



# Сцинтиграфическая диагностика

Клинический комплекс «Мария Хильф»

## Сцинтиграфия миокарда

### Что это такое?

Этот метод используется для исследования кровотока и насосной функции сердечной мышцы, а также позволяет провести оценку проходимости коронарных артерий.

### Для чего применяют сцинтиграфию миокарда?

Данный вид диагностики является крайне информативным как при подозрении на нарушения кровообращения, так и при уже известных изменениях в коронарных сосудах (например, после шунтирования или сосудорасширяющих мероприятий).

### Как проводится обследование?

Для того, чтобы оценить работу коронарных сосудов сцинтиграфическое исследование перфузии миокарда проводится с нагрузкой и, при необходимости, в покое.

Нагрузка осуществляется либо с помощью эргометрической системы или, альтернативно, с использованием лекарственных препаратов (аденозин или регаденозон), которые увеличивают коронарный кровоток и таким образом заменяют или дополняют нагрузку на велотренажере. Во время упражнения пациенту вводится небольшое количество радиоактивного вещества, которое распределяется в тканях сердечной мышцы в зависимости от кровотока. С помощью современной кардиологической камеры, измерительные головки которой медленно вращаются вокруг грудной клетки, визуализируется распределение этого радиоактивного вещества и кровообращение в сердечной мышце.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



## Сцинтиграфия щитовидной железы

### Что это?

Это диагностическое исследование, которое использует радиоактивные маркеры и гамма-камеру для изучения функции и структуры щитовидной железы и паращитовидных желез (паращитовидных желез или паратиреоидных желез).

### Для чего?

Сцинтиграфия щитовидной железы и паращитовидных желез широко используется для диагностики различных состояний, таких как гипертиреоз, гипотиреоз, опухоли щитовидной железы и паращитовидных желез, а также для планирования хирургических вмешательств, связанных с этими органами. Это безопасная процедура, и радиоактивные дозы, обычно, очень низки и не представляют угрозы для здоровья пациента.

## Сцинтиграфия щитовидной железы и паращитовидных желез с $^{99}\text{Tc}$ -технетрилом (МИБИ)

### Что это?

МИБИ-сцинтиграфия щитовидной железы – это разновидность радионуклидной диагностики, позволяющая отслеживать накопление радиоизотопа в тиреоидной ткани путем изучения послойных срезов органа и их объемной реконструкции.

### Для чего?

С помощью исследования выявляются зоны пониженного накопления РФП («холодные» узлы) и очаги гиперфиксации («горячие» узлы), производится количественная оценка функционирующей и нефункционирующей паренхимы щитовидной железы.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



## Вентиляционная сцинтиграфия — диагностика легких с помощью ядерной медицины

### Для чего применяют вентиляционную сцинтиграфию?

В этой процедуре используется современная технология ОФЭКТ/КТ для диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Кроме того, количественная оценка с помощью КТ может проводиться перед операциями на легких, например, в случае рака, ХОБЛ или эмфиземы, чтобы оценить функцию легких, которую можно ожидать после операции.

### Как проводится?

С помощью генератора TECHNEGAS-Plus пациенту вводят радиоактивный ингаляционный аэрозоль, который распределяется в легких в зависимости от их вентиляции. Затем проводится сканирование легких с помощью специальной камеры, которая регистрирует радиоактивный сигнал и создает изображение вентиляции легких, что позволяет выявить любые отклонения от нормы. Новый метод 3D-оценки позволяет рассчитать соотношение функции отдельных легочных долей в общей функции легких.

#### Преимущества метода

- **Безопасность:** Используемое количество радиоактивного вещества очень мало и не представляет угрозы для здоровья.
- **Точность:** Метод позволяет получить детализированную информацию о вентиляции легких.
- **Безболезненность:** Процедура не вызывает дискомфорта у пациента.

## Сцинтиграфия головного мозга — диагностика головного мозга с помощью ядерной медицины

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



## Что это такое?

Сцинтиграфия головного мозга — это диагностическая процедура, при которой вводится радиоактивное вещество (обычно через вену), которое затем обнаруживается и записывается специальной камерой, называемой гамма-камерой или позитронно-эмиссионным томографом (ПЭТ). Это позволяет врачам получить изображение активности мозга, определить кровоток, метаболическую активность и функциональные аспекты мозговой деятельности.

## Для чего применяются сцинтиграфия головного мозга?

Сцинтиграфия головного мозга используется для диагностики и оценки различных патологий мозга, таких как опухоли, инсульты, эпилепсия, болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера и другие неврологические расстройства.

