



UW Medicine

МРТ головного мозга

Как подготовиться и чего ожидать

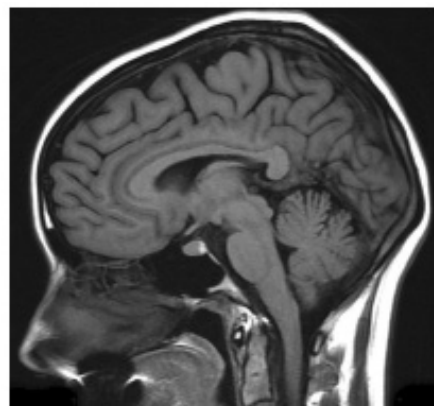
В данной брошюре объясняется, как осуществляется МРТ головного мозга, как правильно подготовиться и что следует ожидать во время этого обследования, и как вы можете получить свои результаты.

Что такое МРТ?

Магнитно-резонансная томография (МРТ) - это способ получения изображений внутренних органов и тканей. Для получения четких и более детальных снимков в МРТ используются радиоволны и сильное магнитное поле. МРТ позволяет увидеть различные типы тканей одного и того же органа.

Как проводится этот вид обследования?

Во время МРТ мозга вам сделают 6 или более серий снимков головы. Каждая серия снимков продолжается от 1 до 6 минут. Каждая серия снимков показывает поперечное сечение головы (называемое *срезом*).

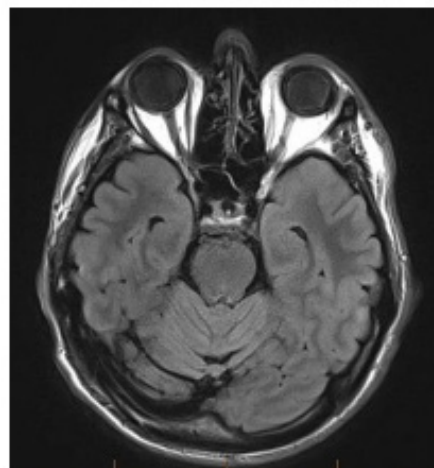


Для вашей безопасности

История болезни

До проведения МРТ нам необходимо знать, есть ли у вас определенные **медицинские проблемы**. Сообщите нам, если:

- У вас проблемы с печенью или почками
- Вам необходим трансплантат печени или почки
- Вы получаете диализ
- У вас аллергия на какие-либо лекарства или контрастное вещество
- В прошлом у вас были какие-либо операции
- Вы беременны или можете оказаться беременны



Снимки мозга методом МРТ.

Проверка на предмет наличия металла

До проведения МРТ нам также необходимо знать, есть ли у вас **в теле или на теле какой-либо металл**. Во время МРТ сильное магнитное поле может притянуть любой *ферромагнитный* предмет, включая железо и некоторые другие металлы.

Если у вас в теле или на теле есть какой-либо металл, МРТ может причинить вам вред. Даже небольшое количество металла, безвредное для вашего организма, может исказить изображения, получаемые во время МРТ.

Пожалуйста, сообщите сотрудникам, выполняющим МРТ, если:

- У вас стоят клипсы для аневризмы, кардиостимулятор сердца (или искусственный клапан сердца), имплантированный порт или катетер для вливаний (таких марок, как Port-o-cath, Infusaport или Liferport), внутриматочная спираль (IUD), металлические пластинки, клипсы, стержни, винты или хирургические скобы, искусственный сустав бедра или другой имплантат в теле

В большинстве случаев хирургические скобы, клипсы, пластинки, стержни и винты не представляют опасности при МРТ, если они находятся в организме более 4-6 недель. Если существует опасность наличия в организме фрагментов металла, для их выявления вам могут сделать рентген.

- У вас на теле есть татуировки или перманентная подводка для глаз
- У вас на теле есть медикаментозные наклейки
- У вас в теле есть пуля или шrapнель
- Вы когда-либо работали с металлом
- У вас стоят пломбы или ортодонтические скобы

Хотя пломбы или ортодонтические скобы обычно не подвергаются воздействию при МРТ, они могут привести к искажению снимков лица или мозга.

Снимите с себя все предметы, которые могут содержать металл и поэтому повлиять на изображения МРТ. Они включают:

- Зажимы для волос
- Ювелирные украшения
- Очки, слуховые аппараты и любые съёмные зубные протезы

Как проводится это исследование?

- Вы будете лежать на подвижном столе. Вам на голову поместят устройство, называемое *поверхностной катушкой*.
- Стол будет двигаться, и ваша голова окажется внутри аппарата. Затем технолог выйдет из кабинета и сделает снимки МРТ.
- Вы в любой момент сможете связаться с технологом по переговорному устройству.
- В зависимости от того, сколько снимков предстоит сделать, тест займет от 30 до 90 минут.

- Технолог попросит вас лежать совершенно неподвижно, когда он будет делать снимки МРТ, для того чтобы изображения получились четкими. Даже если вы будете двигать глазами или кашлять во время процедуры, изображения получатся расплывчатыми.
- Некоторым пациентам может потребоваться инъекция *контрастного вещества*, для того чтобы изображения некоторых тканей или кровеносных сосудов были более контрастными. Если вам необходимо контрастное вещество:
 - Ваш врач обсудит это с вами перед началом сканирования.
 - Контрастное вещество вводится по окончании первой половины теста.
 - Если вам потребуется контрастное вещество, вам введут его внутривенно посредством небольшой иглы и *внутривенного катетера* (капельницы) в вену на руке или кисти руки.
- По окончании сканирования вас попросят подождать, пока снимки проверяются на предмет качества. При необходимости могут быть сделаны дополнительные снимки.
- По окончании сканирования с вас снимут поверхностную катушку.

Что я буду чувствовать во время МРТ?

- МРТ - это безболезненная процедура.
- Некоторые пациенты, проходящие МРТ в закрытой камере, могут почувствовать дискомфорт из-за нахождения в замкнутом пространстве (клаустрофобия). Если вы страдаете клаустрофобией, сообщите об этом врачу, направившему вас на МРТ. Вам могут дать лекарство для того, чтобы вы расслабились.
- Вы можете почувствовать прилив тепла в том месте, где вам будут делать снимки. Это нормально. Если это будет вас беспокоить, сообщите об этом оператору-лаборанту кабинета МРТ.
- Если во время сканирования вам будут вливать контрастное вещество, вы можете почувствовать дискомфорт в месте инъекции. Вы также можете почувствовать ощущение теплоты в момент инъекции.
- Вы услышите громкие звуки или щелчки во время сканирования. Вам дадут затычки для ушей или наушники для прослушивания музыки, для того чтобы уменьшить воздействие шума.

Кто расшифровывает результаты, и как я могу их получить?

Ваши снимки, полученные во время МРТ, будут анализировать и интерпретировать рентгенолог, специализирующийся на МРТ. Рентгенолог не будет обсуждать с вами результаты, а вместо этого пошлёт отчёт вашему семейному или направившему вас врачу. Этот врач сообщит вам результаты.

У вас есть вопросы?

Ваши вопросы очень важны. Если у вас есть вопросы или проблемы, позвоните своему врачу или поставщику медицинских услуг.

- Услуги по диагностической визуализации UWMC (UWMC Imaging Services): 206.598.6200
- Услуги по диагностической визуализации Harborview (Harborview Imaging Services): 206.744.3105

MRI: Brain Scan

How to prepare and what to expect

This handout explains how an MRI brain scan works, how it is done, how to prepare, what to expect during the scan, and how to get your results.

What is MRI?

Magnetic resonance imaging (MRI) is a way to take pictures of your internal organs and tissues. It uses radio waves and a strong magnet to provide clear and detailed pictures. Even different types of tissue within the same organ can easily be seen in an MRI picture.

How does the scan work?

During an MRI brain scan, 6 or more sets of pictures are taken of your head. Each set lasts 1 to 6 minutes. Each set shows a cross-section (called a *slice*) of the head.

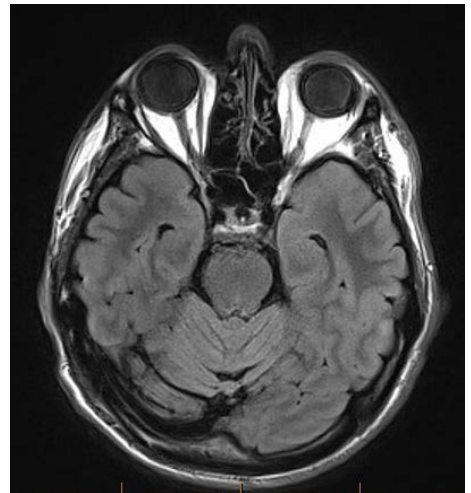


For Your Safety

Health Review

We need to know about certain **health conditions** before giving you an MRI scan. Please tell us if you:

- Have any problems with your liver or kidneys
- Need a liver or kidney transplant
- Are on dialysis
- Have allergies to any drugs or contrast material
- Have had any surgeries
- Are pregnant or may be pregnant



MRI images of the brain.

Metal Review

We also need to know if you have any **metal in or on your body** before we give you an MRI scan. The strong MRI magnet will pull on any *ferromagnetic* object, such as iron and some other metals.

If you have any metal on or in your body, an MRI can harm you. Even small amounts that will not harm your body can distort the MRI picture.

Please tell MRI staff if you have:

- Aneurysm clips, a heart pacemaker (or artificial heart valve), an implanted port, an infusion catheter (with brand names such as Port-o-cath, Infusaport, or Lifeport), an intrauterine device (IUD), any metal plates, clips, pins, screws, or surgical staples, a prosthetic hip, or any implanted metal object in your body

In most cases, surgical staples, clips, plates, pins, and screws are not a risk during MRI scans if they have been in place for more than 4 to 6 weeks. If there is any question of metal fragments, an X-ray may be done to check for them.

- Tattoos or permanent eyeliner
- Medicine patches
- A bullet or shrapnel in your body
- Ever worked with metal
- Tooth fillings or braces

Dental work is not usually affected by MRI, but fillings and braces may distort pictures of the face or brain.

Please also **remove any other items that might contain metal** and affect your MRI pictures. These include:

- Hairpins
- Jewelry
- Glasses, hearing aids, and any removable dental work

How is the scan done?

- You will lie on a sliding table. A device called a *surface coil* will be placed around your head.
- The table will be moved so that your head is inside the MRI machine. The technologist then leaves the room and takes the MRI pictures.
- You will be able to talk with the technologist at any time through an intercom.

- Based on how many pictures are needed, the scan will take about 30 to 90 minutes.
- The technologist will ask you to hold very still while the MRI pictures are taken so that the images are clear. Even moving your eyes or clearing your throat during the sequence will cause blurry pictures.
- Sometimes, an injection of a *contrast material* is used to make some tissues or blood vessels easier to see. If you need the contrast:
 - Your doctor will talk with you about it before your scan.
 - You will receive the injection about halfway through the scan.
 - It will be injected through a small needle and an *intravenous* (IV) line in your arm or hand vein.
- After the scan, you will be asked to wait until the pictures are checked for quality. More pictures will be taken if needed.
- After the scan is done, the surface coil will be removed.

What will I feel during the MRI scan?

- MRI does not cause pain.
- Some patients who have an MRI in an enclosed unit may feel confined or uneasy (claustrophobic). Please tell the doctor who referred you for the MRI if you are claustrophobic. You may receive medicine to help you relax.
- You may notice a warm feeling in the area where the pictures are taken. This is normal. If it bothers you, please tell the MRI technologist.
- If you need contrast injection for your scan, you may feel discomfort at the injection site. You may also feel a cool sensation at the site during the injection.
- You will hear loud tapping or knocking noises during the scan. We will provide earplugs and headphones with music to help block some of these sounds.

Questions?

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

- UWMC Imaging Services:
206.598.6200
- Harborview Imaging
Services:
206.774.3105

Who interprets the results and how do I get them?

A radiologist skilled in MRI will review and interpret your MRI images. The radiologist will not talk with you about the results, but will send a report to your primary care or referring doctor. This doctor will give you the results.