

Памятка для пациентов по использованию порт-системы

Н.В. Матинян^{1, 2}, В.В. Шукин³

¹ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Россия, 115522, Москва, Каширское шоссе, 23;

²ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, 1;

³ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России; Россия, 117997, Москва, ул. Саморы Машела, 1

Контактные данные: Нуне Вануниевна Матинян n9031990633@yandex.ru

В статье представлена полезная и необходимая информация о порт-системах для пациентов и их родителей.

Ключевые слова: порт-система, дети, катетер

Для цитирования: Матинян Н.В., Шукин В.В. Памятка для пациентов по использованию порт-системы. Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2025;12(2):121–3.

Информация об авторах

Н.В. Матинян: д.м.н., заведующая отделом анестезиологии-реанимации НИИ детской онкологии и гематологии им. акад. РАМН Л.А. Дурнова НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, профессор кафедры детской анестезиологии и интенсивной терапии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, e-mail: n9031990633@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7805-5616>, SPIN-код: 9829-6657, AuthorID: 884136

В.В. Шукин: к.м.н., заведующий отделением анестезиологии и реанимации с операционным блоком и заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, e-mail: schukin.vv@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7945-2565>, SPIN-код: 4572-8611, AuthorID: 197493, Scopus AuthorID: 57216362900

Вклад авторов

Все авторы в равной степени внесли свой вклад в рукопись, рассмотрели ее окончательный вариант и дали согласие на публикацию.

Patient information sheet on using the port system

N.V. Matinyan^{1, 2}, V.V. Shchukin³

¹N.N. Blokhin National Medical Research Centre of Oncology, Ministry of Health of Russia; 23 Kashirskoe Shosse, Moscow, 115522, Russia;

²N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia; 1 Ostrovityanova St., Moscow, 117997, Russia;

³Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia; 1 Samory Mashela St., Moscow, 117997, Russia

The article provides useful and necessary information about port systems for patients and their parents.

Key words: port system, children, catheter

For citation: Matinyan N.V., Shchukin V.V. Patient information sheet on using the port system. Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology. 2025;12(2):121–3.

Information about the authors

N.V. Matinyan: Dr. of Sci. (Med.), Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation of the Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology named after Academician of the Russian Academy of Medical Sciences L.A. Durnov at N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, Professor Department of Pediatric Anesthesiology and Intensive Care of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, e-mail: n9031990633@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7805-5616>, SPIN-code: 9829-6657, AuthorID: 884136

V.V. Shchukin: Cand. of Sci. (Med.), Head of the Department of Anesthesiology and Reanimation with Operating Unit and Head of the Department of Anesthesiology, Resuscitation and Emergency Pediatrics at Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, e-mail: schukin.vv@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7945-2565>, SPIN-code: 4572-8611, AuthorID: 197493, Scopus AuthorID: 57216362900

Authors' contributions

All authors contributed equally to the manuscript, reviewed the final version, and agreed to publication.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / **Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки. / **Funding.** The study was performed without external funding.

Что такое венозная порт-система?

Порт-система — это вариант центрального венозного катетера, т. е. гибкой трубки, которая вводится в одну из вен пациента. Порт-система защищает вены от повреждений при необходимости многократного введения препаратов, в том числе длительного (химиопрепаратов, антибиотиков, обезболивающих препаратов и т. п.), переливания компонентов крови, забора крови, введения контрастного вещества при проведении компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной (МРТ) томографии.

Чаще всего порт-система размещается под кожей, обычно в области груди (рис. 1), иногда ее могут раз-

мещать на плече или других частях тела. Она состоит из венозного катетера и резервуара, который покрыт силиконовой мембраной. Порт-система может выступать над кожей примерно на 1 см. Большинство людей не смогут определить, что у пациента имеется порт-система, ее можно только почувствовать через кожу.

Вся система располагается подкожно, т. е. снаружи тела отсутствуют элементы устройства. Материалы, из которых изготовлена порт-система, биологически инертны, не вызывают негативных реакций со стороны организма и не взаимодействуют с лекарственными препаратами.

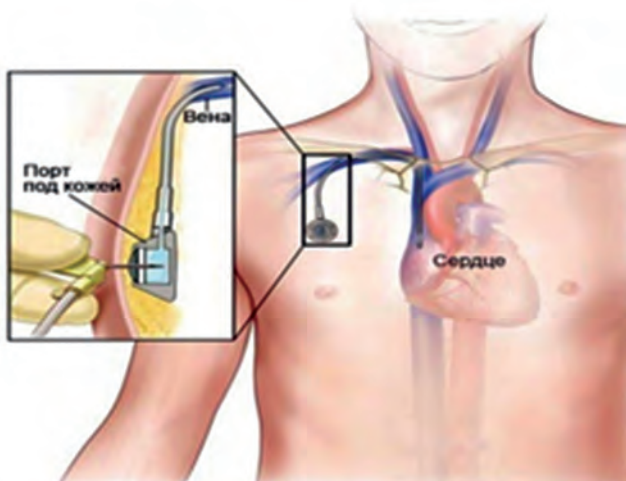


Рис. 1. Проекция порт-системы в области груди

Fig. 1. Projection of the port system on the chest area

Устройство порт-системы

Порт-система состоит из венозного катетера и резервуара, который покрыт самогерметизирующейся силиконовой мембраной.

Венозный катетер представляет собой гибкую пластиковую трубку. Один конец катетера соединен с резервуаром (портом), второй конец находится непосредственно в вене.

Силиконовая мембрана — часть порта, в которую вставляется игла. Она сделана из самогерметизирующегося материала. Без иглы в порт ничего попасть не может. После удаления иглы мембрана закрывается.

Типы порт-систем

Порты могут иметь круглую, овальную или треугольную форму, бывают однопросветными или двухпросветными (рис. 2). Лечащий врач выберет тот порт, который лучше подходит для пациента и процедур. У двухпросветного порта есть 2 мембраны и 2 изолированных резервуара. Такой порт обычно устанавливают, если для лечения требуются 2 катетера.

Порты для высокоскоростных инъекций

Большинство порт-систем позволяют вводить контраст при КТ или МРТ. Эти порты называются высокотоковыми. Они имеют специальную маркировку,



Рис. 2. Виды порт-систем

Fig. 2. Types of port systems

которая видна на рентгеновском снимке. Лечащий врач сообщает, позволяет ли порт вводить контраст. Кроме того, возможность введения контраста указывается на карточке с информацией о порте, которую

предоставляет лечащий врач. Эту карточку всегда нужно носить с собой.

Преимущества использования венозной порт-системы:

- легкий, безболезненный и длительный центральный венозный доступ;
- минимизация травмирования вен при проведении манипуляций, связанных с забором крови на анализы; уменьшение риска осложнений, которые могут возникнуть из-за регулярной установки катетера, а также от внутривенных вливаний химиотерапевтических препаратов;
- устанавливается на весь курс лечения — от нескольких месяцев до 5 лет;
- незаметна под кожей;
- не теряет свою работоспособность, если терапия временно прекращена (при условии регулярной промывки порт-системы);
- не мешает вести привычный образ жизни, в том числе играть, бегать, прыгать, посещать бассейн, заниматься спортом (кроме контактных видов спорта);
- позволяет проходить все виды исследований;
- не требует перевязок после заживления послеоперационного рубца;
- проста и удобна в обслуживании.

Установка порт-системы

Процедура установки порт-системы детям осуществляется в операционной под общей анестезией и занимает 1–2 ч, включая проведение анестезии и постнаркозное пробуждение (период восстановления).

Порт-система устанавливается через небольшой кожный разрез в верхней части грудной клетки (около 2,5–3 см). Через второй разрез у основания шеи (около 0,5 см) в вену будет введен катетер.

Как подготовиться к установке порт-системы

Перед установкой порт-системы родители должны сообщить врачу о наличии аллергии, непереносимости лекарств и хронических заболеваний, а также о лекарственных препаратах, которые принимает ребенок.

Непосредственно перед установкой порт-системы необходимо сдать анализ крови и пройти медицинский осмотр. В день операции следует воздержаться от приема пищи. Прекратить прием прозрачных жидкостей необходимо за 2 ч до времени установки порт-системы.

Если есть необходимость приема лекарственных средств, запивайте их небольшим количеством воды желательно за 2–3 ч до операции.

Что делать после установки порт-системы?

- После установки порт-системы место операции закрывают стерильной асептической повязкой. Если повязка остается чистой, не следует ее снимать в течение 48 ч или пока об этом не скажет лечащий врач.
- После операции возможны неприятные, болевые ощущения в месте установки, которые могут длиться в течение нескольких дней. Врач может назначить лекарственные препараты для приема в первые 1–2 дня после операции (обезболивающие средства, антибактериальные препараты).

- Принимать душ можно через 48 ч после установки порт-системы. Рекомендуется закрыть место операции водонепроницаемой повязкой. Запрещено тереть место операции мочалкой и полотенцем.

- Каждый день необходимо следить за состоянием кожи в области, где находится порт, особенно в первые 2 нед после операции.

- По возможности не нужно прикасаться к месту установки порта и не производить с ним никаких действий.

- Первые 2–3 нед после операции следует исключить занятия физкультурой и спортом, нельзя посещать бассейн и носить тяжести.

- После заживления операционного шва все ограничения снимаются.

- С установленной порт-системой можно летать на самолете, ездить на поезде, машине, проходить через металлодетекторы.

- После установки порт-системы выдается специальное удостоверение, в котором содержится информация о пациенте, порт-системе, а также контактные данные врача, который ее устанавливал.

- Всегда необходимо заранее предъявлять удостоверение носителя порт-системы медицинским работникам каждый раз, когда осуществляется доступ к ней для какой-либо процедуры, включая выполнение КТ или МРТ.

- Удостоверение можно предъявлять в аэропортах, на железнодорожных вокзалах и в иных местах, где проводятся проверки с помощью металлодетектора.

Следует обязательно связаться с врачом, если:

- в первые дни после операции температура тела была выше 38 °С;

- на коже в области порта появились припухлость, покраснение, раздражение, подтекание жидкости из раны или любой другой необычный симптом;

- появились отеки руки и посинение кожи на стороне установки;

- инъекции стали болезненными.

Как пользоваться порт-системой?

- Применение порт-системы осуществляется только с использованием специальных игл Губера (рис. 3), которые не повреждают мембрану порта.

- Установка иглы Губера осуществляется исключительно медицинским работником.

- После установки иглы Губера она закрывается водонепроницаемой пленочной стерильной повязкой.

- Одна игла Губера, через которую вводится лекарственный препарат, может находиться в камере порта не более 7 дней. Затем ее необходимо заменить.

- Как только активное лечение закончено, после извлечения иглы рекомендуется закрыть место пункции стерильной асептической повязкой, которая может быть снята через 12 ч.



Рис. 3. Игла Губера

Fig. 3. Huber needle

- **Важно помнить, во время введения лекарств или забора крови не должны присутствовать болевые ощущения или чувство дискомфорта. Если они появились – незамедлительно сообщите об этом врачу!**

Промывание порт-системы

Во избежание закупорки порт-системы медицинские работники должны регулярно промывать порт-систему.

- Промывание порт-системы выполняется только медицинским работником.

- Процедура промывки обычно занимает не больше 15–20 мин.

- **Самостоятельно заниматься промыванием не рекомендуется, так как риск занесения инфекции и появление других осложнений очень высоки.**

- Если лечение через порт-систему продолжается, то промывание порт-системы осуществляется после каждой выполненной процедуры.

- Если принято решение о прекращении химиотерапии, и постоянная инфузионная терапия не выполняется, то порт-систему необходимо промывать каждые 4 нед, чтобы избежать ее закупорки.

- Промывание порт-системы осуществляется физиологическим раствором, решение об использовании гепарина и/или других препаратов принимает врач.

- Промывание порт-системы проводят в медицинском учреждении, где есть процедурный кабинет. Обычно процедуру выполняет медсестра (которая владеет навыками обращения с порт-системой), реже – врач.

После того как лечение закончено и порт-система активно не используется, какие-либо специальные ограничения отсутствуют: можно вести обычный образ жизни. Можно принимать ванну с обычными моющими средствами.

Место установки порт-системы заклеивать не требуется, никакой специальной диеты соблюдать нет необходимости, можно заниматься спортом, за исключением контактных видов спорта (бокс, единоборства, хоккей, футбол и т. п.).