



UW Medicine

## МРТ: Сканирование Сердца

### Как подготовиться и чего ожидать

В этой памятке объясняется, как работает МРТ сканирования сердца, как проводится сканирование, как подготовиться к нему, чего следует ожидать и как получить результаты обследования.

#### Что такое МРТ?

Магнитно-резонансная томография (МРТ) — это способ получения изображений ваших внутренних органов и тканей. МРТ использует радиоволны и мощные магниты, чтобы обеспечить получение четких и детальных снимков. Даже различные типы тканей внутри одного и того же органа хорошо видны на снимках МРТ.

МРТ поможет вашему врачу выбрать оптимальный вариант лечения вашего заболевания.

#### Что такое МРТ сердца?

Сканирование МРТ сердца обычно подразумевает проведение как минимум 10 серий снимков. Отдельные серии длятся от 14 секунд до 7 минут и показывают разные участки вашего сердца.

#### В Целях Вашей Безопасности

##### Обзор Состояния Здоровья

До проведения МРТ нам необходимо знать, есть ли у вас **определенные состояния и заболевания**. Просим сообщить нам, если:

- У вас есть какие-либо проблемы с печенью или почками
- Вам необходима пересадка печени или почки
- Вы получаете диализ
- В прошлом у вас были какие-либо операции
- У вас аллергия на какие-либо лекарства или *контраст* (рентгеноконтрастный краситель)
- Вы беременны или можете оказаться беременны



Снимок МРТ сердца

## Скрининг на Наличие Металла

До проведения МРТ нам также необходимо знать, есть ли у вас какой-либо **металл в теле или на теле**. Мощные магниты МРТ притянут к себе любой *ферромагнитный* предмет, как например 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 МРТ.

Пожалуйста, сообщите персоналу, выполняющему МРТ, если внутри вашего тела или на теле есть:

- Аневрические клипсы/зажимы, кардиостимулятор (или искусственный клапан сердца), имплантированный порт, катетер для внутривенных вливаний (таких брендов, как Port-o-cath, Infusaport или Lifeport), внутриматочная спираль (ВМС), любые металлические пластины, клипсы/зажимы, спицы/стержни, винты или хирургические скобы, искусственный сустав бедра или любой другой имплантированный металлический предмет.

В большинстве случаев хирургические скобы, клипсы/зажимы, пластины, спицы/стержни и винты не представляют опасности при МРТ, если они находятся в теле более 4-6 недель. Если существует неясность о наличии в организме фрагментов металла, для их выявления вам могут сделать рентген.

- Татуировки или перманентная подводка для глаз/татуаж глаз
- Медикаментозные пластыри
- Пуля или шрапнель
- Вы когда-либо работали с металлом

Пожалуйста, также **снимите с себя все остальные предметы, которые могут содержать металл**. К их числу относятся:

- Заколки для волос
- Ювелирные украшения
- Очки, слуховые аппараты и любые съёмные зубопротезные изделия

Как мне подготовиться к сканированию?

- Пожалуйста, поговорите с вашим лечащим врачом, если у вас есть какие-либо вопросы по поводу контроля боли или тревожного состояния во время проведения МРТ.
- **За 12 часов до назначенного времени сканирования: Прекратите** употребление кофеина в какой бы то ни было форме. Сюда входят кофе, чай, шоколад, некоторые болеутоляющие средства, энергетические

напитки, некоторые газированные напитки и многое другое. Проверьте товарные этикетки на всех продуктах.

## Как проводится сканирование?

- Вы должны переодеться в больничную одежду перед сканированием. Мы дадим вам эту одежду, когда вы придете в отделение МРТ.
- Технолог МРТ прикрепит *сердечные электроды* к вашей грудной клетке.
- Вы будете лежать на подвижном столе, а вашу грудную клетку будет обхватывать устройство, называемое *поверхностной катушкой*.
- Технолог переместит подвижной стол внутрь аппарата МРТ, а затем выйдет из комнаты, чтобы начать делать снимки.
- Вы в любой момент сможете связаться с технологом по переговорному устройству.
- Весь процесс сканирования обычно занимает от 30 до 75 минут.
- Мы попросим вас лежать совершенно неподвижно пока томограф делает снимки. Мы также можем попросить вас задерживать дыхание для некоторых снимков.
- Иногда для улучшения видимости определенных типов тканей или кровеносных сосудов используется инъекция контрастного вещества. Если вам потребуется такая инъекция:
  - Ваш врач поговорит с вами об этом до проведения сканирования.
  - Примерно в середине сканирования вам введут контраст.
  - Контраст будет вводиться посредством тонкой иглы и внутривенного (ВВ) катетера в вену руки или кисти.
- После сканирования мы попросим вас подождать, пока мы не проверим качество изображений. При необходимости могут быть сделаны дополнительные снимки.
- Когда сканирование закончится с вас снимут электроды и поверхностную катушку.

## Что я буду чувствовать во время МРТ?

- МРТ - это безболезненная процедура.
- У некоторых пациентов, когда они находятся внутри устройства МРТ, может возникнуть чувство изоляции или тревоги (*клаустрофобия*). Если вы страдаете клаустрофобией, пожалуйста, сообщите об этом врачу, направившему вас на МРТ. Вам могут дать лекарство для того, чтобы помочь вам расслабиться.
- Вы можете почувствовать прилив тепла в том месте, на котором делаются снимки. Это нормально. Если это будет вас беспокоить, пожалуйста, сообщите об этом технологу МРТ.

- Вы будете слышать громкие постукивания и щелчки во время сканирования. Мы предоставим беруши или наушники для прослушивания музыки, чтобы помочь блокировать некоторые из этих звуков.
- Если потребуется контрастная инъекция, в месте инъекции вы можете почувствовать некоторый дискомфорт. У вас также может появиться в этом месте ощущение прохлады во время ввода контраста.

## После сканирования

**Если вы получили внутривенный контраст:** До конца дня пейте большое количество жидкости. Это поможет вымыть контраст из организма. Постарайтесь выпить 6-8 стаканов жидкости

## Кто расшифровывает результаты, и как я могу их получить?

Радиолог, специализирующийся в области МРТ, рассмотрит и интерпретирует ваши МРТ-снимки. Радиолог не будет обсуждать результаты с вами, а отправит свое заключение вашему лечащему врачу или врачу, который направил вас на обследование. Ваш врач сообщит вам результаты обследования.

Затем вы вместе с вашим лечащим врачом будете решать, что делать дальше, например, как, если это необходимо, лечить выявленное заболевание.

Вы также можете посмотреть свои результаты на странице результатов базы данных eCare. Если вам нужен диск с копиями ваших снимков, позвоните по номеру 206.598.6206

### Появились Вопросы?

Ваши вопросы очень важны. Позвоните своему врачу или медработнику, если у вас есть вопросы или проблемы.

Услуги Диагностической Визуализации UWMC (Imaging Services): 206.598.6200

Услуги Диагностической Визуализации (Imaging Services) Harborview: 206.744.3105

## MRI: Heart Scan

### *How to prepare and what to expect*

*This handout explains how an MRI scan of the heart works, how it is done, how to prepare, what to expect, 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 image.

MRI will help your healthcare provider decide which treatment is best for your health condition.

### What is a heart MRI?

An MRI scan of the heart usually involves taking at least 10 sets of pictures. Each set lasts 14 seconds to 7 minutes and shows a different area of your heart.

### For Your Safety

#### Health Review

We need to know about certain **health conditions** before your 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 had any surgeries
- Have allergies to any drugs or *contrast* (X-ray dye)
- Are pregnant or may be pregnant



*An MRI image of the heart*

## Screening for Metal

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 do not harm your body can distort the MRI image.

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

*Most times, surgical staples, clips, plates, pins, and screws are not a risk during MRI if they have been in place for more than 4 to 6 weeks. If there is any question, we may do an X-ray to check for metal fragments.*

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

Please also **remove any other items that might contain metal.**

These include:

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

## How do I prepare?

- Please talk with your referring provider if you have any concerns about managing pain or anxiety during your MRI scan.
- **Starting 12 hours before your scan time:** Do **not** have caffeine in any form. This includes coffee, tea, chocolate, some pain remedies, energy drinks, some sodas, and more. Check the label on all products.

## How is the scan done?

- You must change into a hospital gown before your scan. We will give you a gown when you arrive in the MRI department.
- The MRI technologist will put *cardiac electrodes* on your chest.
- You will lie on a sliding table and a device called a *surface coil* will be placed around your chest.
- The MRI technologist will move you inside the MRI unit and then leave the room to take the MRI pictures.
- You will be able to talk with the technologist at any time through an intercom.
- The entire scan usually takes 30 to 75 minutes.
- We will ask you to hold very still as each picture is taken. We may also ask you to hold your breath for many of the scans.
- Sometimes, an injection of a contrast is used to make certain 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, we will ask you to wait until we check the images for quality. If needed, we will take more pictures.
- After the scan is over, the electrodes and surface coil will be removed.

## What will I feel during the 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 feel warmth in the area where the pictures are taken. This is normal. If it bothers you, please tell the MRI technologist.
- 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.

- If a contrast injection is needed, you may feel discomfort at the injection site. You may also feel a cool sensation at the site during the injection.

## After the Scan

**If you received IV contrast:** Drink plenty of fluids the rest of the day. This will help flush the contrast out of your body. Try to drink 6 to 8 glasses of fluid.

## 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 provider. This provider will give you the results.

You and your provider will then decide the next step, such as treatment for a problem, as needed.

You may also read your results on your eCare Results page. If you need copies of your images on disc, call 206.598.6206.

### 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: 206.744.3105