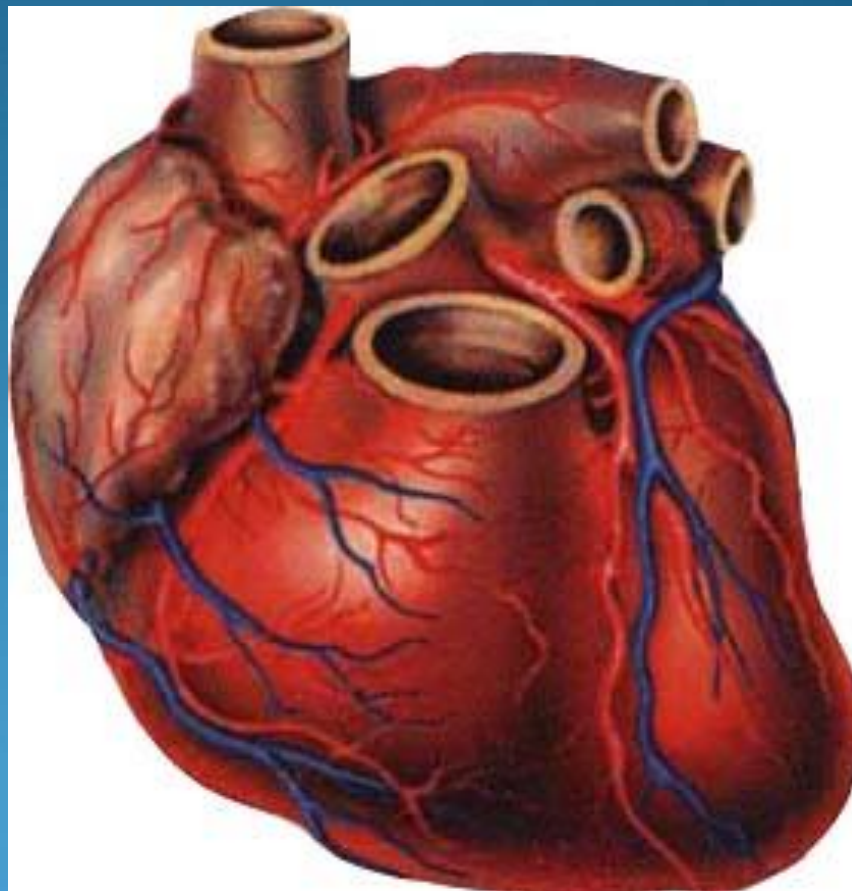


СЕРДЦЕ Человека

Что такое сердце?
Камень твердый?
Яблоко с багрово-красной кожей?
Может быть, меж ребер и аортой
Бьется шар, на шар земной похожий?
Так или иначе все земное
Умещается в его пределы,
Потому что нет ему покоя,
До всего есть дело.



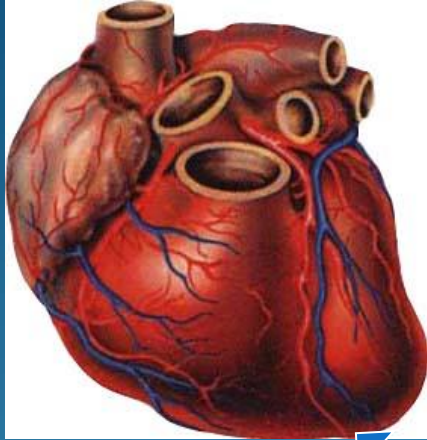
Гигиена сердечно- сосудистой системы.

УЧИТЕЛЬ ХИМИИ И БИОЛОГИИ МКОУ
«Магарамкентская СОШ №1 им. М.Гаджиева»
Рамазанова Ж.Д.

- В чем причины сердечно-сосудистых заболеваний?
- Как можно укрепить сердечно-сосудистую систему?
- Необходимо ли человеку знать о факторах, негативно влияющих на сердечно-сосудистую систему?