Основное внимание уделяется исследованию болезни Паркинсона с помощью DaTSCAN®. Это специальное радиоактивно меченное вещество используется для молекулярной визуализации плотности дофаминовых рецепторов в головном мозге, что позволяет оценить все детали передачи сигнала.

## Проведение сцинтиграфии

1. Введение препарата: Радиофармацевтик вводится внутривенно.
2. Ожидание: Препарату нужно время для распределения по организму (от нескольких минут до часа).
3. Сканирование: Пациент ложится на стол, и гамма-камера фиксирует изображения мозга. Процедура сканирования длится от 30 минут до часа.

### Преимущества сцинтиграфии

- Высокая точность: Позволяет получить детальные изображения функциональной активности мозга.
- Ранняя диагностика: Обнаружение патологий на ранних стадиях.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



- Мониторинг лечения: Оценка эффективности терапевтических вмешательств.
- Низкий уровень радиации: Применяемые дозы радиофармацевтика минимальны и не представляют значительного риска.

Сцинтиграфия головного мозга является важным инструментом в диагностике и мониторинге неврологических заболеваний. Благодаря своей точности и безопасности, она широко применяется в медицинской практике для оценки состояния головного мозга и планирования дальнейшего лечения.

## Сцинтиграфия костей скелета (остеосцинтиграфия)

Сцинтиграфия костей скелета — это неинвазивное радиологическое исследование, которое используется для диагностики различных заболеваний костной системы, таких как переломы, опухоли, костные метастазы, воспалительные или инфекционные процессы. Метод основан на введении в организм радиоактивного изотопа, который накапливается в костях, а затем специальная камера (гамма-камера) регистрирует излучение, и на основе этих данных создается изображение костной ткани.

## Как проводится процедура?

1. Введение радиофармпрепарата: Пациенту вводят внутривенно радиоактивный изотоп, чаще всего технеций-99m.
2. Ожидание: После введения препарата необходимо подождать около 2 часов для того, чтобы изотоп накопился в костях.
3. Сканирование: Пациент ложится на специальный стол, а гамма-камера сканирует все тело, фиксируя излучение, исходящее от накопившегося в костях изотопа.

## Показания к сцинтиграфии костей

- Подозрение на метастазы в костях при онкологических заболеваниях.
- Диагностика остеомиелита (воспаление костей).
- Оценка степени повреждения костей при травмах.
- Обнаружение скрытых переломов.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



- Диагностика и мониторинг остеопороза.
- Оценка костной ткани перед операциями.

## Преимущества метода

- Высокая чувствительность: Сцинтиграфия позволяет обнаружить патологические изменения в костях на ранних стадиях, когда другие методы диагностики могут быть неэффективны.
- Безопасность: Используемые дозы радиоактивного изотопа минимальны и не представляют угрозы для здоровья пациента.
- Комплексная оценка: Метод позволяет исследовать весь скелет сразу, что особенно важно при поиске метастазов.

## Sentinel-диагностика сигнальных лимфоузлов при раке молочной железы и меланоме.

Удаление сигнальных лимфоузлов в настоящее время проводится рутинно при раке молочной железы, меланоме, а также при раке предстательной железы.

Для выявления сигнального лимфоузла (англ. Sentinel Lymph Node, SLN) используется ядерная медицинская процедура лимфосцинтиграфии. Радиоактивно меченый коллоид (<sup>99m</sup>Tc-Nanocoll®) вводится вокруг опухоли/бывшего расположения опухоли в кожу или под кожу. Коллоид распространяется через региональные лимфатические сосуды и накапливается в сигнальном лимфоузле.

## Точное определение сигнального лимфоузла

Сигнальный лимфоузел — это первый лимфоузел в пути оттока лимфы от опухоли, который имеет свою собственную лимфатическую сосудистую систему. Поскольку лимфоотток может быть переменным и трудно предсказуемым, у каждого пациента необходимо определить местоположение SLN с помощью лимфосцинтиграфии. Положение SLN фиксируется сцинтиграфически. Дополнительно SLN локализуется с помощью измерительного зонда и его

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



местоположение отмечается на коже. Удаление SLN обычно проводится в рамках операции по удалению опухоли или при повторной резекции опухоли. После удаления SLN подвергается гистологическому исследованию. Отсутствие или наличие опухолевых клеток в SLN служит указанием на то, произошло ли уже распространение опухоли по лимфатическим путям или нет. Эта информация имеет решающее значение для дальнейшего лечения.

## Индивидуальная польза для пациента

Преимущества для пациента заключаются в уменьшении количества удаляемых лимфоузлов по сравнению с традиционной лимфаденэктомией (удалением всех возможных пораженных лимфоузлов).

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH