринных желёз

## Ф.У. снижают уровень сахара в крови

### При легкой степени:

- ☞ Применяют все средства ЛФК
- ☞ ЧСС на высоте нагрузки = ЧСС в покое + 50-60% PS

### При средней степени:

- УГГ, ЛГ, дозированная ходьба, массаж
- ЧСС мак. = ЧСС покоя + 30-40% PS

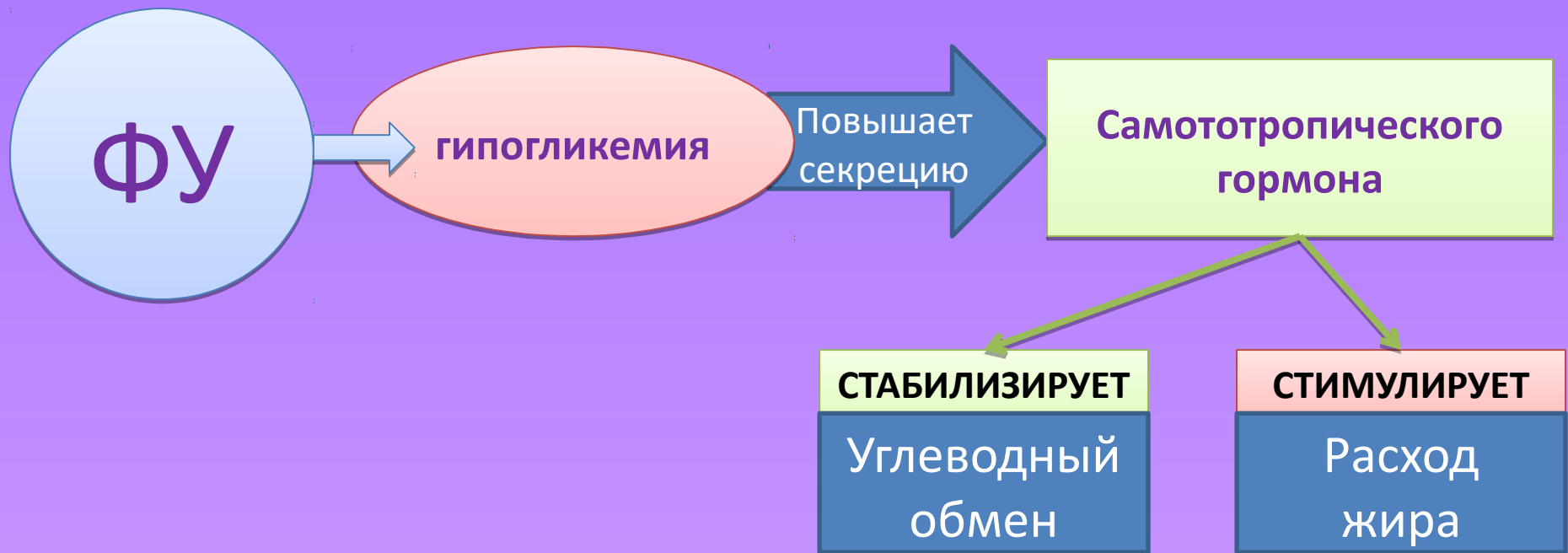
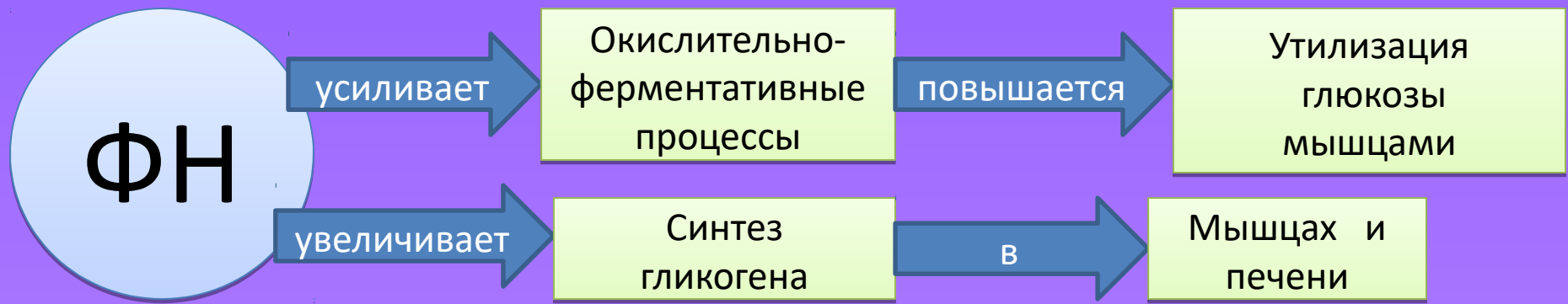
### При тяжелой степени:

- ЛГ с учетом сопутствующих заболеваний и осложнений

**Дозирование** контролируется по самочувствию, уровню сахара крови, мочи, масса тела, ЭКГ и др.

**ЛГ проводится через 1 час после инъекции инсулина и легкого завтрака**

**На ЛГ при себе иметь сахар – профилактика гипогликемии**



# Физические упражнения

**Произвольная экономизация дыхания.** И.П. лежа на спине, сидя, стоя, на боку

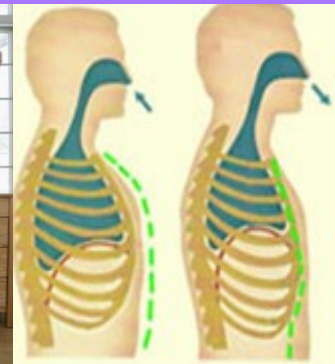
**Действие:** седативное, улучшает вентиляцию легких, профилактика тахикардии, одышки.

**Идеомоторные (мысленные).** И.П. те же

**Действие:** психологическая тренировка, достижение самопсихорегуляции.

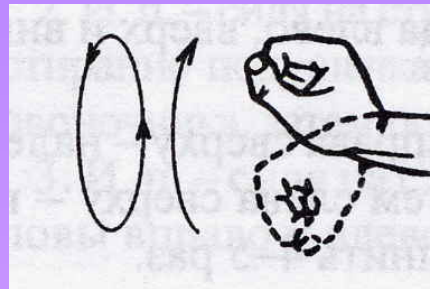
**Дыхательные статистические и динамические.** И.П. те же.

**Действие:** регулируют дыхательный центр, улучшают лёгочную вентиляцию, обогащают кровь кислородом, облегчают работу сердца с развитием глубокого дыхания при ожирении.



**Для дистальных отделов верхних и нижних конечностей.** И.П. любое

**Действие:** постепенно включают организм в нагрузку, усиливают периферическое кровообращение, расширяют артериолы, усиливают венозный отток, восстанавливается координация всех систем

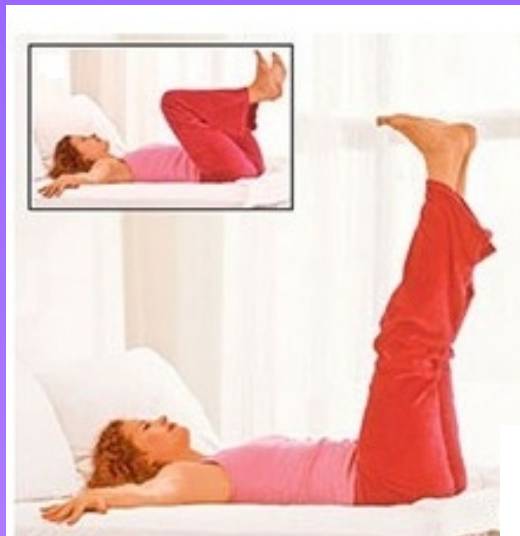


**Для проксимальных отделов нижних конечностей**

**Действие:** улучшает центральное кровообращение, тренирует все системы.

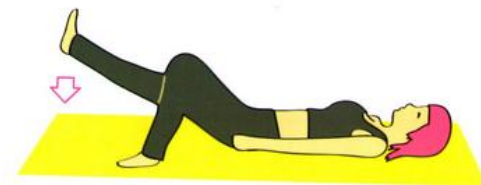
**Имитация ходьбы (без отрыва стоп, И.П. на спине)**

**Действие:** профилактика тромбообразования



**Изометрические I варианта. И.П. – любые (для мышц рук, ног, живота с последующим расслаблением)**

**Действие:** стимуляция ВНС, уменьшение энергетических затрат, постепенное развитие выносливости, профилактика атонии мышц.



**Для крупных мышечных групп**

(с постепенно увеличивающейся амплитудой движений)

**Действие:** усиливаются в мышцах окислительные процессы, увеличивается потребление глюкозы из крови, снижается гипергликемия, стимулируется обмен веществ (расщепления и окисления)



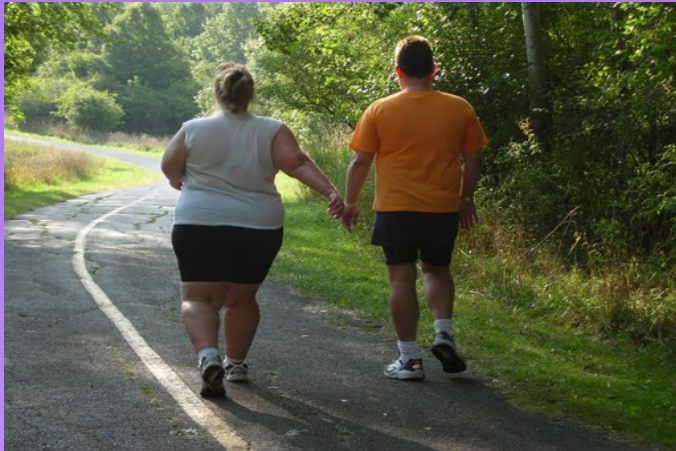


## С отягощением, сопротивлением

**Действие:** усиливается кровото-  
лимфообращение, активизируются обменные  
процессы, развивается выносливость с **учетом**  
**сопутствующих заболеваний !**

## На релаксацию И.П. различные

**Действие:** снижение физической нагрузки



## Ходьба

**Простая** – спокойная – вначале занятия, между  
ФУ, в конце занятия.

**Действие:** оказывает умеренную нагрузку.

**Усложненная** – усиливает нагрузку на все  
системы.



## Бег трусцой не продолжительный, медленный

**Действие:** нагрузка на все виды систем,  
активирует обменные процессы.

## Специальные ФУ при ожирении

**Силовые:** с мышечным усилением, с отягощающими снарядами (гантели, набивные мячи), на снарядах (гимнастическая стенка)



**Скоростно-силовые:** бег, подскоки, работа руками при беге, работа руками при боксе, выпады.



# ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИЯ



На 90% уменьшает вес тела

Температура воды индифферентная (комфортная)

## **Способствует:**

- ☐ легкости, быстроте, безболезненности движений
- ☐ Расширению кровеносных сосудов
- ☐ Уменьшению периферического застоя крови
- ☐ Снижению АД, седативному эффекту

ФУ, плавание стилем «кроль», «брасс»; ходьба по дну бассейна



# МЕХАНОТЕРАПИЯ



Дозированные, ритмические повторяющиеся ФУ.

## Улучшается:

- ☑ крово-лимфообращение
- ☑ Физическая работоспособность
- ☑ Легочная вентиляция
- ☑ Обменные процессы
- ☑ Настроение

Груз от 500 гр до 2 кг

Время 5-20 мин (каждого 3-5 мин)

Курс до 10, 1 раз в день

*Контроль ЧСС, СЧД, АД*

*Функциональные пробы Штанге, Генчи*

# Примерный комплекс ЛГ при СД

## ФУ

- \* дыхательные статические, динамические
- \* игровые
- \* общеразвивающие
- \* на релаксацию лежа, сидя, стоя
- \* С гимнастической палкой, набивным мячом.

## При легкой форме

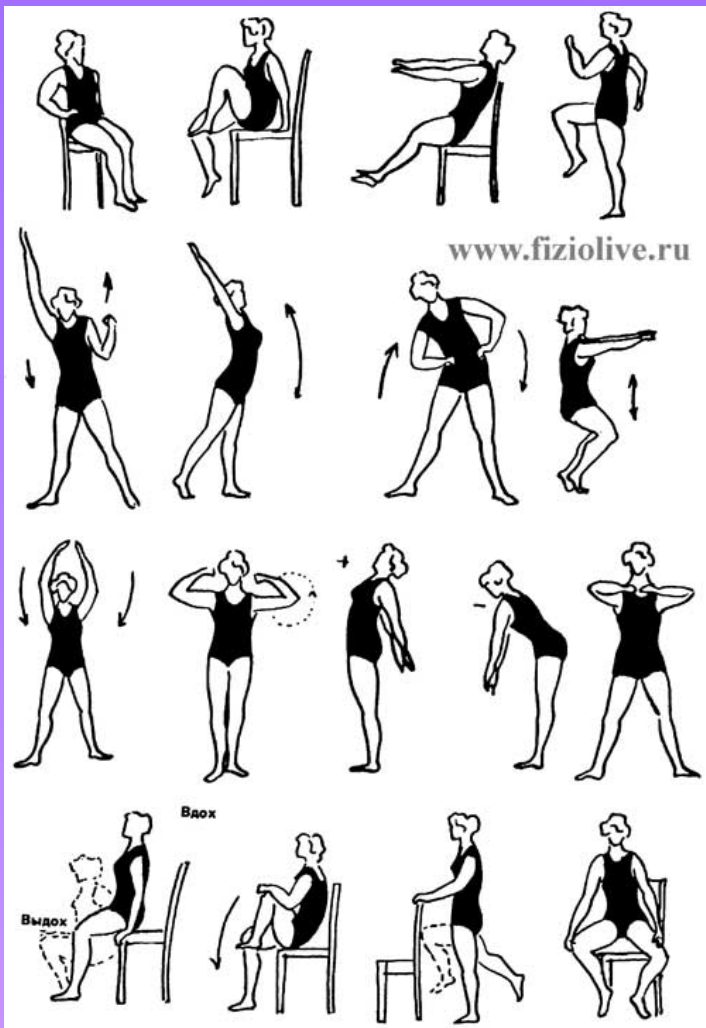
- движения во всех мышечных группах
- ФУ различной сложности
- Темп средний
- Амплитуда большая
- Время 30-40 мин.

## При средней форме

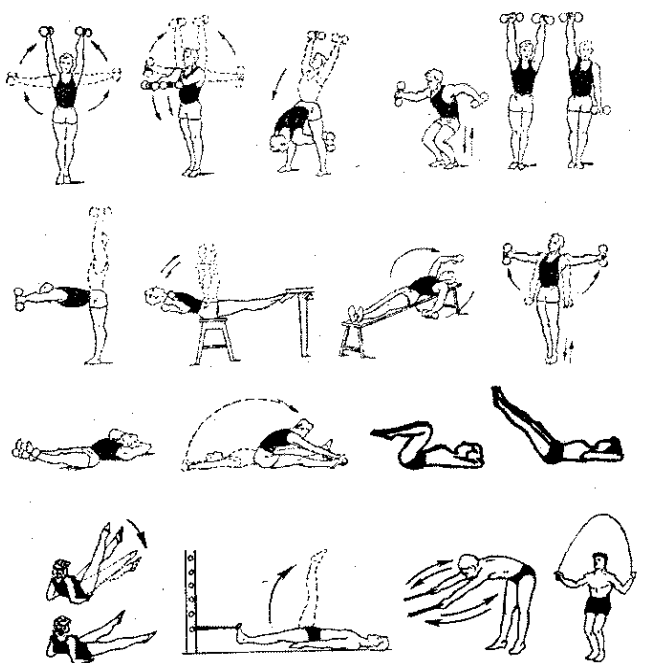
- движения во всех мышечных группах
- Амплитуда движений не максимальная
- ФУ несложные
- Темп средне-медленный
- Время 30-40 мин.

## При тяжелой форме

- ЛГ в постеле
- ФУ для мелких средних групп
- дыхательные ФУ
- Амплитуда движений небольшая
- Темп медленный
- Время 10-15 мин.



# Примерный комплекс ЛГ при ожирении



## ФУ

- \*дыхательные статические, динамические \*игровые
- общеразвивающие с большой амплитудой движений
- \*махи, круговые движения верхними и нижними конечностями
- \*приседания, наклоны, повороты с предметами

**Дозированная ходьба, лечебный бег при I, II, III ст. ожирения**

## Дозированная ходьба

При III ст. медленная 70-90 шаг/мин, 2-3 км/час

II ст. средняя 90- 120 шаг / мин, 4 – 5 – 6 км/час

I ст. быстрая 120 – 140 шаг / мин, 4-5 км/час

**Дыхание глубокое, ритмичное, выдох продолжительный**

## Бег трусцой

\*разминка 5-10 мин

5мин	бег
2-3мин	ходьба
2-3мин	отдых

\* Повтор 2-3 раза

III ст. ожирения	Удовлетворительное состояние ССС	ЛГ 3 раза в неделю
		ДХ, С.И. 1 раз в неделю
II, I ст. ожирения	*сопутствующие заболевания *уд. состояние ССС	ЛГ 2 раза в неделю
		ДХ, С.И. 1 раз в неделю
II, I ст. ожирения	*без сопутствующих заболеваний *уд. состояние ССС	ЛГ 2 раза в неделю
		ДХ 2 раза в неделю С.И. 1 раз в неделю

**ДХ- дозированная ходьба; С.И. – спортивные игры**

## Частные задачи массажа при ожирении и С.Д.

- \*Усилить процессы расщепления и окисления
- \*Уменьшить жировотложение в отдельных областях тела
- \*Способствовать утилизации глюкозы из крови
- \*Увеличить утилизацию сахара тканями

## Противопоказания к массажу при ожирении и С.Д.

- \* общие
- \* ожирение IV степени
- \* гипергликемия (16,6 ммол/л)
- \* признаки прекоматозного состояния
- \* обострение сопутствующих заболеваний
- \* Сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации

Массаж не является методом лечения ожирения и С.Д.  
Массаж дополняет ЛФК и рассматривается как метод симптоматической терапии

## Массаж при сахарном диабете



Отдают предпочтение приёмам классического массажа

### Последовательность:

воротниковая зона, спина (рефлекторные зоны), нижние конечности, грудь, живот, верхние конечности.

**Массаж м.б.:** общий, локальный.

Время 10, 15, 20, 30 минут

Курс 10, 20 сеансов

В год 3 – 4 курса

# Массаж при ожирении



Аппарат «Амплипульс»



Аппарат «Тонус»



Аппарат «Вибро-кровать»



Вакуумный массажер



Массаж в бане, сауне



Гидромассаж

Банный массаж усиливает обменные процессы

Банный массаж нагрузочная процедура: влажность, затрудненный газообмен, нагрузка на ССС, СОД в первую очередь.

## Правила банного массажа:




- 📖 Посещение бани 1 раз в неделю
- 📖 перед парной не мыть голову, покрыть голову смоченным беретом, смачивать лицо холодной
- 📖 Заход в парилку 5-10 минуты
- 📖 Теплый душ или теплый бассейн
- 📖 массаж 5-15 минут

***Не принимать холодный душ – спазм капилляров не употреблять спиртное***

# Аппаратная физиотерапия

*При данной патологии не имеет прямого воздействия на патологические механизмы заболеваний*

## ФТ воздействует на:

-  *Общее состояние организма пациента*
-  *Сопутствующие заболевания и осложнения со стороны ССС, СОП, НС СО зрения*
-  *Повышение или восстановление трудоспособности*

## Показания к ФТ при заболеваниях ЭС:

- \* сахарный диабет легкой и средней степени
  - \* ожирение I, II степени
  - \* СД тяжелой формы
  - \* ожирение III степени
- } при устойчивой компенсации нарушений обмена

## ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ

**ФТ должна быть направлена на**

- компенсацию нарушения обмена веществ
- стимуляцию секреции гепарина
- стимуляцию продуцирующей способности  $\beta$ -клеток
- повышение действия инсулина на ткани
- улучшение крово-лимфообращения
- улучшение функции внутренних органов
- уменьшение болевых ощущений сопутствующих заболеваний



Аппарат «Поток-1»



Гальваническая ванна

### **Действие:**

- обезболивающее
- противовоспалительное
- регенеративное, седативное
- повышает защитные силы организма

**Электрофорез** с: обзиданом,  $\beta$ -адреноблокаторами, бромом, эуфиллином, новокаином, никотиновой кислотой, цинком.



## ЭЛЕКТРОСОН



аппарат  
Электросон ЭС-10-05

## СМТ - терапия



Амплипульс-7



Электростимулятор  
четырёхканальный  
малогабаритный  
"Миоритм 040"

### Действие:

- седативное
- гипотензивное
- трофическое
- обезболивающее
- спазмолитическое

### Действие:

- миостимулирующее
- трофическое
- противовоспалительное
- гипогликемическое
- нормализует липидный обмен
- улучшает периферическое кровообращение
- улучшает функцию ОДА
- вазоактивное
- обезболивающее
- регенеративное

# ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ

Искра-1



Искра-1



Аппарат для местной дарсонвалізації  
Корона-С

## Действие:

- антиспастическое
- гипотензивное
- седативное
- трофическое
- улучшает кровоснабжение н/к
- бактериостатическое
- уменьшаются парестезии
- противовоспалительное
- противоотечное
- гипосенсибилизирующее
- бактерицидное

# МАГНИТОТЕРАПИЯ



Алимп-1

## Действие:

- противовоспалительное
- противоотечное
- регенеративное
- гипотензивное
- седативное
- обезболивающее
- гипокоагулирующее
- улучшается кровообращение в сосудах н/к
- уменьшаются парестезии
- улучшается обмен веществ

## Франклинизация



### Действие:

- седативное
- обезболивающее
- бактерицидное
- ☞ повышает работоспособность
- ☞ улучшается настроение
- ☞ Нормализуется сон
- гипотензивное
- регенеративное
- противозудное

## КВЧ



Аппарат АМФИТ 0,2/10  
(аналог ЯВЬ-1)



Аппарат АРЦАХ-03

### Действие:

- трофическое
- ☞ антисептическое
- ☞ Адаптационно-приспособительное
- ☞ повышающее защитные свойства
- ☞ - иммуннокорректирующие
- ☞ гипокоагулирующие
- обезболивающее
- регенеративное

# Санаторно-курортное лечение (СКЛ)

**Курорты для лечения алиментарного ожирения:** Ессентуки, Пятигорск, Светлогорск, Южный берег Крыма, Тинаки, Горячий Ключ.

**Курорты для лечения С.Д.:** Ессентуки, Красноуральск, Звенигород, Тинаки, Петербургская зона, Березовские минеральные воды



*Отдают предпочтение  
местному СКЛ*

## Противопоказания к СКЛ при ожирении:

- все формы эндокринного ожирения
- IV степень алиментарного ожирения при НК – II Б ст.
- осложнения сопутствующих заболеваний

## Противопоказания к СКЛ при сахарном диабете:

- истощение
- ацидоз
- симптомы прекоматозного состояния
- частые гликемические состояния
- Декомпенсация сопутствующих заболеваний

# Санаторно-курортный отбор

**Показания:** хронические заболевания в период ремиссии

**Сроки:** через 8-12 месяцев после рецидива

**Длительность:** 24 рабочих дня

## Противопоказания к СКЛ

### ОБЩИЕ

- \* острая стадия, рецидив хр. воспалительного заболевания органов малого таза
- \* осумкованный гнойный процесс
- \* венерические заболевания
- \* новообразования в малом тазу
- \* кровотечение
- \* беременность:
  - со 2-ой недели на климатические
  - во все сроки на больнеологические



# Климатотерапия

## ВОЗДУШНЫЕ ВАННЫ

При дефиците  $O_2$   
накоплении  
недоокисленных продуктов  
обмена веществ, снижении  
ферментативных систем  
В зимнее время сон в  
спальных мешках  
Режим слобо-тепловой при  
 $t$  воздуха не ниже  $21^{\circ}C$   
Режим тепловой  $t = 22-25^{\circ}C$   
**30-40 мин. До 1,5 – 2 часов**

## ГЕЛИОТЕРАПИЯ

\*общеукрепляющее  
действие  
\*положительные сдвиги в  
углеводном обмене  
\*положительное влияние  
при сопутствующих  
заболеваниях кожи, ОДА,  
периферической Н.С.

**После периода адаптации**  
**От 1/4 до 1,5 биодоз**

## ТАЛАССОТЕРАПИЯ

Купание в море, в открытых  
водоемах

**$t$  воздуха  $21^{\circ}C$**

**Состав морской воды:**

ионы Na, Ca, Cl, Mg, Br и др.  
Микроэлементы поступают  
в организм через поры и  
при дыхании воздуха



# БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ

## ПИТЬЕВАЯ

гидрокарбонатные

хлоридные

сульфитные

сероводородные

**Малой минерализации**

**Улучшаются:**

- \* все виды обмена
- \* функция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы

**Снижается**

- \* уровень алиментарной гипергликемии

**Повышается:**

- \* эффективность инсулина в тканях

**Прием:** с 80-100 мл в день  
до 200-250 мл 2-3 раза в день  
за 10-30 мин до еды



## ВАННЫ ГАЗОВЫЕ

углекислые

сульфитные

радоновые

**Положительная динамика**

углеводного и др. видов обмена

С.Д. легкой степени

$t = 36-38^{\circ}\text{C}$

При компенсированном

С.Д. средней тяжести

$t = 33-35^{\circ}\text{C}$

**3-4 раза в неделю по 10-15 минут**



# Гидротерапия при ожирении



Душ Шарко



Душ Шатландский



Душ дождевой



Душ Каскадный



# Диетотерапия



Стол № 8	Стол № 9
*питание дробное, малыми порциями	*питание в одни и те же часы 3-4 раза в день
*прием жидкости до 2 л в день	
*пища готовится почти без соли, в сутки соли до 5 гр	
* <b>исключить</b> блюда, возбуждающие аппетит (приправы, пряности)	
* <b>ограничить</b> легкоусвояемые углеводы: сахар, конфеты, варенье, сдоба, изюм, виноград, инжир (на ксилите)	
*свежие огурцы, томаты, капуста, салат, кабачки, баклажаны, тыква, морковь, свекла, петрушка, укроп, лук	
*черная и желтая слива	*кислые фрукты, ягоды и компоты на них на ксилите



- \*нежирные сорта мяса, рыбы, птицы, яйца
- \*молочно-кислые продукты
- \*растительные масла, сливочное масло ограничено



# ПСИХОТЕРАПИЯ-лечение словом на этапах

## ГОСПИТАЛЬНОМ

### Преодоление психологического статуса:

- \*страха осложнений с летальным исходом
- \*нарушения сна, депрессии
- \*выработка адекватного отношения пациента в болезни и ее лечению
- \*выработка мотивации к участию в реабилитации

## АМБУЛАТОРНОМ

- \*устранение психотравмирующих факторов
- \*устранение интоксикаций (никотиновой, алкогольной)
- \*установление строго рабочего времени
- \*выработка психологических навыков на борьбу с гиподинамией
- \*восстановление трудовой деятельности

## САНАТОРНОМ

- Продолжение мероприятий диспансерного этапа
- \*групповые психологические беседы
  - \*аутогенная тренировка
  - \*гипноз

## РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ БРИГАДА

Эндокринолог  
Постовая медсестра

Врач, медсестра ФТ

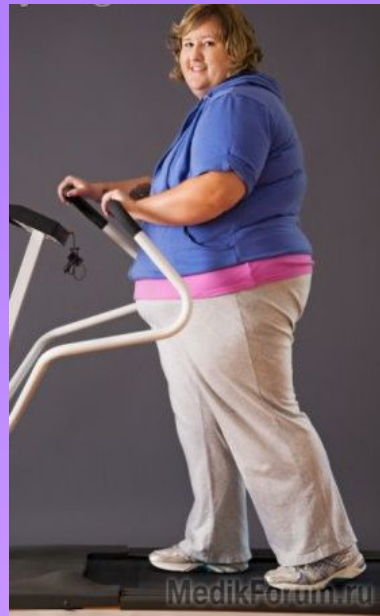
Врач, инструктор ЛФК

Массажист  
Психотерапевт

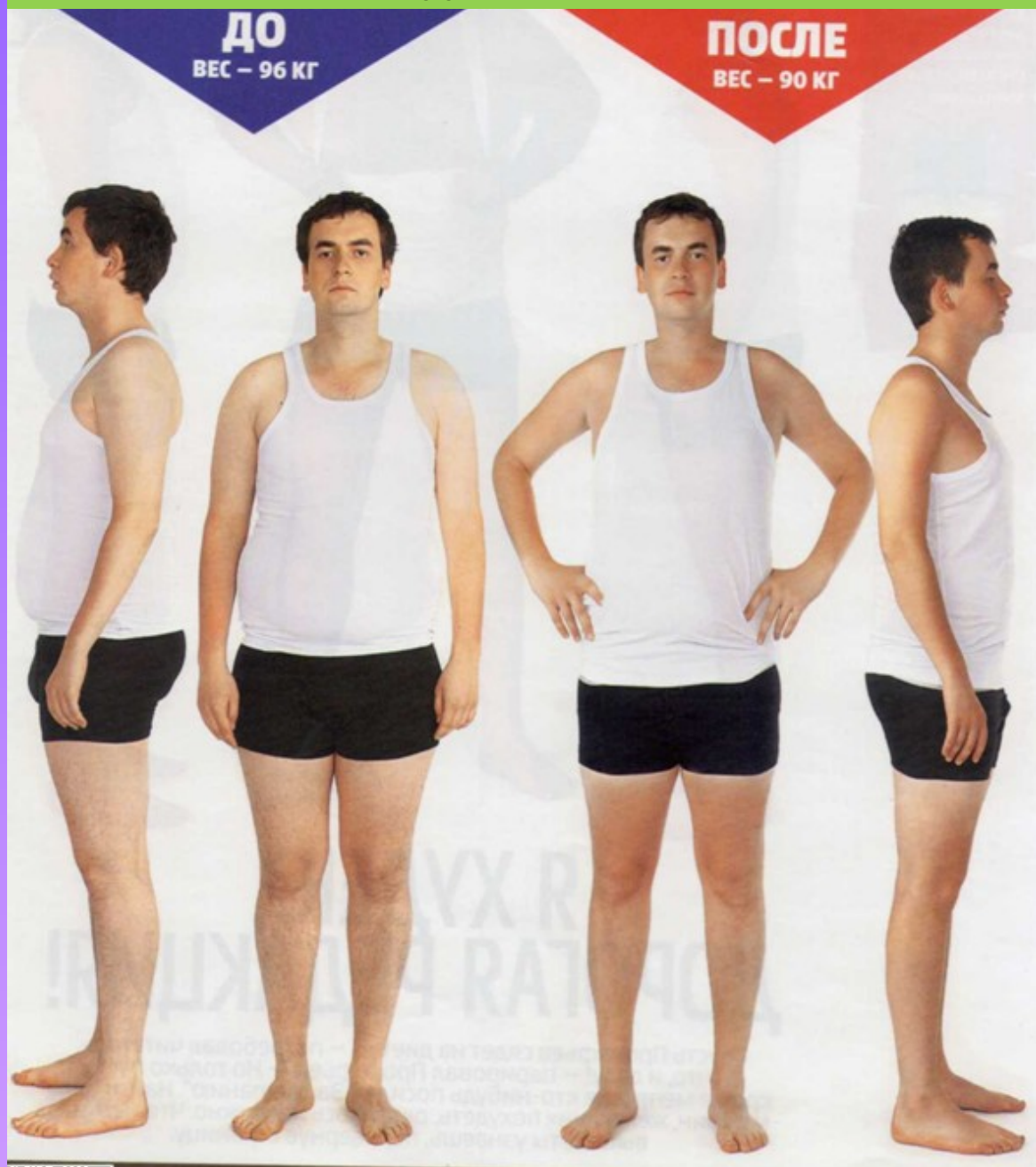
Др. специалисты



Сеанс психологической разгрузки



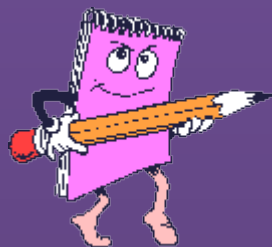
# ЛФК + ДИЕТА + МАССАЖ



# *Приложение*

**Закрепление изученного материала**

**«Проверь себя»**




*Задание: ответьте на вопросы*

## Вопросы

- 1. При С.Д. ФУ увеличивают или уменьшают гипергликемию?
- 2. С целью профилактики чего у инсулинозависимых пациентов ЛГ проводят через 1 час после инъекции инсулина и лёгкого завтрака?
- 3. При заболеваниях Э.С. после приема минеральных ванн Ф.У. разрешается проводить спустя....
- 4. При ЛГ доза инсулина снижается или увеличивается?
- 5. При ожирении после массажа в сауне рекомендуют холодные или теплые водные процедуры?

## Вопросы: эталоны ответов

ВОПРОС	ОТВЕТ
1. При С.Д. ФУ увеличивают или уменьшают гипергликемию?	 Уменьшают
2.С целью профилактики чего у инсулинозависимых пациентов ЛГ проводят через 1 час после инъекции инсулина и лёгкого завтрака?	-Гипогликемии
3.При заболеваниях Э.С. после приема минеральных ванн Ф.У. разрешается проводить спустя....	-2-3 часа
4.При ЛГ доза инсулина снижается или увеличивается?	- Снижается
5.При ожирении после массажа в сауне рекомендуют холодные или теплые водные процедуры?	- Теплые

# Задание на дом

- Козлова Л.В., Козлов С.А., Семенов Л.А. Основы реабилитации для медицинских колледжей. – Ростов н/Д: Феникс, 2012.
- Соколов Н.Г., Соколова Т.В. Физиотерапия. – Изд. 3-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2011
- Попов С.Н. Физическая реабилитация. – Ростов н/Д: Феникс, 2011
- Дубровский В.И. Лечебная физкультура.- М.: ВЛАДОС, 2004
- Дубровский В.И. Лечебный массаж.- М.: ГИЦ, ВЛАДОС, 2005



# Дополнительная литература

- Никулин В.А., Шумова А.Л. Основы реабилитации, физиотерапии, лечебной физкультуры и массажа. – М.: ВУНМЦ, 2013
- Клчкин Л.М., Щегольков А.М. Медицинская реабилитация с заболеваниями внутренних органов. – СПб.: Медицина, 2011
- Беляев Г., Лобзин В.С., Копылова И.А. Психологическая саморегуляция. – СПб.: Медицина, 2011