Mágneses rezonancia képalkotás (MR)

A mágneses rezonancia képalkotás (MR), egy diagnosztikai eljárás, mely lehetővé teszi az emberi test részletes, nagy felbontású keresztmetszeti képeinek megjelenítését.

Az MR különösen alkalmas a test lágyrészeinek, például az agynak, a gerincvelőnek, a szalagoknak (ízületeknek) vagy a belső szervek a képalkotására. A számítógépes tomográfiával (CT) ellentétben az MR nem röntgensugárzáson alapul, hanem erős mágneses tér segítségével történik.

Milyen előkészületek szükségesek?

A vizsgálat erős mágneses térben történik, ezért a mágneses térbe kerülő fém alkatrészek sérüléseket és leképezési hibákat (ún. műtermékeket) okozhatnak.

A fémet tartalmazó orvosi implantátumok károsodhatnak a mágneses tér hatására. A szívritmus-szabályozók, a beültetett defibrillátorok és a belsőfül-implantátumok azonban jelenleg már nem ellenjavallatok az MR vizsgálat során. Időpont egyeztetés előtt ellenőrizni kell az implantátum MR-alkalmasságát, és szükség esetén a vizsgálat előtt MR-kompatibilis működési módba kell állítani. Ezért fontos, hogy a vizsgálat előtt tájékoztassa kezelőorvosát az implantátum beültetéséről. A vizsgálatra magával kell vinnie az implantátum kártyáját!

**A következő tárgyak nem vihetők a vizsgálóhelységbe:**

Óra, szemüvegek, ékszerek, hajtűk és klipek, piercing.

Pénztárca, pénzérmék, bakkártyák.

Fém részek a ruházaton, például övcsat . Ha bármilyen fém alkatrész van a ruházatához rögzítve, kérjük, értesítse az egészségügyi személyzetet!

Fémtartalmú kivehető fogsorok (protézisek).

Hallókészülékek, akupunktúrás tűk.

A nem fémtartalmú hormonális fogamzásgátlók nem minősülnek ellenjavallatnak. A fémtartalmú méhen belüli eszközöket/spirálokat a vizsgálat után a nőgyógyásznak ellenőriznie kell, hogy megbizonyosodjon a helyes elhelyezésükről.

Hogyan zajlik a vizsgálat?

A vizsgálat fekve történik, ennek módja a vizsgálandó testtájtól függ. A vizsgálat során a betegnek teljesen mozdulatlanul kell feküdnie, a megfelelő képminőség érdekében.

Kisgyermekeknél rövid érzéstelenítésre vagy altatásra szükség lehet.

A vizsgálat során a karokat és a lábakat nem szabad keresztbe tenni, mert a tekercsekkel érintkező részeken a vizsgálat során enyhe bőrégés jelentkezhet! A vizsgálat során fellépő viszonylag hangos kattogó jellegű zajokat az elektromágneses áramkörök okozzák, és teljesen normálisak. A vizsgálat során fellépő zaj elviselhetővé tétele érdekében a páciens füldugót vagy fejhallgatót kap.

Amennyiben kontrasztanyagra van szükség, azt a vizsgálat során a kar felületes vénáján keresztül alkalmazzuk.

Mennyi ideig tart az MRI vizsgálat?

Az MR-vizsgálat időtartama a vizsgálandó régiótól függ, kb. 15-40 percet vesz igénybe.

## Kontrasztanyagok a mágneses rezonancia képalkotásban

Az MR-kontrasztanyag lehetővé teszi a kóros szöveti elváltozások elkülönítését az ép szövetektől. A klinikai kérdéstől függően előfordulhat, hogy gadolínium tartalmú kontrasztanyagot alkalmazunk, melyet be felületes vénán keresztül juttatunk be.

A gadolíniumtartalmú kontrasztanyagok minden korosztályban, illetve a terhes és szoptató nőknél is alkalmazhatók az indikáció alapos vizsgálata után.

Mik a mellékhatások/szövődmények?

A mágneses rezonancia képalkotás nagyon alacsony kockázatú és fájdalommentes vizsgálati eljárás.

Egyes esetekben azonban a következő szövődmények fordulhatnak elő:

A keskeny vizsgálati cső időnként az arra érzékenyekben hirtelen félelemrohamokhoz (klausztrofóbia) vezethet.

A (tartós) sminkben vagy tetoválásban lévő fémtartalmú festékek bőrirritációt, duzzanatot és melegségérzetet okozhatnak.

Nagyon ritka esetekben a kontrasztanyag adása enyhe túlérzékenységi reakciót válthat ki. Ez könnyen kezelhető megfelelő gyógyszeres kezeléssel. Ha az MR-kontrasztanyag beadása után túlérzékenységi reakciót tapasztal, kérjük, értesítse az egészségügyi személyzetet! Lehetőség szerint a következő alkalommal más gyártótól származó kontrasztanyagot kell használni, mivel a reakció általában nem a gadolíniumnak, hanem más összetevőknek köszönhető.

A veseelégtelenség nem abszolút ellenjavallat az MR-vizsgálat során, ennek ellenére a betegnek tájékoztatnia kell az egészségügyi személyzetet, amennyiben ismert veseelégtelenségben szenved.

Mivel a magzatot érő potenciális károsodás kockázata az első trimeszterben a legmagasabb, MRI-t csak feltétlenül szükséges kivételes esetekben végeznek a terhesség első három hónapjában.

## Milyen készülékkel végezzük el a magán MR-vizsgálatot?

MR készülékünk egy**GE Optima 450W 1.5 Tesla**térerősségű készülék**, 70 cm átmérővel rendelkezik.** Alkalmasa**koponya, nyak, gerinc, has, kismedence, ízületek, végtagok, a máj és a szív**vizsgálatára is.