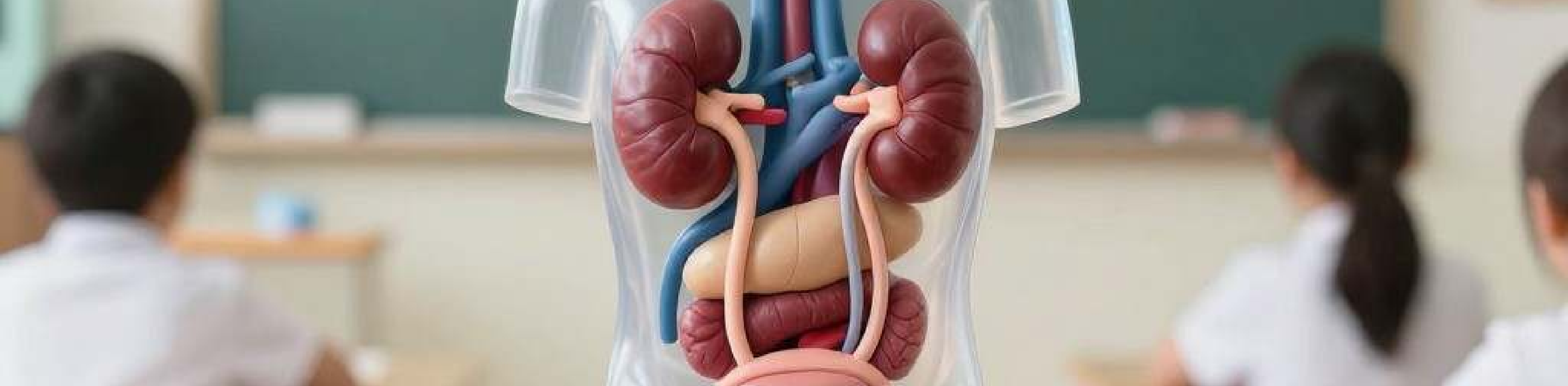




Органы выделения

Как тело убирает всё лишнее изнутри?

Зачем телу очищение

Каждый день в теле появляются ненужные вещества. Если их вовремя не убрать, организму труднее работать спокойно. Органы выделения поддерживают порядок в крови и других жидкостях, а кожа, лёгкие и кишечник тоже немного помогают.



Почки — главные помощники в очистке крови

1 Где находятся почки

Почки расположены в нижней части спины, по одной с каждой стороны позвоночника. Они небольшие, похожи на два боба, но делают очень важную работу каждый день.

2 Что они делают

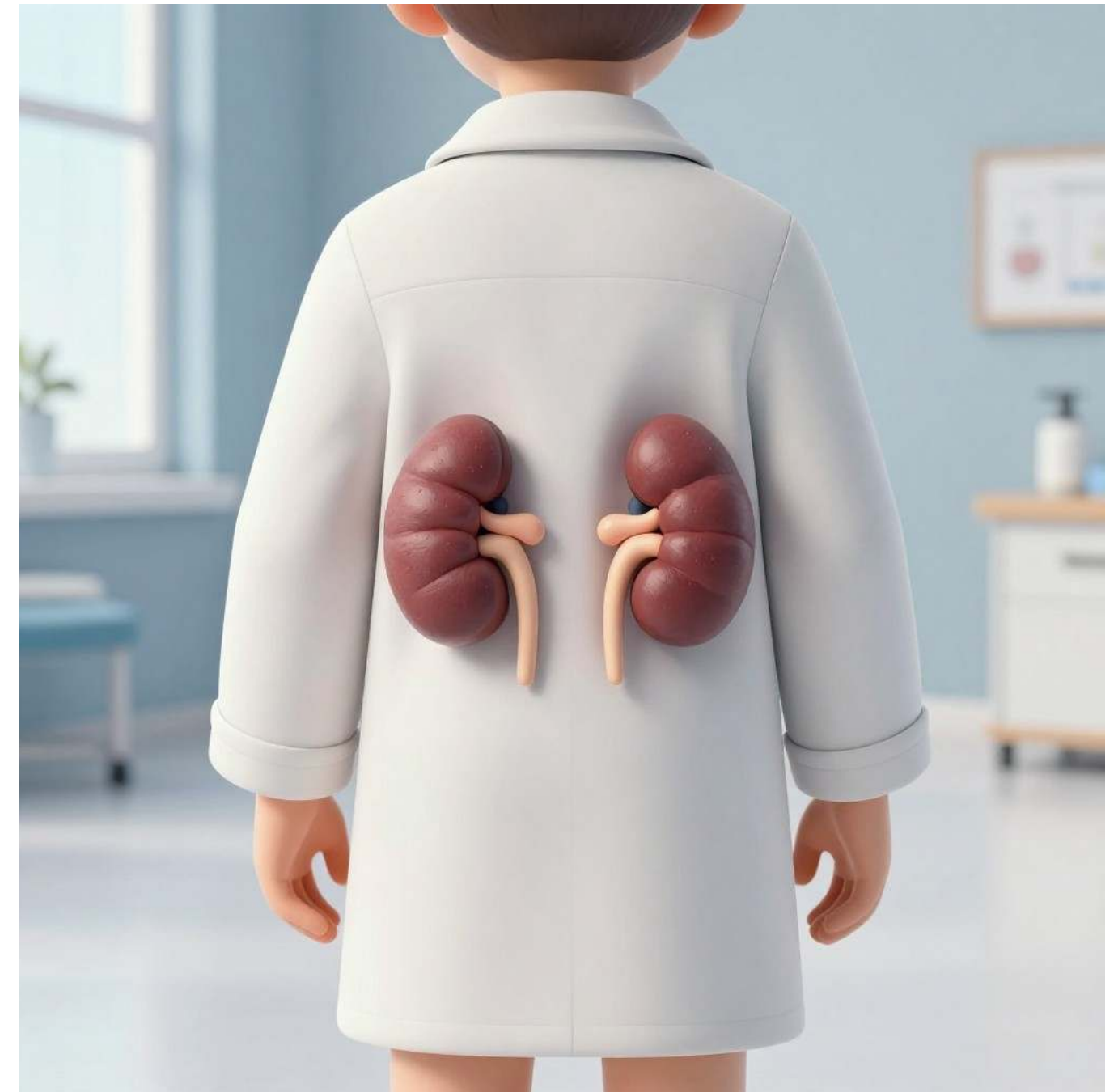
Почки фильтруют кровь и удаляют лишнюю воду, соли и ненужные вещества. Так они помогают сохранить внутреннюю среду организма в порядке и не дают ей «засоряться».

3 Почему это важно

Через почки за сутки проходит очень много крови. Поэтому их можно представить как маленькую, но очень трудолюбивую очистную станцию, которая не отдыхает ни днём, ни ночью.

4 Что получается в итоге

После фильтрации образуется моча — жидкость, в которой собраны лишние вещества. Затем она отправляется дальше по мочевыделительной системе, чтобы покинуть организм.



Как устроена мочевыделительная система

Две почки

Именно в почках начинается вся работа. Они очищают кровь и образуют мочу, которая помогает организму избавиться от лишней жидкости и ненужных веществ.

Два мочеточника

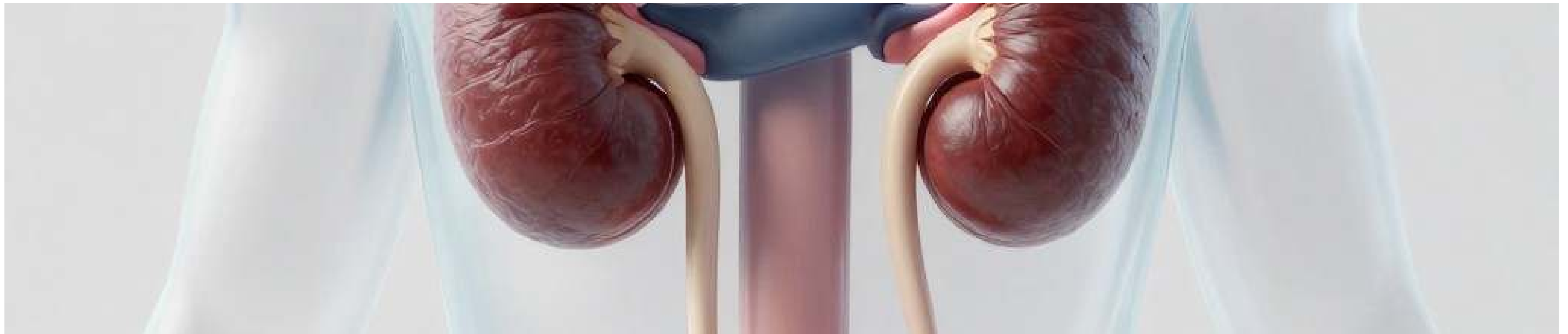
По тонким мочеточникам моча движется от почек к мочевому пузырю. Это как аккуратные дорожки, по которым всё лишнее идёт дальше без путаницы.

Мочевой пузырь

Мочевой пузырь накапливает мочу до удобного момента. Он похож на мягкий мешочек, который умеет растягиваться, когда жидкости становится больше.

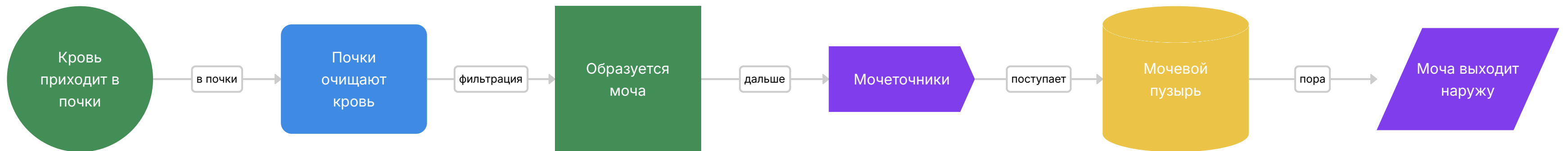
Мочеиспускательный канал

Через этот канал моча выходит наружу. Он завершает путь, по которому организм избавляется от всего, что ему уже не нужно.



Путь мочи от крови до выхода

Схема показывает, как мочевыделительная система очищает организм каждый день.



Из чего состоит моча

Главная часть

Больше всего в моче воды. Она помогает растворять и переносить ненужные вещества, чтобы организм мог спокойно избавиться от них.

Мочевина и соли

В моче есть мочевина и разные соли. Мочевина образуется после переработки пищи, а соли тоже выводятся, когда они становятся лишними.

Другие вещества

Иногда в моче можно найти и другие ненужные вещества. Именно поэтому она помогает телу сохранять внутреннюю среду чистой и правильной.

Цвет мочи

Обычно моча светло-жёлтая. Такой цвет появляется потому, что в воде растворены разные вещества, и жидкость становится не совсем прозрачной.