- **Атеросклероз** – поражение стенок артерий.
- **Ишемия сердца** – мышечная недостаточность сердца.
- **Инфаркт миокарда** – образование тромба в кровеносных сосудах сердца.
- **Инсульт** – сужение сосудов головного мозга.
- **Гипертония** – повышенное артериальное давление.
- **Гипотония** – пониженное артериальное давление
- **Стенокардия** – сужение коронарных артерий и ослабление кровоснабжения некоторых участков сердца.

Факторы, негативно влияющие на сердечно-сосудистую систему



Недостаток кислорода в атмосфере вызывает гипоксию, меняется ритм сердечных сокращений

Гиподинамия (недостаток двигательной активности) ведет к атрофии сердечной мышцы

Никотин вызывает устойчивый спазм сосудов, инфаркт миокарда

Патогенные микроорганизмы вызывают инфекционные заболевания сердца

Алкоголь отравляет сердечную мышцу, развивается сердечная недостаточность

Стрессовые ситуации истощают сердечную мышцу



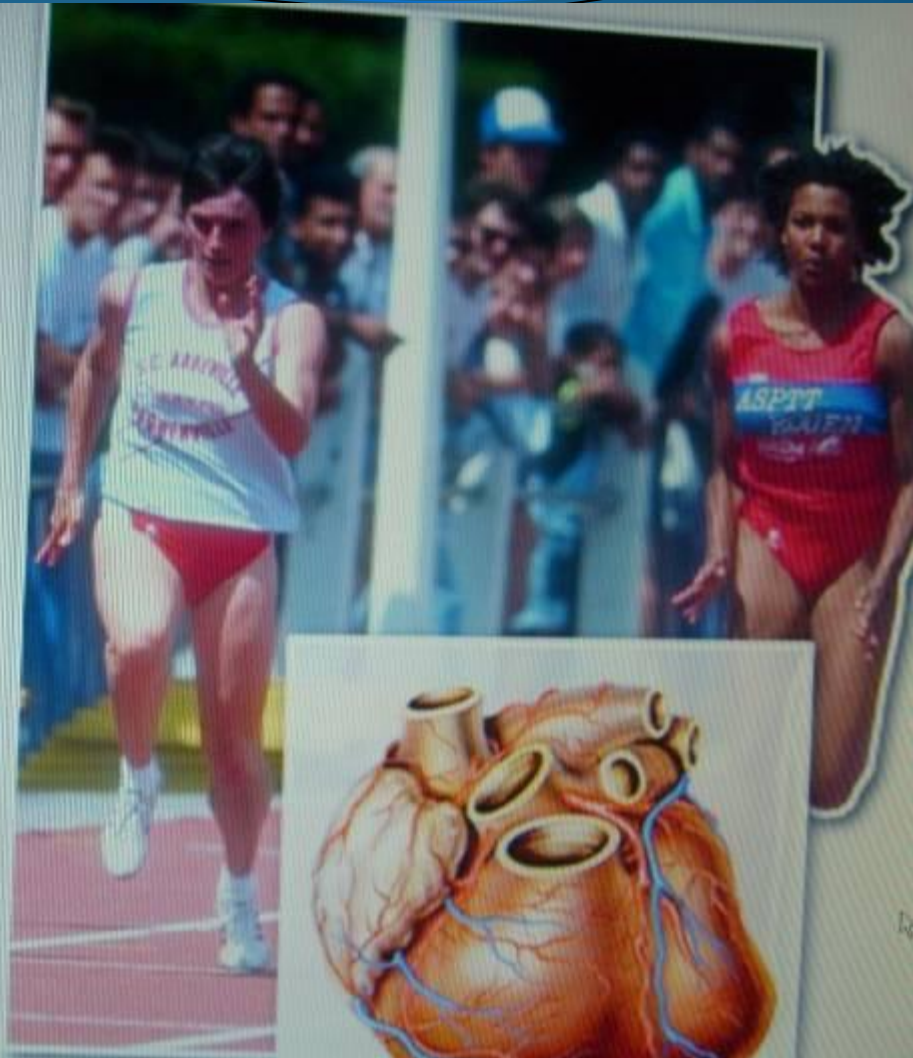
Определение тренированности сердца

$$T = \frac{\Pi_2 - \Pi_1}{\Pi_1} * 100\%$$

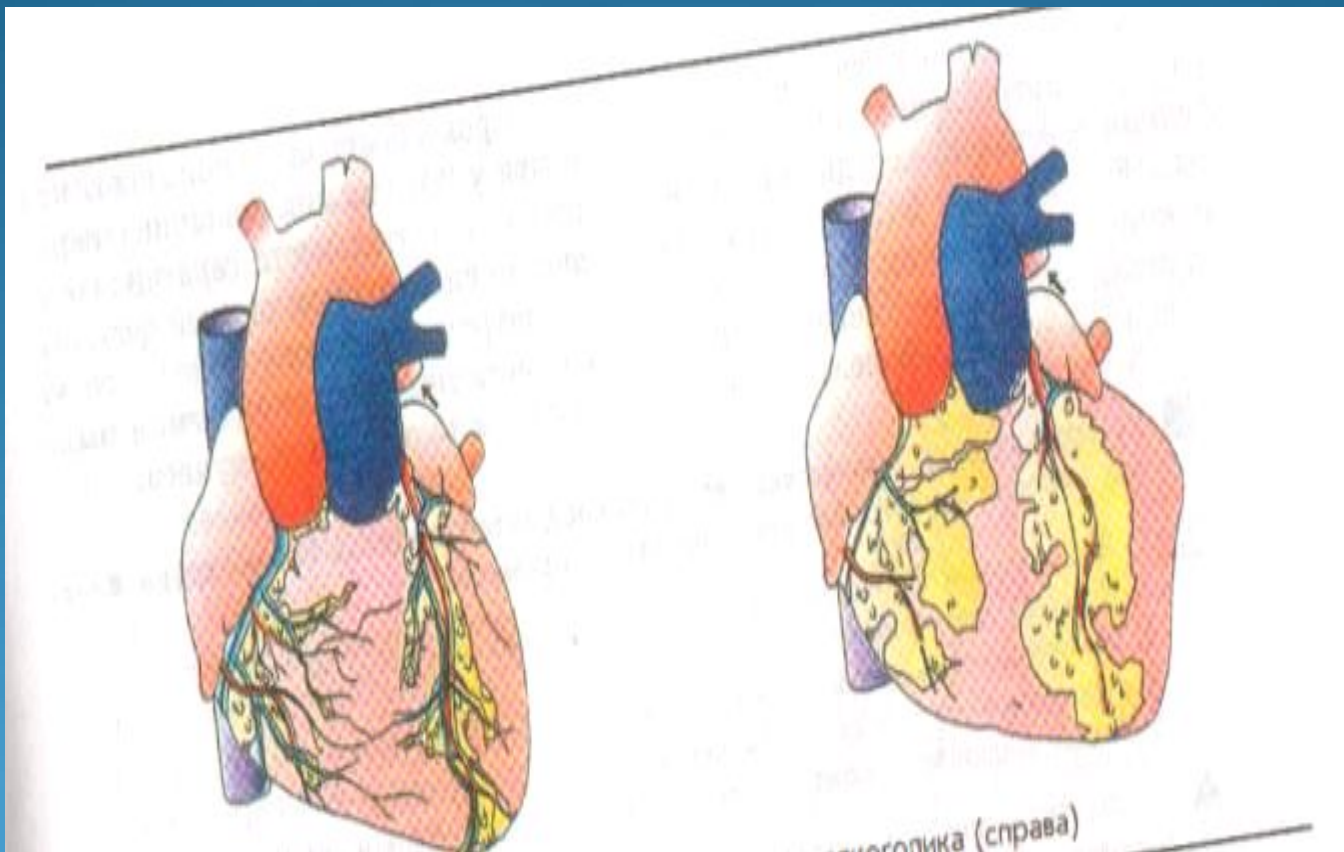
- Π_1 - частота пульса в положении сидя
- Π_2 - частота пульса после 10 приседаний.

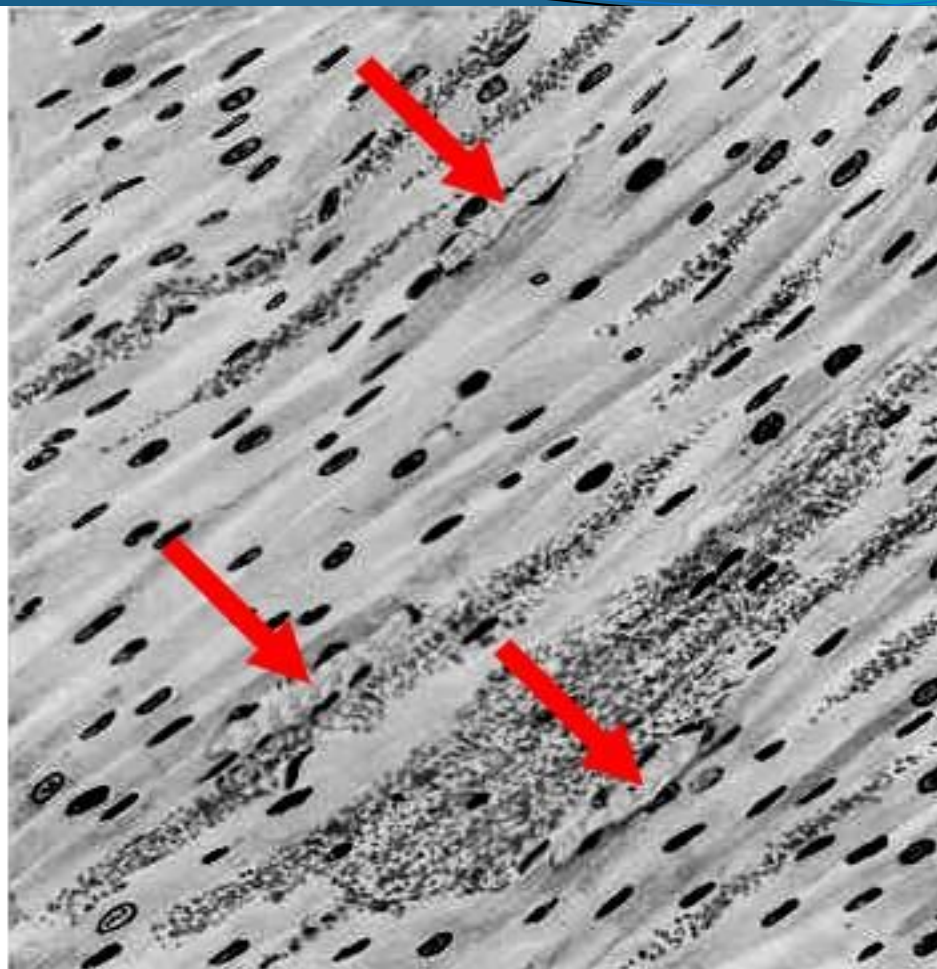
Результаты

- Т - 30% - тренированность сердца хорошая, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.
- Т - 38% - тренированность сердца недостаточная.
- Т - 45% - тренированность низкая, сердце усиливает свою работу за счет частоты сердечных сокращений.



Влияние алкоголя на сердце.





**Ожирение сердечной мышцы.
Жировые включения показаны
стрелками**

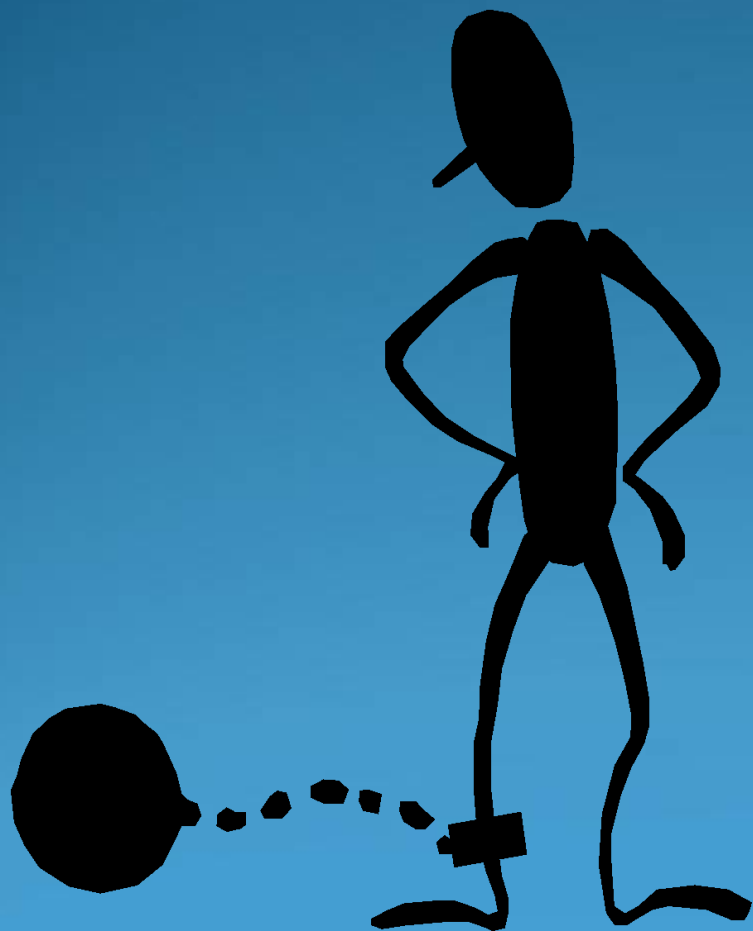
Влияние никотина на сосуды.



Влияние никотина на кровоснабжение кисти человека.



Вещества табачного дыма



- Никотин
- Пиридин
- Этилен
- Изопрен
- Радиоактивный полоний
- Мышьяк
- Аммиак
- Свинец – 210
- Синильная кислота
- Сероводород
- Угарный газ
- Кадмий



Условия нормальной работы сердца:

**Физические
упражнения**



Посильный труд



**Активный образ
жизни**



**Своевременный
отдых**



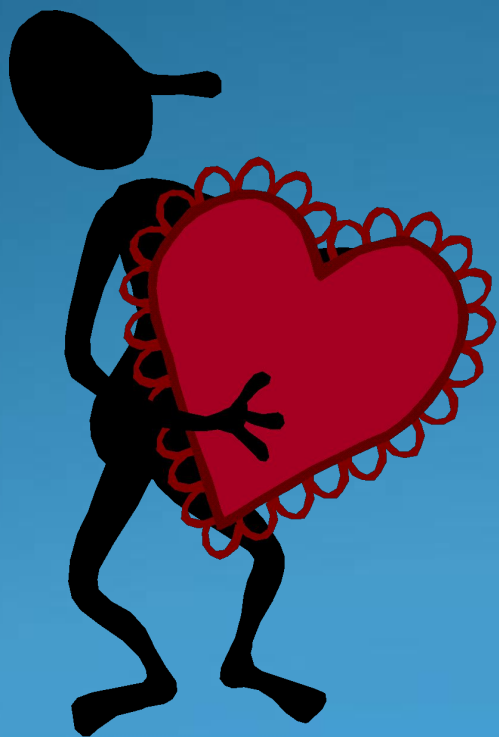
**Отказ от вредных
привычек**



**Улучшается снабжение
сердца
кислородом и
питательными
веществами,
развивается сердечная
мышца и
увеличивается объем
кровотока**

Правила тренировки сердечной деятельности

- Постепенное увеличение, и правильное дозирование нагрузки;
- Правильное соотношение работы и отдыха.



Тебя я помучил немало
Как вспомню, ни ночи, ни дня
Со мной ты покоя не знало,
Прости, моё сердце, меня
Как плетью, ах, будь я неладен,
Твоё подгонял колотье.
За то, что я был беспощаден,
Прости меня, сердце моё.

Используемые Интернет-ресурсы

- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/92798a68-f28e-40ba-ac38-e1d08e10cf6b/%5BBIO8_03-21%5D_%5BMV_01%5D.wmv Работа при повышенной нагрузке тренированного и нетренированного сердца, изменение при этом сердечного выброса
- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5215708b-e108-46ee-806c-6c3f8b859d36/%5BBIO8_03-21%5D_%5BMV_04%5D.wmv Доказательство вреда курения (влияние курения на скорость кровотока)
- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/668fo81a-ace6-402d-b7fo-1e9611eded3f/%5BBIO8_03-21%5D_%5BPD_05%5D.jpg Сердце в состоянии ожирения

