



Wojewódzki Szpital Zespólny im. L. Rydygiera w Toruniu
Zakład Diagnostyki Obrazowej

Pracownia MR I ul. Św. Józefa 53-59 87-100 Toruń tel.: (56) 6793-604

Pracownia MR II ul. Konstytucji 3 Maja 42 87-100 Toruń tel.: (56) 6794-523

INFORMACJE NA TEMAT BADAŃ RADIOLOGICZNYCH
Rezonans Magnetyczny

1. Badanie rezonansu magnetycznego (ang. **MR** – *Magnetic Resonance*, **MRI** – *Magnetic Resonance Imaging*, **MRT** – *Magnetic Resonance Tomography* lub **NMR** – *Nuclear Magnetic Resonance*) jest nieinwazyjną metodą uzyskiwania obrazów tomograficznych (przekrojów) przez określoną strukturę ciała człowieka, również obrazów przestrzennych (3D).
2. Badanie MR jest obrazowaniem z zastosowaniem zjawiska jądrowego rezonansu magnetycznego. „Rezonatorem” są tu jądra atomów wodoru zawarte w cząsteczkach wody. Woda znajduje się we wszystkich miękkich tkankach ludzkich, jednak w różnych proporcjach w stosunku do innych związków chemicznych. Pod wpływem silnego pola magnetycznego uzyskuje się różne, w zależności od rodzaju tkanki, sygnały emisji rezonansowej pochodzące z atomów wodoru. Sygnały te są przetwarzane przez system komputerowy i przekształcane na obraz interpretowany przez radiologa.
3. W Zakładzie Diagnostyki Obrazowej wykonywane są badania MR ogólnodiagnostyczne - m.in. głowy, jamy brzusznej, miednicy małej, kręgosłupa, kończyn górnych i dolnych.
4. Badanie wykonywane jest na podstawie odpowiednio wypełnionego skierowania. W przypadku podania środka kontrastowego wymagana jest pisemna zgoda pacjenta na jego podanie. W przypadku osoby niepełnoletniej wymagana jest zgoda rodzica lub opiekuna prawnego oraz zgoda pacjenta niepełnoletniego który ukończył 16 r. życia.
5. W trakcie badania lekarz radiolog decyduje o konieczności podania środka kontrastowego.
6. Pacjent, u którego podano środek kontrastowy po badaniu pozostaje pod opieką pielęgniarki lub ratownika medycznego przez 30 - 40min.
7. Wynikiem badani MR jest płyta CD/DVD z nagrany badaniem oraz opis badania.

Przygotowanie do badania:

- pacjent, u którego ma zostać przeprowadzone badanie MR:
 - a) nie może posiadać na / lub w ciele jakichkolwiek elementów metalowych (metalowe rurki dotchawicze, elektrody, zewnętrzne zaopatrzenia ortopedyczne, itp.),
 - b) powinien zdjąć wszystkie usuwalne protezy dentystyczne,
 - c) powinien być ubrany w luźne ubranie bez suwaków lub metalowych zapięć, wskazana jest bawełniana bielizna,
 - d) nie powinien w dniu badania stosować makijażu i / lub lakieru do włosów (może to mieć negatywny wpływ na jakość obrazu),
 - e) musi zdjąć kolczyki, broszki, naszyjniki, zegarki naręczne itp.,
 - f) nie powinien posiadać przy sobie przedmiotów takich jak - długopisy, klucze, karty magnetyczne, telefony komórkowe itp.,
- z uwagi na możliwość dożylniej iniekcji środka kontrastowego, pacjent powinien zgłosić się do badania **na czczo (5-6 godzin bez jedzenia, 3 godziny bez picia, palenia papierosów)**,
- z uwagi na wykonywanie badań na czczo oraz konieczność obserwacji pacjenta po badaniu, zalecane jest zabranie ze sobą posiłku i płynu, który można spożyć po badaniu,
- w przypadku osób niepełnoletnich wymagana jest obecność w trakcie badania rodziców lub prawnych opiekunów,
- w dniu badania należy zgłosić się **z wynikami badań dotyczącymi badanej okolicy**, a także **z wynikiem aktualnego poziomu kreatyniny oraz eGFR**,



**Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu
Zakład Diagnostyki Obrazowej**

Pracownia MR I ul. Św. Józefa 53-59 87-100 Toruń tel.: (56) 6793-604

Pracownia MR II ul. Konstytucji 3 Maja 42 87-100 Toruń tel.: (56) 6794-523

- w przypadku pacjentów odczuwających silne dolegliwości bólowe utrudniające pozostanie w bezruchu należy przyjąć lek przeciwbólowy przed badaniem,
- w przypadku pacjenta niespokojnego, pobudzonego lub odczuwającego silny lęk przed badaniem wskazane jest przyjęcie leków uspokajających,
- wszelkie przyjęte leki należy zgłosić przed badaniem.

Badanie MR nie może być wykonane u pacjentów z:

- objawami klaustrofobii,
- metalicznym ciałem obcym w obrębie gałki ocznej lub tkanek miękkich,
- u pacjentów nie współpracujących (małe dzieci, niespokojni chorzy), nie wypełniających poleceń (chorzy w stanie ciężkim ogólnym, chorzy nieprzytomni),
- u pacjentów, którzy z powodu bólu lub choroby nie są w stanie pozostawać w bezruchu w trakcie badania,
- nie zaleca się wykonywania badań MR u pacjentek w I trymestrze ciąży.

Implanty stanowiące przeciwwskazania do badania MR:

- elektrostymulatory serca (wymagana konsultacja w Poradni Kardiologicznej przed badaniem),
- implanty słuchowe (chyba, że istnieje możliwość sprawdzenia, iż są bezpieczne do badania MR),
- bio lub neurostymulatory (chyba, że istnieje możliwość sprawdzenia, iż są bezpieczne do badania MR),
- urządzenia aktywowane magnetycznie (chyba, że istnieje możliwość sprawdzenia, iż są bezpieczne do badania MR),
- wczepione urządzenia elektroniczne (chyba, że istnieje możliwość sprawdzenia, iż są bezpieczne do badania MR),
- implanty, w tym sztuczne zastawki serca, jeżeli nie jest możliwe sprawdzenie modelu i serii danego implantu, a co za tym idzie bezpieczeństwa pacjenta w badaniu MR (wymagana pisemna informacja o zastosowanym implancie),
- dopuszcza się wykonanie badania MR z wyżej wymienionymi urządzeniami i implantami w przypadku posiadania certyfikatu o bezpiecznym stosowaniu w badaniu MR.

Badanie MR:

- nie wpływa na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługę maszyn,
- pracy systemu rezonansu magnetycznego towarzyszy słyszalny hałas o znacznym natężeniu, w celu zmniejszenia niedogodności związanych z hałasem stosowane są słuchawki lub zatyczki do uszu.

UWAGA

Pole magnetyczne działa 24 h/dobę, 7dni/tydzień, 365 dni / rok.

Przy 1,5 T spinacze uzyskują prędkość 60-70 m/s.

Data badania:

Godzina badania: