



## Инtrateкальная химиотерапия

Информация для пациентов Центра опухолей  
головного мозга им. Алворда

В данной памятке содержится информация об одной из разновидностей химиотерапии, когда противоопухолевые препараты вводятся в область, которая окружает ваш спинной мозг.

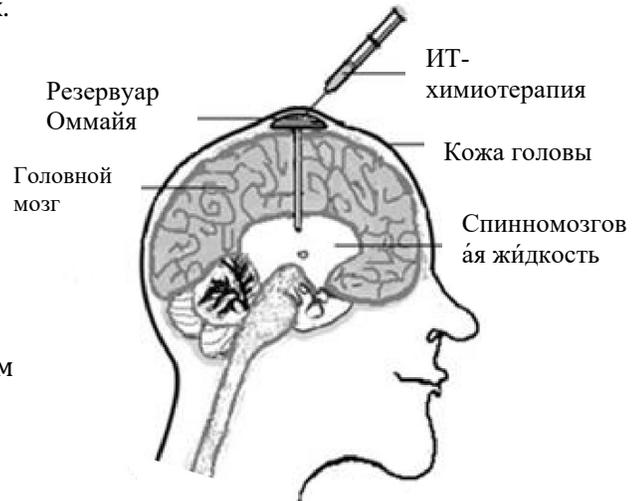
### Что такое инtrateкальная химиотерапия?

Инtrateкальная химиотерапия (ИТ-химиотерапия) — это разновидность противоопухолевой терапии. При проведении ИТ-химиотерапии в вашу спинномозговую жидкость (СМЖ) вводятся противоопухолевые препараты. СМЖ — это прозрачная защитная жидкость, которая окружает головной и спинной мозг и постоянно циркулирует в их полостях.

### Каким образом вводятся химиопрепараты при ИТ?

Есть два способа введения химиопрепаратов для ИТ:

- Через устройство, называемое резервуаром Оммаля
- Путём люмбальной /поясничной пункции (поясничного прокола)



Препараты химиотерапии могут быть введены в СМЖ через резервуар Оммаля, установленный в верхней части головы.

### Что такое резервуар Оммаля?

Резервуар Оммаля — это устройство в виде купола. Во время операции его помещают под кожу головы в верхней части головы (на макушке).

Резервуар подключён к катетеру, который вводят в область головного мозга. Катетер направляют в один из желудочков головного мозга — полое пространство в головном мозге, где циркулирует СМЖ.

Во время проведения лечения врач вставит иглу в центр резервуара и введёт в него препарат для химиотерапии. Лекарство пройдёт через катетер и попадёт в СМЖ.

**Ваши химиотерапевтические препараты**

В ходе ИТ-химиотерапии вы будете получать следующие химиотерапевтические препараты:

- Метотрексат
- Цитарабин
- Этопозид
- Ритуксимаб
- Тиотепа
- Топотексан
- Трастузумаб

Прочие (просим указать какие):

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Что мне необходимо знать об этой процедуре?**

- Перед процедурой вы **должны** сдать кровь на анализ. Мы хотим быть уверены, что у вас нет повышенного риска кровотечения.
- Вы будете сидеть, сохраняя вертикальное положение тела.
- Для доступа к резервуару Оммайя ваш врач будет использовать **стерильный** ("безмикробный") метод. Это означает, что:
  - Нам нужно будет побрить участок головы над и вокруг того места, где установлен резервуар. Для этого мы будем использовать бритву.
  - Затем мы обработаем/почистим этот участок кожи головы антисептиком.
  - После этого врач введёт в резервуар стерильную иглу.
- Вся процедура занимает от 20 до 30 минут.

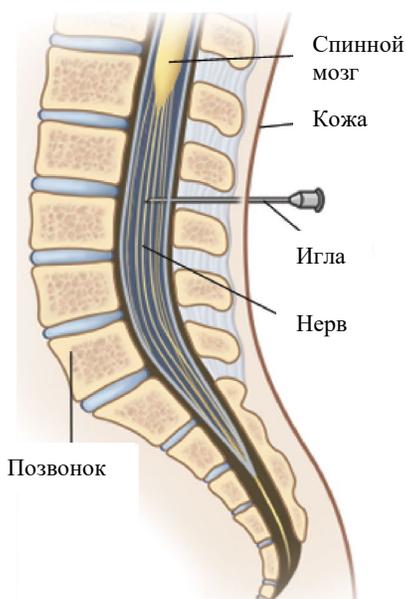
**Каковы побочные эффекты препаратов химиотерапии, которые мне будут вводиться через резервуар?**

К распространённым побочным эффектам относятся:

- Боль или повышенная чувствительность в месте введения иглы
- Тошнота или рвота
- Головная боль

**Немедленно** позвоните медсестре, если:

- Вы ощущаете скованность шеи/мышц шеи
- Вы испытываете чрезмерное переутомление (чувство очень сильной усталости)
- У вас многократные или сильные приступы рвоты
- У вас повышенная температура /жар/лихорадка
- Вы испытываете инсультподобные симптомы (так называемую *лейкоэнцефалопатию*):
  - Неуклюжесть или нарушение координации
  - Проблемы с ходьбой
  - Опущение какой-то части лица
  - Нарушение зрения
  - Изменения личности
  - Проблемы с речью
  - Мышечную слабость



При выполнении поясничной пункции игла вводится между позвонками в нижней части спины.

## Что такое люмбальная / поясничная пункция?

Люмбальная пункция выполняется в области нижней части спины (поясничного отдела спины). При проведении люмбальной пункции игла вводится между двумя поясничными костями (позвонками) спины. При использовании люмбальной пункции для ИТ-химиотерапии лекарство вводится в пространство между этими костями и поступает в СМЖ.

## Что мне необходимо знать об этой процедуре?

- Перед процедурой вы **должны** сдать кровь на анализ. Мы хотим быть уверены, что у вас не повышен риск кровотечения.
- При проведении данной процедуры вы будете находиться в одном из следующих положений:
  - Лёжа на боку, прижав согнутые колени к животу.
  - Сидя со сложенными перед собой руками, опираясь на стул или какую-то другую опору. Голову вы положите сверху на ваши руки.
- Врач обработает антисептиком кожу поясничной области спины и сделает инъекцию местного анестетика (средство для обезболивания). После того как эта область спины онемеет, врач введёт иглу в межпозвоночный промежуток и химиопрепарат начнёт поступать в СМЖ.
- Очень важно, чтобы во время этой процедуры вы не двигались. Это означает, что на протяжении 15–30 минут вы должны по возможности сохранять максимальную неподвижность.
- По завершении процедуры на место прокола будет наложена небольшая повязка. Повязка должна оставаться на месте в течение 24 часов.
- Чтобы снизить риск возникновения головной боли, вам, возможно, придётся полежать вытянувшись на спине в течение 30 минут после процедуры.

## Каковы побочные эффекты люмбальной пункции?

К распространённым побочным эффектам относятся:

- Головная боль (обычно проходит в положении лёжа)
- Боль в месте инъекции
- Тошнота и рвота

- Головокружение
- Кратковременные колющие боли, распространяющиеся вниз по ноге

### **Когда следует позвонить**

**Незамедлительно** позвоните вашей медсестре, если у вас:

- Сильная или непрекращающаяся головная боль
- Выделения из места инъекции
- Непроходящие боль или онемение
- Температура, если при пероральном (во рту) измерении она была:
  - в диапазоне от 100,4 до 100,8°F (38-38,2°C) в течение 1 часа или дольше
  - 100,9°F (38,3°C) или выше.
- Температура, если при измерении под мышкой она была:
  - в диапазоне от 99,5° до 99,9°F (от 37,5° до 37,7°C) в течение 1 часа или дольше
  - 100°F (37,8°C) или выше.

#### **Есть вопросы?**

Ваши вопросы очень важны. Звоните вашему врачу или медработнику, когда у вас появляются вопросы или проблемы.

#### **Чтобы поговорить с медсестрой:**

В будние дни с 8.00 до 17.00 звоните по номеру 206.598.2282 и из предложенных вариантов выберите вариант "#2".

В нерабочее время, а также в выходные и праздничные дни звоните по телефону 206.744.3300.

# Intrathecal Chemotherapy

*For patients at Alvord Brain Tumor Center*

*This handout explains a type of chemotherapy that injects anti-cancer drugs into the area around your spinal cord.*

## What is intrathecal chemotherapy?

*Intrathecal chemotherapy (IT chemo) is a type of cancer treatment. During IT chemo, we inject anti-cancer drugs into your cerebrospinal fluid (CSF). CSF is a clear, protective fluid that surrounds and flows through the brain and spinal cord.*

## How is IT chemo given?

There are 2 ways to give IT chemo:

- Through a device called an Ommaya reservoir
- By lumbar puncture

## What is an Ommaya reservoir?

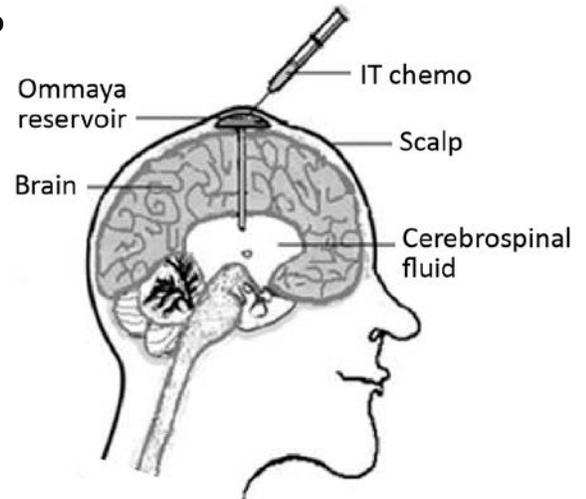
An Ommaya reservoir is a dome-shaped device. It is placed under the scalp on the top of your head during surgery.

The reservoir is attached to a catheter that is inserted within your brain. The catheter is directed into a ventricle, an open space in your brain where CSF flows.

For your treatment, your provider will insert a needle into the middle of the device and inject your chemo drug into the reservoir. The drug travels through a catheter and into your CSF.

## What do I need to know about the procedure?

- You **must** have a blood draw before the procedure. We want to make sure you are not at high risk for bleeding.



*Chemotherapy medicine can be injected into the CSF through an Ommaya reservoir placed on the top of your head.*

## Your Chemo Drugs

You will be receiving these chemotherapy drugs during your IT chemo treatment:

- Methotrexate
- Cytarabine
- Etoposide
- Rituximab
- Thiotepa
- Topotecan
- Trastuzumab

Others (please specify):

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

- You will be seated in an upright position.
- Your provider will access the Ommaya reservoir using a *sterile* (germ-free) method. This means that:
  - We will need to shave your head over and around where the reservoir is located. We will use a razor to do this.
  - We will then clean that area of your scalp with an antiseptic.
  - Your provider will then insert a sterile needle into the reservoir.
- The procedure takes 20 to 30 minutes.

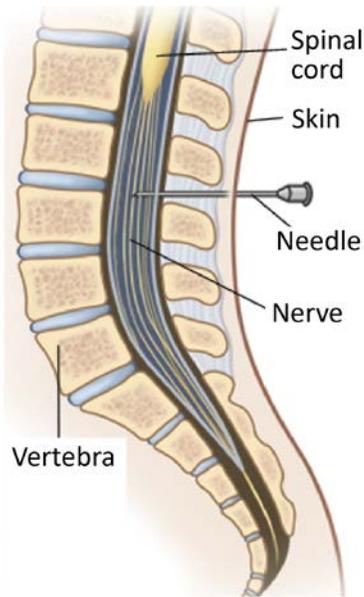
## What are the side effects of the chemo drugs I will receive through the reservoir?

Common side effects include:

- Pain or tenderness where the needle was inserted
- Nausea or vomiting
- Headache

Call your nurse **right away** if you have:

- A stiff neck
- Excessive fatigue (feeling very very tired)
- A lot of vomiting
- Fever
- Stroke-like symptoms (called *leukoencephalopathy*):
  - Clumsiness or loss of coordination
  - Problems walking
  - Part of your face drooping
  - Loss of vision
  - Personality changes
  - Trouble speaking
  - Weak muscles



During a lumbar puncture, a needle is inserted between vertebrae in your lower back.

## What is a lumbar puncture?

A *lumbar puncture* is done in your lower back area (*lumbar region*). During a lumbar puncture, a needle is inserted between 2 lumbar bones (vertebrae) in your back. When using a lumbar puncture for IT chemo, the drug is injected into between those bones and into your CSF.

## What do I need to know about the procedure?

- You **must** have a blood draw before the procedure. We will check to make sure that you are not at a high risk for bleeding during the procedure.
- For this procedure, you will be in 1 of these positions:
  - Lying on your side, with your knees drawn up to your stomach.
  - Sitting with your arms folded in front of you, resting on a chair or other support. You will rest your head on your arms.
- Your provider will clean the skin on your lower back with an antiseptic and give you a local *anesthetic* (numbing agent). Once the area of your back is numb, your provider will insert a needle into your spine and inject the chemo drug into your CSF.
- It is very important that you stay still during the procedure. This means you will need to be as still as you can for 15 to 30 minutes.
- After the procedure, we will place a small dressing over the injection site. Leave this dressing in place for 24 hours.
- You may need to lie flat on your back for up to 30 minutes after the procedure to lower your risk of getting a headache.

## What are the side effects of a lumbar puncture?

Common side effects include:

- Headaches (typically resolved by lying down)
- Pain at injection site
- Nausea and vomiting
- Dizziness
- Short-term shooting pains down your legs

## When to Call

Call your nurse **right away** if you have:

- Severe or ongoing headache
- Drainage at the injection site
- Pain or numbness that does not go away
- Fever, when taken by mouth:
  - 100.4° to 100.8°F (38° to 38.2°C) for 1 hour or longer
  - 100.9°F (38.3°C) or higher
- Fever, when taken under the arm:
  - 99.5° to 99.9°F (37.5° to 37.7° C) for 1 hour or longer
  - 100°F (37.8°C) or higher

### Questions?

Your questions are important. Call your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

#### To talk with a nurse:

Weekdays from 8 a.m. to 5 p.m., call 206.598.2282 and select option #2.

After hours and on weekends and holidays, call our Community Care Line at 206.598.3300.