



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ**  
**ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“**  

---

**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**Лекция №15**

**ПРИНЦИПИ НА ЗАКАЛЯВАНЕТО**

**Доц. д-р Ваня Бирданова, дм  
Катедра „Хигиена, медицинска  
екология, професионални болести  
и МБС**

# ЗАКАЛЯВАНЕ

- ❑ Закаляването е една от формите на физическо възпитание
- ❑ Закаляването е система от мероприятия, които повишават устойчивостта на организма към факторите на външната среда:
  - ✓ СТУД
  - ✓ ТОПЛИНА
  - ✓ ВИСОКО/НИСКО АТМОСФЕРНО НАЛЯГАНЕ
  - ✓ СЛЪНЧЕВА РАДИАЦИЯ

# ЗАКАЛЯВАНЕ

- В по-тесен смисъл закаляването е повишаване на устойчивостта на организма към действието на метеорологичните фактори
- Съвкупност от физиологични изменения, които повишават устойчивостта на организма към студа (ниски температури, охлаждащата сила на вятъра, на дъжд, на влага)
- Закаляването повишава защитните сили на организма към:
  - инфекциозни фактори
  - професионални вредности
  - физическо натоварване

# ФИЗИОЛОГИЧЕН МЕХАНИЗЪМ

- Усъвършенстване на терморегулацията
- Поддържане на организма в състояние на топлинен комфорт при по-широки граници на стойностите на метериологичните фактори
- Настъпват промени в произвеждането на топлина (химична терморегулация) и излъчването на топлина (физична терморегулация) от организма под влияние на дразненето на кожни и други рецептори
- Закаляването е условнорефлекторен процес
- Чрез закалителни процедури (външни дразнители) по рефлекторен механизъм в терморегулацията се включват и преустройва дейността на сърдечно-съдовата система и кръвообращението, дихателната система и газообмена, храносмилателната система и др.)
- Закаляване – закаляващ режим и закаляващи процедури

# ПРОМЕНИ В ОРГАНИЗМА ПРИ ЗАКАЛЯВАНЕ

- Нервната система укрепва, съня се нормализира
- Подобрява се обмяната на веществата
- Подобрява се кръвообращението на кожата
- Увеличава се кръвоснабдяването на вътрешните органи
- Увеличава се дълбочината на дишането и усвояването на кислорода
- Забавя се сърдечната честота, подобрява се регулацията на АН
- Увеличават се еритроцитите в кръвта и съдържанието на хемоглобин в един еритроцит
- Засилва се апетита и дейността на храносмилателните жлези

# ЗАКАЛЯВАНЕ – ПРИНЦИПИ И ПОДХОДИ

## ПРИНЦИПИ НА ЗАКАЛЯВАНЕТО

ПОСТЕПЕННОСТ

СИСТЕМНОСТ

## ПОДХОДИ НА ЗАКАЛЯВАНЕТО

КОМПЛЕКСЕН

ИНДИВИДУАЛЕН

# ПРИНЦИПИ НА ЗАКАЛЯВАНЕТО

## ■ ПОСТЕПЕННОСТ

- постепенно увеличаване на силата на дразнителя
- постепенно увеличаване на продължителността на процедурата

## ■ СИСТЕМНОСТ

- започва от ранна детска възраст
- продължава цял живот
- несистемността води до загуба на ефекта

# ПОДХОДИ НА ЗАКАЛЯВАНЕТО

- **КОМПЛЕКСЕН ПОДХОД**

- едновременно използване на слънце, въздух и вода съчетани по различен начин в разнообразни условия

- **ИНДИВИДУАЛЕН ПОДХОД**

- схемите на закалителните процедури се съобразяват с индивидуалните особености - възраст, пол, здравен статус, тип нервна система



# МЕТОДИ И СРЕДСТВА

## ■ Закаляване с въздух

- температура, влажност и движение на въздуха
- въздушните бани имат по-малък закаляващ ефект, в сравнение с водните процедури
- ефектът на закаляване е по-силен при по-ниски температури на въздуха



# МЕТОДИ И СРЕДСТВА

## ■ Закаляване с въздух

- започва се през лятото и есенните дни при  $t = 20-30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- първа въздушна баня – от 20 мин. до 2-3 часа
- въздушните бани могат да се съчетават с ходене, бягане, масаж и гимнастика
- през зимата - в добре проветрени, закрити помещения 10-20 мин. при  $t$  на въздуха  $10-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- спане на отворен прозорец
- леко обличане през студения сезон

# МЕТОДИ И СРЕДСТВА

## ▪ Закаляване с вода

- водните процедури са най-силно действащи
- водата има механично, химично и термично действие
- увеличава се обмяната на веществата и работата на всички органи
- тренира се сърдечно-съдовата система
- повишава се работоспособността

## ▪ Механизъм на действие на водните процедури

- водна процедура с температура по-ниска от температурата на тялото (20-25 °C) води до бързо и рязко свиване на кожните кръвоносни съдове
- значително количество кръв се изтласква към вътрешните органи
- увеличава се кръвното налягане и се затруднява работата на сърцето

# МЕТОДИ И СРЕДСТВА

## Закаляване с вода – обтриване, обливане , къпане

- **Обтриване** - при температура на водата - 25-30°C за време 5 минути  
Обливането има по-силен закалителен ефект, извършва след обтриване
- **Обливане** - започва с вода при температура 28-32°C като постепенно се намалява температурата до 18-20°C (всеки ден с 1 °C)
  - времетраене на процедурата - до 1 минута (максимум 2 минути)
  - душ, лейка или друг съд
- **Къпане в студени водни басейни** – от температура на водата - 23-25°C до 18-20°C за време 3-5 мин, постепенно времето се увеличава 20-30 мин.  
*Най-силно закалително въздействие – къпане в открити водоеми*

# МЕТОДИ И СРЕДСТВА

- **Слънчеви бани – (УВ-лъчи) – слънчев загар и синтез на вит. Д, бактерицидно действие, имунитет, апетит, сън**
  - първата слънчева баня – 5-10 мин.
  - постепенно се увеличава от 20-40 мин. до 1 час
  - избягва се директно излагане на слънчеви лъчи, а под сянка
  - температура на сянка – 18-20°C
  - закаляването да е с дрехи, а не съблечени
  - децата лесно изгарят (руси със светли очи)
  - червенокосите са най-уязвими към UV лъчите

# МЕТОДИ И СРЕДСТВА

- **Ходене с боси крака** - набавяне на отрицателни йони и ел. енергия
  - ходене бос в къщи
  - ходене по крайбрежния пясък
  - сутрин по оросена трева
  - ходене по снега
  - повлиява терморегулацията

***Благодаря за вниманието!***

