

Гигиена сердечно- сосудистой системы

Как сохранить сердце здоровым
в подростковом возрасте?





Почему это важно именно сейчас

В подростковом возрасте организм быстро растёт, а сердце и сосуды работают с повышенной нагрузкой. Именно сейчас закладываются привычки, которые помогают сохранить здоровье на годы вперёд.

Строение сердечно-сосудистой системы

Сердце — главный насос

Сердце состоит из четырёх камер: двух предсердий и двух желудочков. Оно непрерывно перекачивает кровь, чтобы каждая клетка получала кислород и питательные вещества.

Капилляры — место обмена

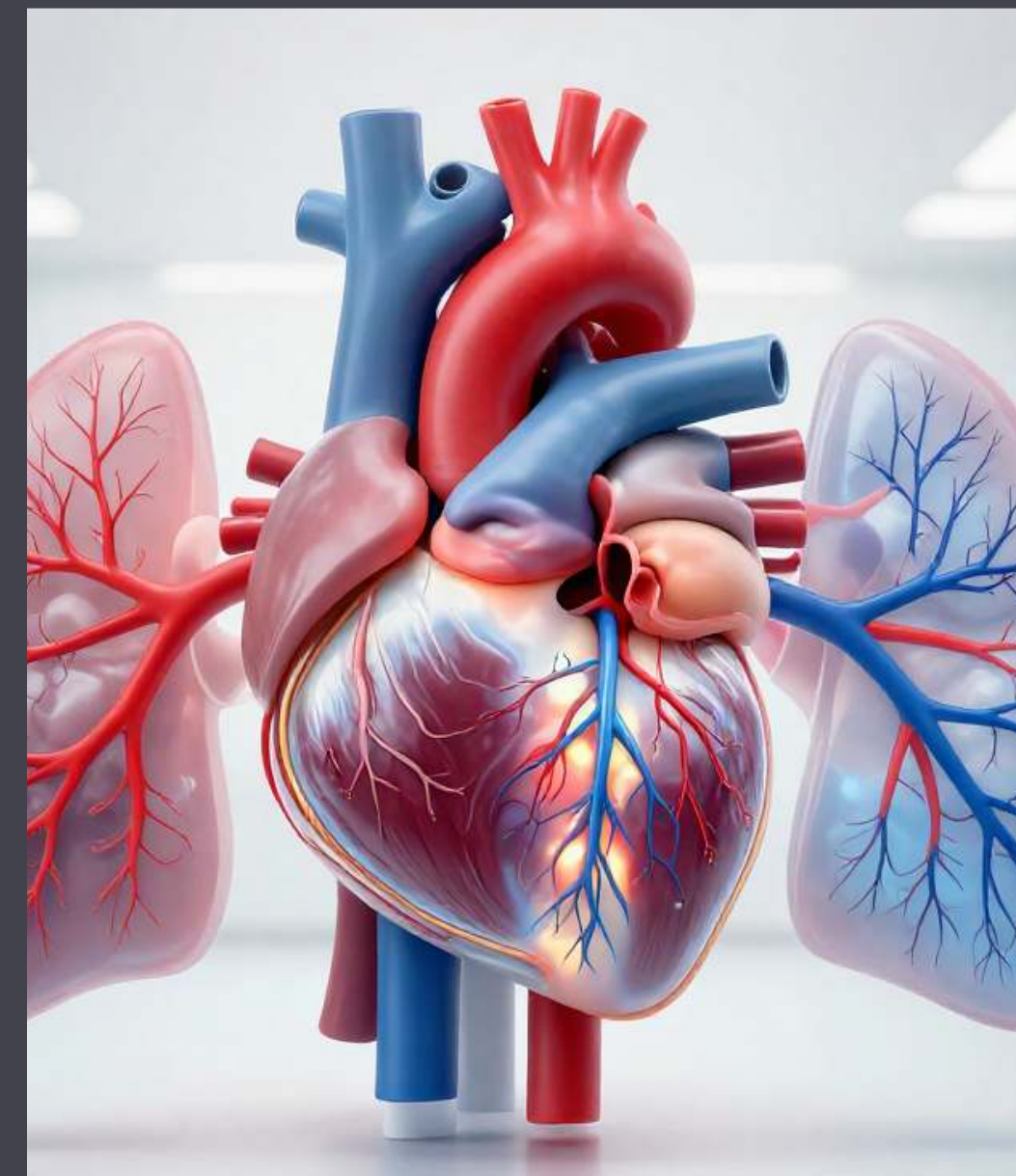
В капиллярах стенки очень тонкие, поэтому здесь кислород и питательные вещества переходят к тканям, а углекислый газ и продукты обмена уходят в кровь.

Артерии и вены

Артерии несут кровь от сердца к органам, а вены возвращают её обратно. Такое движение обеспечивает постоянный круг кровообращения и поддерживает работу всего организма.

Два круга кровообращения

Малый круг проходит через лёгкие, где кровь насыщается кислородом, а большой круг доставляет её ко всем органам и возвращает обратно к сердцу.



Как сердце работает в покое и при нагрузке

1

Покой

Когда человек сидит или отдыхает, сердце сокращается реже. У большинства подростков пульс в это время находится примерно в пределах 60–90 ударов в минуту.

2

Нагрузка

Во время бега, игры или подъёма по лестнице мышцы требуют больше кислорода, поэтому сердце начинает биться чаще и перекачивает больше крови за минуту.

3

Тренированность

У физически активного человека каждый удар сердца может быть более сильным и эффективным. Поэтому ему легче переносить движение и быстрее восстанавливаться после него.

4

Роль крови

Кровь переносит не только кислород, но и углекислый газ, питательные вещества, воду и продукты обмена. Поэтому от работы сердца зависит состояние всех органов.

Основные факторы, влияющие на здоровье сердца

■ Физическая активность ■ Питание ■ Сон ■ Стресс
■ Вода ■ Вредные привычки

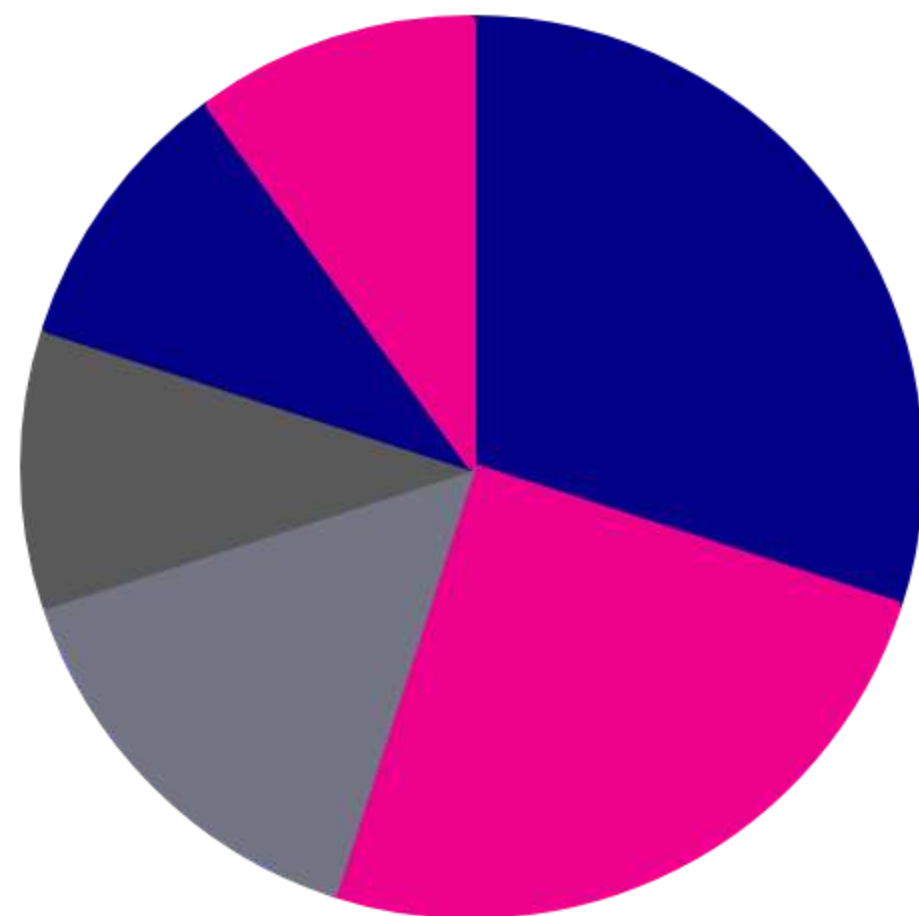


Диаграмма показывает, что на состояние сердца сильнее всего влияют ежедневные привычки, а не редкие усилия.

Движение и питание дают наибольший вклад, а сон и стресс заметно влияют на восстановление и самочувствие каждый день.

Иллюстративная схема по материалам школьного курса биологии

Физическая активность как защита сердца



Ходьба и прогулки

Обычная ходьба помогает меньше сидеть и поддерживает кровообращение. Даже короткие активные перемещения в течение дня снижают длительную нагрузку на сердце и сосуды.



Велосипед и бег

Бег и езда на велосипеде тренируют выносливость, делают сердечную мышцу сильнее и помогают организму лучше справляться с физической работой.



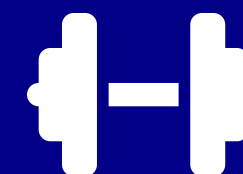
Плавание

Плавание развивает дыхание, координацию и общую выносливость. Оно даёт полезную нагрузку без резких ударов и особенно удобно для регулярных тренировок.



Подвижные игры

Игры на свежем воздухе заставляют двигаться активно и разнообразно. Они полезны тем, что сочетают нагрузку, координацию, внимание и хорошее настроение.

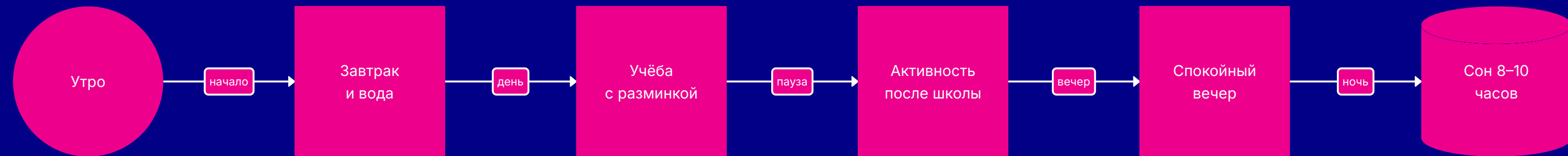


Уроки и упражнения

Упражнения на физкультуре помогают выполнять норму движения — не менее 60 минут в день. Регулярность важнее редких, но очень тяжёлых нагрузок.

Режим дня для здоровья сердца

Последовательность привычек в течение суток помогает сердцу, сосудам и нервной системе восстанавливаться.



Продукты и напитки: что выбирает сердце

Полезный выбор	Ограничивать	Польза для сердца
Овощи, фрукты	Чипсы, фастфуд	Меньше соли и жира
Каши, рыба, вода	Газировка, сладости	Больше клетчатки и энергии

Сравнение полезных и менее удачных вариантов питания для ежедневного выбора.

Рацион с овощами, кашами, рыбой и водой поддерживает сосуды лучше, чем частые снеки, газировка и избыток сладкого.

Школьный курс биологии и основ здоровья

Почему избыток соли и сахара вреден сосудам



Соль задерживает воду

Когда соли слишком много, организм удерживает больше жидкости. Из-за этого сердцу и сосудам приходится работать с дополнительной нагрузкой, а самочувствие может ухудшаться.



Сладкие напитки особенно коварны

Газировка и другие сладкие напитки быстро дают много сахара, но почти не насыщают. После них хочется есть снова, поэтому легко переест.



Сахар повышает калорийность

Большое количество сахара делает рацион более калорийным. Если энергии поступает больше, чем расходуется, возрастает риск набора лишнего веса.



Лучший ежедневный выбор

Для обычного питания полезнее пить воду, не пересаливать блюда и чаще выбирать натуральные продукты. Так легче поддерживать нормальную работу сердца и сосудов.

Пульс до нагрузки и после неё



Чем лучше тренирован организм, тем быстрее пульс возвращается к обычному уровню после движения.

Рост пульса после бега — нормальная реакция, а быстрое восстановление показывает, что сердце хорошо приспособляется к нагрузке.

Иллюстративные данные для учебного графика

Стресс и его влияние на сердце

Перед контрольной

Перед контрольной работой у подростка часто учащается пульс, напрягаются плечи и становится поверхностным дыхание. Если сделать несколько медленных вдохов и коротко пройтись, организм быстрее успокаивается и легче возвращается к обычному ритму.



Когда напряжение тянется весь день

Если переживания не отпускают до вечера, усталость накапливается и мешает нормально отдыхать. Разговор со взрослым, прогулка без телефона и спокойный вечер помогают снять лишнее напряжение и поддержать сердце.



Сон как время восстановления сердечно-сосудистой системы

1

Норма для подростков

В 14–17 лет организму обычно нужно 8–10 часов сна. Этого времени хватает, чтобы сердце работало спокойнее, а мышцы, нервы и дыхание успевали восстановиться после учёбы и нагрузки.

2

Что происходит во сне

Во время сна пульс становится ровнее, снижается нагрузка на сердце и сосуды. Организм переносит силы на восстановление, поэтому утром легче просыпаться, двигаться и сохранять внимание на уроках.

3

Чем опасен недосып

Если спать мало, быстрее появляется утомляемость, раздражительность и рассеянность. Подростку становится труднее переносить физическую нагрузку, а восстановление после активного дня идёт заметно медленнее.

4

Как помочь себе уснуть

Полезно ложиться и вставать примерно в одно время, не задерживаться долго у экрана и завершать вечер спокойными делами. Так сон становится глубже и приносит больше пользы организму.

Ежедневные привычки для профилактики перегрузки сердца

Привычка	Ориентир	Польза
Вода	Регулярно	Поддерживает кровообращение
Движение	Около 60 мин	Укрепляет сердце
Сон	8–10 часов	Восстанавливает силы
Перерывы	Каждые 45–60 мин	Снижает нагрузку

Короткие, но регулярные действия помогают сердцу и сосудам работать без лишнего напряжения. Важно не отдельное усилие, а повторяющийся полезный режим каждый день.

Лучше всего защищают сердце привычки, которые выполняются ежедневно: движение, вода, сон и короткие перерывы при сидении.

Учебный материал по теме «Гигиена сердечно-сосудистой системы»

Курение и вейпы: опасность для сосудов



Сосуды сужаются

Никотин вызывает сужение сосудов, из-за чего сердцу труднее проталкивать кровь. Это повышает нагрузку на организм даже при обычной повседневной активности.



Пulsус ускоряется

После никотина сердце начинает биться чаще, а работа становится менее экономной. Для подростка, чья система ещё развивается, такая перегрузка особенно нежелательна.



Страдают дыхательные пути

Табачный дым и аэрозоли вейпов раздражают дыхательные пути и ухудшают доставку кислорода к тканям. Из-за этого быстрее возникает одышка и чувство усталости.



Риск в подростковом возрасте

У подростков сердце и сосуды ещё формируются, поэтому вредные вещества действуют сильнее. Отказ от курения и вейпов помогает сохранить здоровье на будущее.

Факторы риска, которые можно изменить

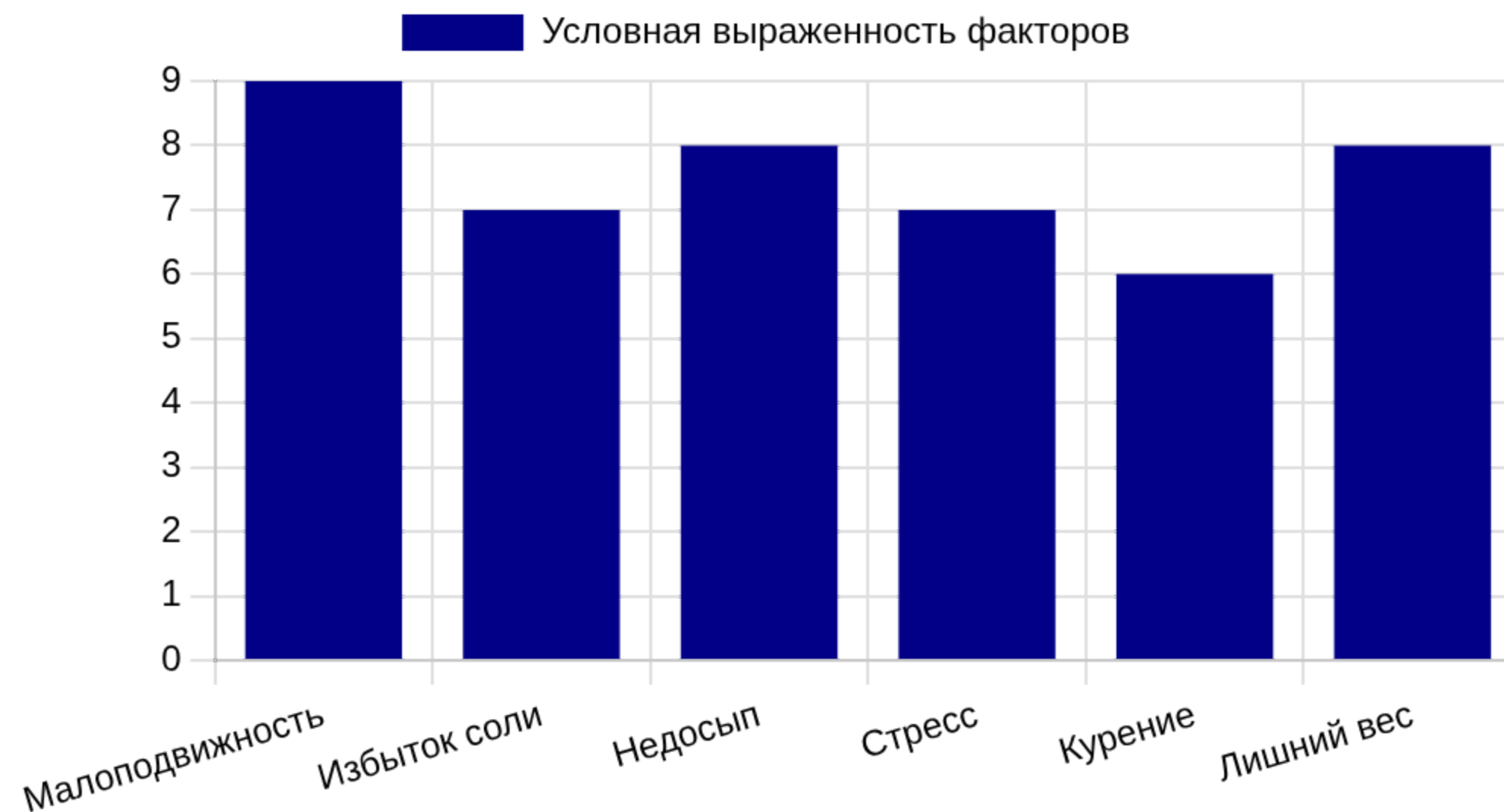


Диаграмма показывает, что самые заметные риски связаны с повседневными привычками: сидением, поздним сном и перекусами. Это те вещи, на которые подросток может влиять уже сегодня.

Чем раньше изменить ежедневный режим, тем меньше нагрузка на сердце и сосуды. Наибольший эффект дают движение, сон и контроль питания.

Учебная схема по теме; условная оценка факторов риска

Как оценивают состояние сердечно-сосудистой системы

1

Пульс в покое

В спокойном состоянии пульс показывает, насколько ровно работает сердце. У подростка он может немного различаться в зависимости от возраста, физической формы и общего самочувствия.

2

Реакция на нагрузку

После движения пульс учащается, и это нормально. Важно, чтобы через несколько минут отдыха он постепенно возвращался к привычному уровню, а дыхание становилось спокойнее.

3

Показатели давления

Артериальное давление помогает понять, как сосуды справляются с кровотоком. Слишком высокие или слишком низкие значения требуют внимания, особенно если они сопровождаются плохим самочувствием.

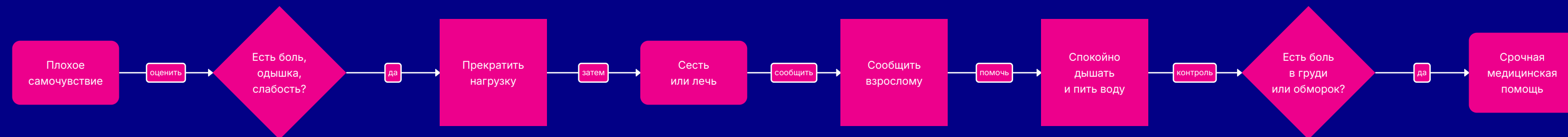
4

Сигналы тревоги

Постоянная слабость, головокружение, боли в груди, частые обмороки или долгое восстановление после нагрузки — это повод сообщить взрослым и обратиться к врачу.

Что делать при плохом самочувствии на нагрузке

Схема действий при боли, сильной одышке, головокружении или резкой слабости во время физической активности.



Полезные привычки дома и в школе

1

Больше движения

Подниматься по лестнице, идти пешком и играть в активные игры полезнее, чем долго сидеть без перерыва. Даже небольшая подвижность в течение дня помогает сердцу работать легче.

2

Правильный выбор напитков

Обычная вода лучше сладкой газировки, потому что не перегружает организм сахаром. Если пить достаточно воды, легче сохранять бодрость на уроках и после занятий.

3

Осознанная посадка

Нормальная осанка за партой облегчает дыхание и делает длительное сидение менее утомительным. Важно периодически вставать, разминаться и менять положение тела.

4

Спокойный вечер

После школы полезно сделать паузу от экрана, поужинать без спешки и лечь спать вовремя. Так организм успевает восстановиться и подготовиться к следующему дню.



Мини-план дня для здоровья сердца

Время	Привычка	Эффект
Утро	Завтрак и вода	Запуск обмена
Школа	Движение между уроками	Меньше сидения
После школы	Прогулка или спорт	Тренировка сердца
Ночь	8–10 часов сна	Полное восстановление

Такой распорядок помогает распределить нагрузку равномерно и не перегружать организм. В нём сочетаются движение, отдых, питание и сон.

Если распределять активность и отдых по дню, сердце работает ровнее, а самочувствие становится стабильнее.

Учебный материал по теме «Гигиена сердечно-сосудистой системы»

Здоровье сердца начинается с ежедневных решений

Сердце и сосуды лучше всего защищают простые привычки: больше двигаться, правильно есть, высыпаться, отдыхать без переутомления и не пробовать вредные вещества. Именно из таких решений складывается крепкое здоровье.