Мочевой пузырь хранит мочу до нужного момента

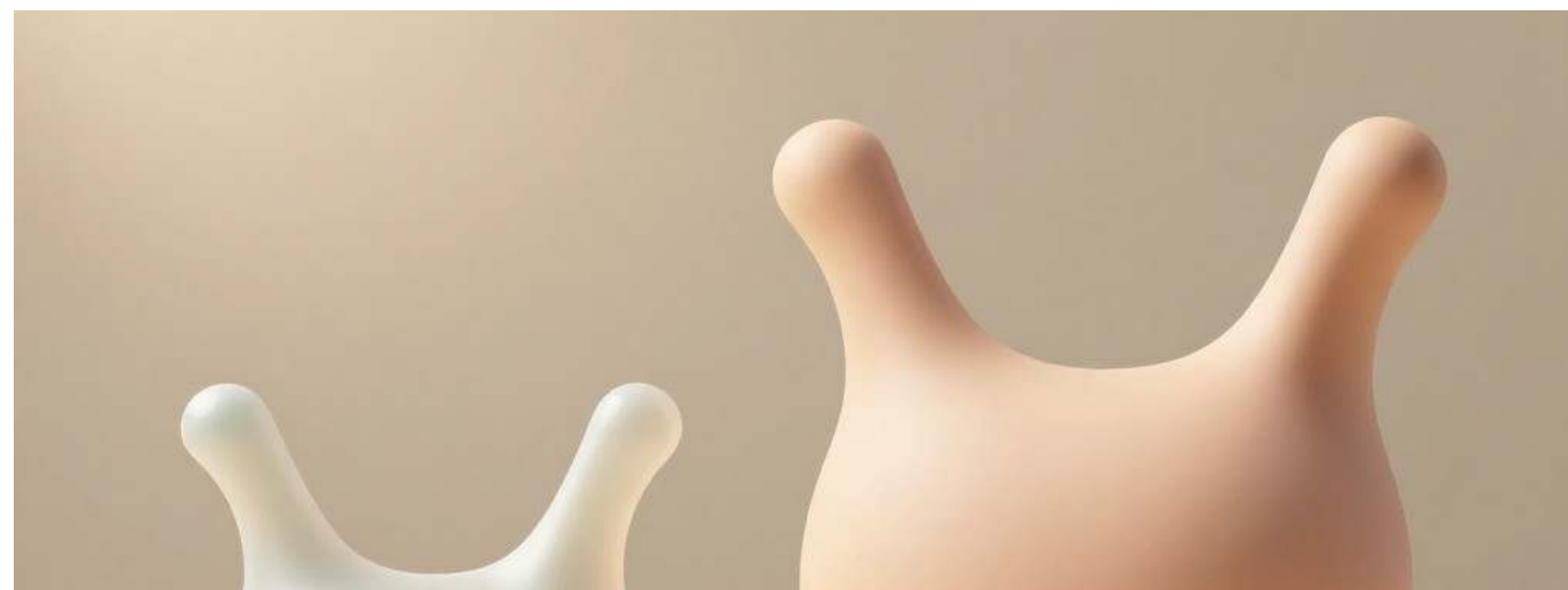
Маленький резервуар

Мочевой пузырь работает как мягкий мешочек, который умеет растягиваться. Он собирает мочу и хранит её, пока не наступит удобное время пойти в туалет. Тогда человеку становится понятно, что пора не откладывать дело.



У детей и взрослых

У детей мочевой пузырь меньше, чем у взрослых, но делает ту же работу. Он спокойно ждёт, пока в нём накопится достаточно мочи, а потом помогает организму освободиться от неё без лишней спешки.



Как происходит мочеиспускание

Сначала мочевой пузырь наполняется

Моча постепенно собирается в мочевом пузыре. Когда её становится достаточно много, стенки пузыря растягиваются, и человек чувствует желание сходить в туалет.

Мышцы сокращаются

Во время мочеиспускания мышцы мочевого пузыря сокращаются. Это помогает вытолкнуть мочу и направить её к выходу через мочеиспускательный канал.

Моча выходит наружу

В конце моча покидает организм. Так тело освобождается от лишней жидкости, а привычка не терпеть слишком долго помогает этому процессу идти правильно.



Кожа тоже помогает выделению

Пот во время движения



Когда человек бежит или играет, тело нагревается. Тогда кожа выделяет пот, чтобы помочь организму охладиться и не перегреться, как маленький природный кондиционер.

Что есть в поте



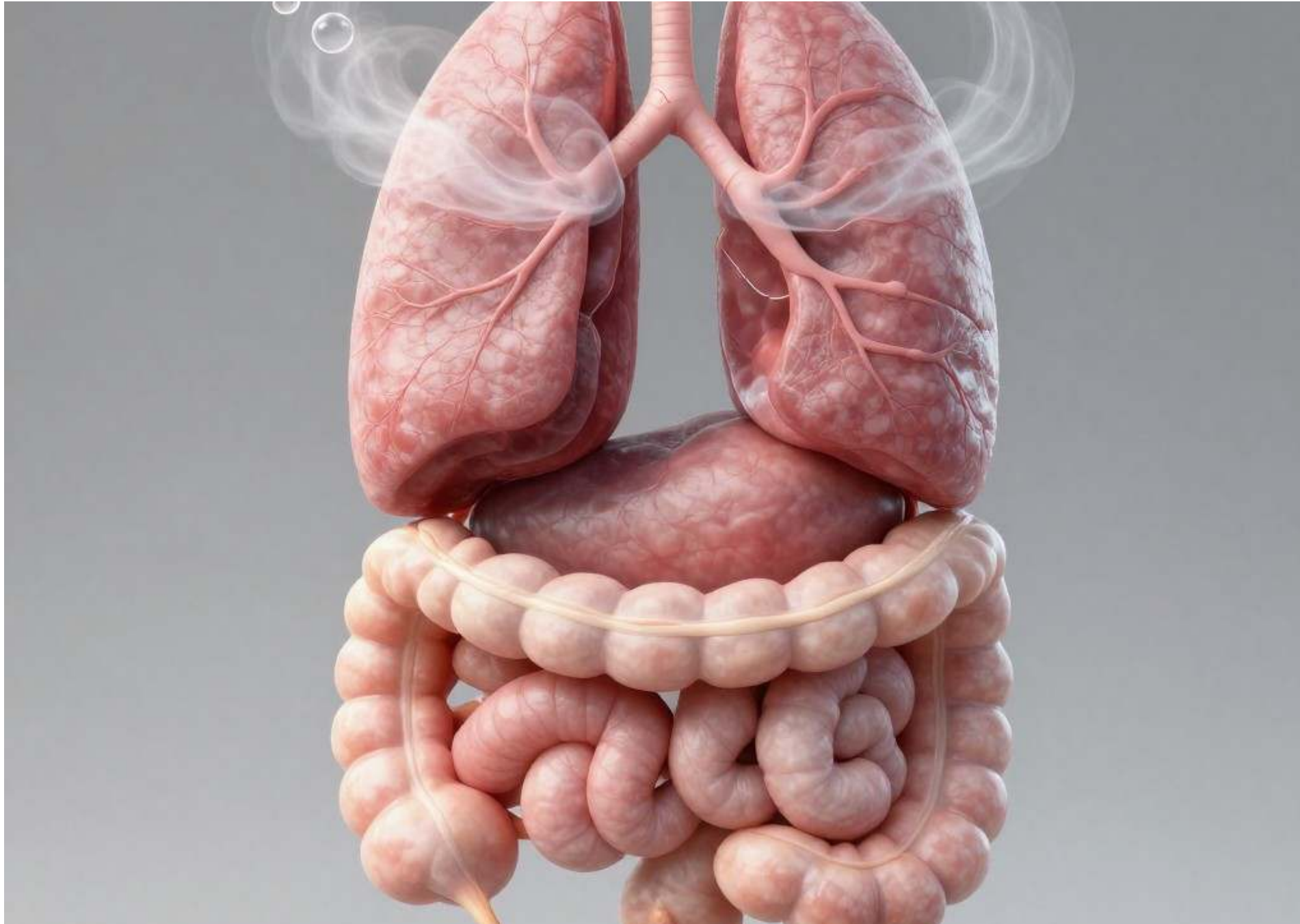
В поте содержатся вода, соли и немного других веществ. Через кожу организм тоже избавляется от лишнего, хотя главную работу всё равно выполняют почки.

Зачем это нужно



Потоотделение особенно полезно в жару и после активных игр. Поэтому после движения одежда может стать влажной — это значит, что кожа хорошо справляется со своей задачей.

Лёгкие и кишечник тоже участвуют в удалении лишнего



1

Лёгкие выдыхают лишнее

Когда мы выдыхаем, лёгкие выводят углекислый газ и водяной пар. Так они помогают организму избавляться от ненужных веществ каждый раз при дыхании.

2

Кишечник убирает остатки пищи

Кишечник удаляет непереваренные остатки еды. Всё полезное остаётся в организме, а лишнее отправляется наружу, чтобы не мешать работе тела.

3

Помощь всей команды

Лёгкие и кишечник не заменяют почки, но вместе с ними помогают поддерживать порядок внутри организма. Получается настоящая команда заботы о чистоте тела.

Почему почкам нужна забота

Мало воды

Если человек пьёт слишком мало, почкам приходится работать в более трудных условиях. Моча становится темнее и гуще, а организму сложнее быстро выводить ненужные вещества.

Терпение слишком долго

Когда хочется в туалет, лучше не откладывать надолго. Если часто терпеть, мочевой пузырь и мочевыделительная система получают лишнюю нагрузку.

Холод и простуда

Переохлаждение может мешать нормальной работе мочевыделительной системы. Поэтому тёплая одежда по погоде и забота о здоровье помогают почкам работать спокойно.

Полезные привычки для здоровья почек

Пить достаточно воды

Чистая вода помогает почкам выводить лишнее и поддерживать правильный состав жидкости в организме. Если пить регулярно, тело легче справляется с обычной работой и не перегружается.

Не терпеть долго

Когда хочется в туалет, лучше идти вовремя. Так мочевой пузырь не растягивается слишком сильно, а органы выделения работают без лишнего напряжения и спешки.

Одеваться по погоде

Тёплая одежда защищает от переохлаждения, особенно в холодное время года. Это важно для почек и всей мочевыделительной системы, которые не любят сильный холод.

Двигаться и соблюдать чистоту

Ежедневное движение и чистота тела помогают организму работать спокойно. После активных игр полезно мыть руки и тело, чтобы поддерживать здоровье и хорошее самочувствие.

В каких случаях нужен взрослый и врач



Когда болит поясница

Миша после долгой прогулки почувствовал неприятную боль в пояснице и решил ничего не говорить. Но боль не прошла, и он рассказал маме. Взрослый вовремя заметил проблему и помог обратиться к врачу.



Когда жжёт при походе в туалет

У Алисы стало неприятно во время мочеиспускания, и она начала ходить в туалет чаще обычного. Девочка сразу сообщила бабушке. Вместе они пошли к врачу, чтобы узнать причину и не заниматься лечением самому.

Что важно помнить в любом возрасте



У детей органы растут

У детей органы выделения ещё развиваются, поэтому особенно важны вода, тепло и привычка не терпеть долго. Так тело растёт спокойно и без лишней нагрузки.



У взрослых работа не останавливается

У взрослых органы выделения тоже трудятся каждый день. Им нужны те же простые помощники: питьё, движение, чистота и внимательное отношение к самочувствию.



Вода нужна всем

Достаточное количество воды помогает почкам выводить лишнее и поддерживать организм в порядке. Это полезно и детям, и взрослым, даже если кто-то считает воду скучной.

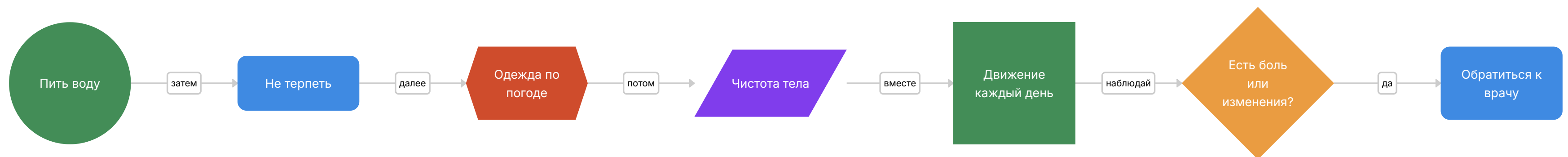


Тепло и забота

Одежда по погоде, чистота тела и своевременный поход в туалет помогают избежать лишней нагрузки. Такие привычки поддерживают здоровье без сложных правил и больших усилий.

Как беречь органы выделения

Схема показывает простые полезные привычки, которые помогают почкам и другим органам выделения работать без лишней нагрузки.



Интересный факт о почках

1 Работают без перерыва

Почки трудятся днём и ночью, даже когда человек спит. Они постоянно очищают кровь и помогают организму избавляться от лишней воды и ненужных веществ.

2 Небольшие, но очень важные

Почки по размеру невелики, но пользы от них много. Их можно представить как маленькую, очень старательную очистную станцию внутри тела, которая никогда не ленится.

3 Каждый день делают большую работу

За сутки почки пропускают через себя много крови и фильтруют её снова и снова. Поэтому им особенно нужны вода, тепло и бережное отношение.

Как врач помогает узнать, всё ли в порядке

Разговор о самочувствии

Сначала врач спрашивает, где болит, как часто человек ходит в туалет и какого цвета моча. Эти простые вопросы помогают понять, на что нужно обратить внимание. Иногда уже по ответам становится ясно, какие проверки нужны дальше.



Анализы, которые многое показывают

Если требуется, врач назначает анализ мочи и иногда анализ крови. Они помогают узнать, как работают почки и нет ли воспаления или инфекции. Это обычная и полезная проверка, которая помогает выбрать правильную помощь.



Что делают органы выделения для организма

Сохраняют состав жидкости

Органы выделения убирают лишнюю воду и соли, чтобы кровь и другие жидкости оставались в нужном составе. Так внутренней среде организма легче поддерживать порядок.

Помогают клеткам работать

Когда ненужные вещества выводятся вовремя, клеткам проще жить и выполнять свою работу. Это особенно важно, потому что каждая клетка любит чистоту и спокойствие.

Поддерживают общий баланс

Благодаря этой работе тело не накапливает лишнее и чувствует себя лучше. Можно сказать, что органы выделения помогают организму держать аккуратный внутренний распорядок.

Главные слова по теме

Почки и мочеточники

Почки очищают кровь, а мочеточники переносят мочу к мочевому пузырю. Эти органы работают вместе, как аккуратная дорожка для всего лишнего.

Мочевой пузырь и канал

Мочевой пузырь хранит мочу до нужного момента, а мочеиспускательный канал выводит её наружу. Так тело освобождается от ненужной жидкости.

Моча и фильтрация

Моча — это жидкость, в которой есть вода и ненужные вещества. Фильтрация — это работа почек, когда они очищают кровь от лишнего.

Пот и выдох

Кожа выводит пот, а лёгкие убирают углекислый газ и водяной пар при выдохе. Значит, выделение происходит не только через почки.

Здоровье и забота

Если пить воду, одеваться по погоде и не терпеть долго, органы выделения работают легче. Так здоровье сохраняется лучше и надолго.

Органы выделения — настоящие помощники тела

Органы выделения каждый день очищают организм и помогают ему оставаться здоровым. Если пить воду, двигаться, одеваться по погоде и вовремя замечать тревожные признаки, они будут работать спокойно и долго.