



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

# Об интракальной насосной системе

Эта информация поможет вам понять, что такое интракальная насосная система, как она работает, где она расположена и как она может помочь вам справиться с болью.

## Информация об интракальной насосной системе

Интракальная насосная система — это небольшое круглое устройство, в котором находится обезболивающее лекарство. Оно имплантируется (хирургически устанавливается) под кожу брюшной полости (живота).

Это устройство направляет обезболивающее лекарство через катетер (тонкую трубку) прямо к нервным окончаниям спинного мозга. Когда лекарство попадает непосредственно на нервные окончания спинного мозга, оно снижает уровень боли.

Если пероральные (обезболивающие препараты, которые вы глотаете) или внутривенные (в/в, вводимые в вену) обезболивающие препараты не помогают вам, врач может рекомендовать интракальную насосную систему.

Пероральные и в/в обезболивающие лекарства попадают во все части вашего тела. Это может вызвать побочные эффекты. Большая часть лекарства из интракальной насосной системы поступает непосредственно на нервные окончания спинного мозга, поэтому вам требуется меньшее количество лекарства, и возникает меньше побочных

эффектов.

## Части интракраниальной насосной системы

Интракраниальная насосная система состоит из двух основных частей: помпы и катетера.

- Помпа - это круглое устройство. Оно около 1 дюйма (2,5 см) толщиной и 3 дюйма (7,5 см) шириной, что примерно соответствует размеру хоккейной шайбы. Помпа будет выглядеть как выпуклость под кожей живота (см. Рисунок 1).
- Катетер соединен с помпой. Он подает обезболивающее лекарство из помпы к нервным окончаниям.

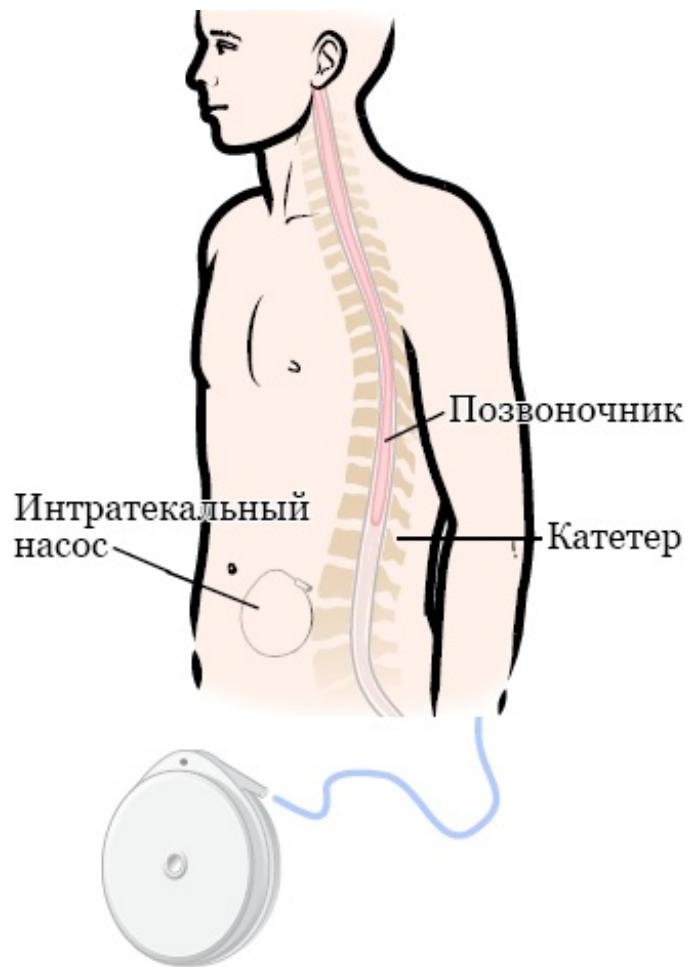


Рисунок 1. Интракраниальная насосная система

## Интракраниальные насосные системы и эпидуральные катетеры

Интракраниальные насосные системы — это не то же самое, что эпидуральные катетеры. Эпидуральные катетеры устанавливают женщинам во время родов. Обе помпы доставляют обезболивающее лекарство непосредственно к нервным окончаниям спинного мозга, но у них есть некоторые различия.

В таблице приведены несколько различий интракраниальных насосных систем и эпидуральных катетеров.

Интракраниальный насос	Эпидуральный катетер
Интракраниальный насос	Эпидуральный катетер

Помпа внутри вашего тела	Помпа снаружи вашего тела, прикрепленная к стойке
Помпа размещается во время операции, пока вы спите	Помпа с лекарством устанавливается врачом по обезболиванию, чтобы вы чувствовали себя комфортно
Может использоваться дома	Не может использоваться дома

## Об установке интрапекальной насосной системы

Если интрапекальная насосная система подходит для вас, вам сделают операцию по имплантации помпы. Медсестра/медбрать предоставит вам дополнительную информацию об операции и расскажет, как к ней подготовиться.

### Чего ожидать во время операции

Перед началом операции вам введут общую анестезию (лекарство, под действием которого вы заснете). Когда вы заснете, врач сделает небольшой разрез (хирургический надрез) на животе, где будет установлена помпа. Еще один разрез врач вам сделает на спине.

Один конец катетера будет размещен около нервных окончаний спинного мозга. Другой конец катетера будет соединен с помпой, откуда будет поступать обезболивающее лекарство. Врач наложит на разрез швы.

Операция продлится от 1 до 3 часов.

### Чего ожидать после операции

После операции у вас могут быть болезненные ощущения в местах разрезов. Перед выпиской из больницы вы получите рецепт для приобретения обезболивающего лекарства. Поговорите со своим медицинским сотрудником о возможных побочных эффектах. Вам также расскажут, когда можно перейти на безрецептурные обезболивающие лекарства (лекарства, которые вы покупаете без рецепта).

Вы можете остаться в больнице на 3–4 дня. Ваш врач определит тип и количество лекарств, которые вам понадобятся для контроля боли.

Он также покажет вам, как пользоваться помпой и персональным терапевтом (personal therapy manager, PTM). PTM — это портативный программатор, который позволит вам получить дополнительную дозу лекарства при необходимости.

Ваш медицинский сотрудник даст вам идентификационную карту с информацией о том, что у вас установлено имплантируемое устройство. **Носите эту карту с собой все время, пока у вас установлена интракальмальная насосная система, как в больнице, так и дома.**

## **Повседневная активность после операции**

В течение примерно 6–8 недель после операции следуйте этим рекомендациям, чтобы быстрее восстановиться.

- Не поднимайте ничего тяжелее 10 фунтов (около 4,5 кг).
- Не наклоняйтесь полностью, например, чтобы поднять что-то с земли.
- Не скручивайте свое тело, например, чтобы растянуть спину.
- Не подвергайтесь воздействию слишком высоких или низких температур, например, в сауне или в ледяной ванне.

Поговорите со своим врачом о том, когда вы сможете вернуться к привычному образу жизни.

Не принимайте горячую ванну и не занимайтесь подводным плаванием, если у вас установлена интракальмальная насосная система.

## **Прием у врача для последующего наблюдения**

Через 1–2 недели после операции вы приедете к вашему врачу и специалисту по обезболиванию на прием для последующего наблюдения. Во время этого приема вам снимут швы.

# Уход за интрапекальной насосной системой

## Заправка насоса

Врач по обезболиванию должен будет пополнять лекарство в вашей помпе каждые 4–6 недель. Вам нужно будет записаться на прием к врачу по обезболиванию для заправки лекарства.

Позвоните врачу за неделю до приема, чтобы он смог вовремя заказать лекарство.

## Между заправками

Если боль усиливается, между заправками вам может потребоваться корректировка дозы лекарства, получаемого через помпу. Врач по обезболиванию отрегулирует настройки вашей помпы с помощью программатора. Программатор помпы — это планшет, используемый для изменения настроек введения обезболивающего препарата (см. рисунок 2). Для заправки и настройки помпы вам нужно будет приходить в клинику.

Если в вашей помпе заканчивается лекарство, она подаст звуковой сигнал. Этот звук предупредит врача.

## Чего ожидать во время приема, назначенном для заправки помпы

Во время приема врач по обезболиванию вызовет онемение кожи, чтобы вы не чувствовали боли. Затем через кожу вам введут иглу в помпу. Врач извлечет лекарство, которое осталось в вашей помпе, и введет в нее новое лекарство (см. рисунок 3).



Рисунок 2. Программирование помпы

После этого он наложит небольшую повязку на место, где вводилась игла.  
Снимите повязку через 1 день.

При каждой заправке или замене помпы врач выдаст вам листок бумаги со следующей информацией:

- Тип обезболивающего лекарства, которое находится в вашей помпе.
- Доза лекарства, которую подает помпа.
- Дата, когда вашей помпе потребуется заправка.

Важно следить за этой информацией, чтобы в вашей помпе не заканчивалось лекарство.

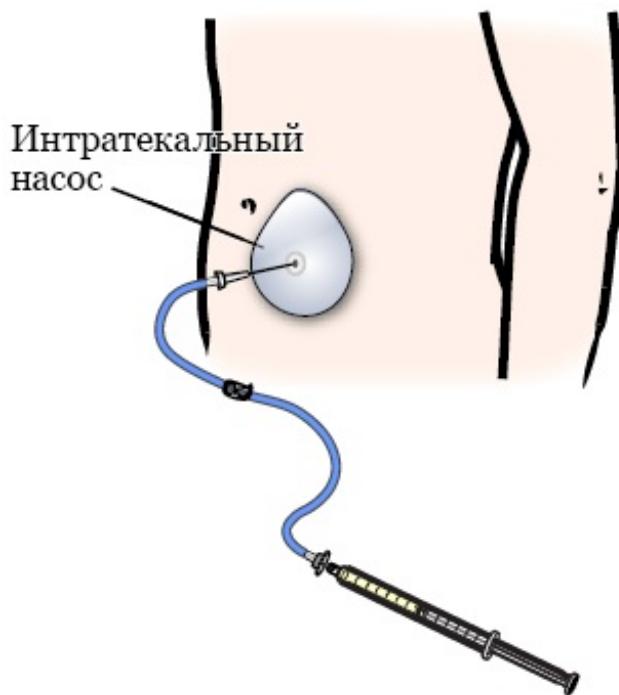


Рисунок 3. Заправка помпы

## Устройство Personal Therapy Manager

Ваш врач также даст вам устройство, называемое «персональным терапевтом» - Personal Therapy Manager (PTM). Это устройство, которое позволит вам получить дополнительную дозу лекарства из помпы при необходимости. Ваш врач определит количество лекарства в этой дозе.

Устройство РТМ всегда должно быть заполненным. Врач даст вам зарядное устройство для вашего прибора.

Если вы используете РТМ, дата заправки помпы будет отображаться на главном экране и может поменяться в зависимости от того, сколько дополнительных доз вы используете. При каждом использовании РТМ дата следующей заправки будет обновляться на главном экране.

Не забывайте следить за обновлением даты заправки. Позвоните вашему врачу за 1 неделю до новой даты заправки, чтобы назначить прием. Вам также нужно будет сообщить сотрудникам о необходимости заказать лекарство.

Даже с помпой и РТМ для контроля боли вам все еще может требоваться пероральное обезболивающее лекарство.

## **Часто задаваемые вопросы**

### **Будут ли металлоискатели реагировать на интракальную насосную систему?**

В большинстве случаев будут. Необходимо иметь при себе идентификационную карту с информацией о том, что у вас установлено имплантируемое устройство, чтобы показывать ее сотрудникам охраны.

### **Могу ли я проходить магнитно-резонансную томографию (magnetic resonance imaging (MRI)) с интракальной насосной системой?**

Да, но во время MRI интракальная насосная система кратковременно перестанет работать. При этом может сработать сигнал тревоги. Помпа восстановит нормальную работу сразу по завершении MRI или вскоре после. Перед MRI сообщите лаборанту, что у вас установлена интракальная насосная система.

### **Как долго будет работать интракальная насосная система?**

Батарея в интрапекальной насосной системе обычно работает от 4 до 7 лет. Если батарея начинает изнашиваться, врач увидит сигнал об этом во время настройки. У него будет еще достаточно времени для замены помпы.

## Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику

Позвоните своему медицинскому сотруднику, если наблюдается что-либо из нижеперечисленного:

- усиливается боль;
- усиливаются побочные эффекты, такие как тошнота или вялость (сонливость);
- чувствуется онемение или слабость в ногах;
- чувствуется боль или появилась краснота в месте установки помпы;
- помпа подает звуковой сигнал;
- у вас возникли какие-либо вопросы или опасения.

## Контактная информация

Если у вас возникли какие-либо вопросы или опасения, позвоните в Анестезиологическую службу (Anesthesia Pain Service) по номеру 212-639-6851. Вы можете связаться с сотрудником с понедельника по пятницу с 09:00 до 16:00. После 16:00, а также в выходные и праздничные дни звоните по номеру 332-267-8365 и спросите дежурного анестезиолога.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe).