

MÁGNESES REZONANCIA KÉPALKOTÁS SCLEROSIS MULTIPLEXBEN

DR. MIKE ANDREA

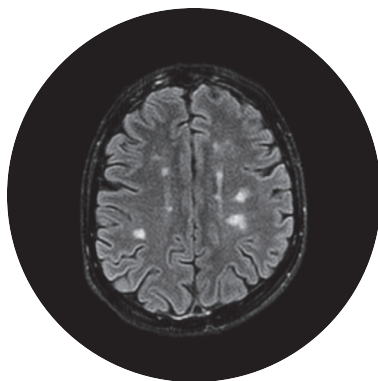
Szent Borbála Kórház Tatabánya



A mágneses rezonancia képalkotás (MRI) technikai fejlesztésének köszönhetően az 1980-as évek óta alapvető eszköze a sclerosis multiplex (SM) diagnózisának, hosszútávú követésének, a terápiás válasz értékelésének, és fontos szerepet kapott a tudományos vizsgálatokban is.

Az MRI olyan radiológiai technológia, amely mágneses mező, rádióhullámok és számítógép segítségével képes a test részeiről képet alkotni. Az MRI egyik nagy előnye, hogy nincs igazolt biológiailag káros hatása, másik előnye, hogy a test kórfolyamatairól meglehetősen jó felbontású képet tud készíteni.

Az MRI segítségével az SM-ben jellegzetes központi idegrendszeri gyulladásos demielinizációs gócok láthatóvá tehetőek.



Fontos tudni azonban, hogy az MRI képeken ábrázolódó gócok nem specifikusak SM-re, lehetnek más betegség jelei, és lehetnek olyan jelenségek, melyek nem utalnak kórfolyamatra (pl. migrénben vagy korosodás jeleként megjelenő eltérések). Nagyon lényeges az is, hogy az MRI képen ábrázolódó gyulladásos gócok megjelenése és elhelyezkedése nem mindig mutat összefüggést a betegség klinikai megnyilvánulásával. Az SM diagnózisának felállításához emiatt az MRI leletet mindig a betegségtörténettel és a klinikai tünetekkel együtt kell értékelni.

Az SM diagnózisának felállításához gadioliniumot tartalmazó kontrasztanyaggal végzett koponya MRI vizsgálatra van szükség. A kontrasztanyagot intravénásan adják be az MRI vizsgálat alatt. Mivel a gadolinium nagy méretű molekula, normálisan nem tud az érpályából bejutni az agyba. Ha azonban a központi idegrendszerben gyulladás zajlik, a gadolinium be tud jutni és halmozódik a gyulladás helyén. Ha a koponya MRI nem jellegzetes SM-re vagy ha a vezető klinikai tünet a gerincvelő megbetegedésére utal, akkor a gerincvelő MRI vizsgálatát is el kell végezni.

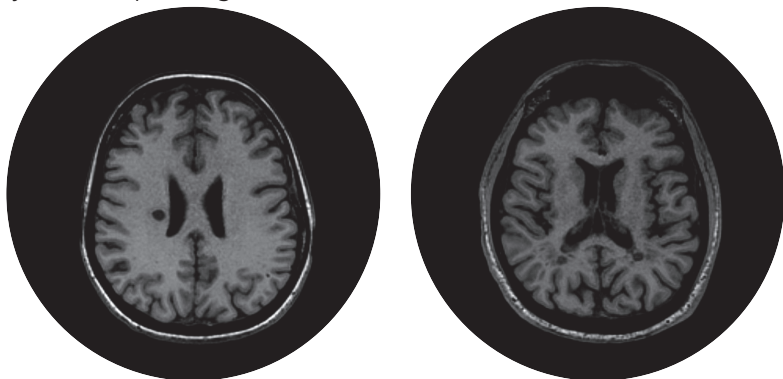
Az MRI vizsgálat nagyon fontos az SM-ben zajló gyulladásos folyamat aktivitásának követésére.

Tudományos adatok arra utalnak, hogy 4-12x több új MRI góc keletkezik ugyanabban az időperiódusban, mint amennyi új klinikai fellángolás fellép. Ezeknek a „klinikailag néma” új MRI gócoknak a megjelenése az SM-es gyulladásos folyamat fennállását mutatja, még akkor is, amikor klinikailag nem jelentkezik új betegségi tünet. A betegség aktivitása, azaz az új gyulladásos gócok keletkezésének gyakorisága nagyfokú változatosságot mutat az egyes SM-es egyének között. Az egyén betegségaktivitásának megítéléséhez bizonyos időközönként (3 hónapól 2 évente) a kontrasztanyagot tartalmazó koponya MRI vizsgálatot ismételni kell. Az utánkövetéses MRI vizsgálatokat lehetőleg ugyanazzal az MRI készülékkel kell elvégezni, mert ez teszi lehetővé a képek pontos összehasonlíthatóságát. A gyulladásos folyamat zajlását jelzi az új gócok megjelenése mellett az is, ha egy korábban már ábrázolódott góc mérete növekszik, vagy ha kontrasztanyagot-halmozó góc ábrázolódik. **Az MRI nagyon hasznos az SM-ben alkalmazott kezelés hatékonyságának monitorozásában is.** Ha egy adott kezelés alkalmazása alatt készített MRI vizsgálat a betegség aktivitására utal, akkor megfontolásra kerülhet a terápia leváltása.

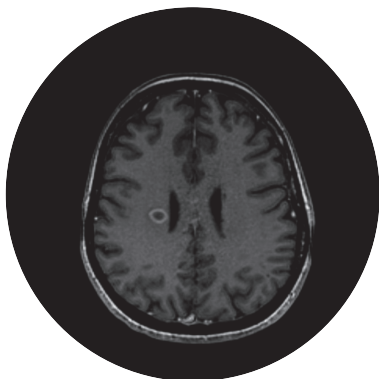
Az MRI vizsgálattal az egyes kezelésekkel járó potenciális szövődmények is detektálhatóak lehetnek.

A koponya MRI vizsgálat során különféle mérési paraméterekkel készült kép az agyról, ezek az úgynevezett szekvenciák. SM-ben az MRI képalkotás során T1-súlyozott, T2-FLAIR, T2-súlyozott, kontrasztanyag adása után készített T1-súlyozott, és DWI szekvenciákat készítenek.

A T1-súlyozott képen a góccok sötét területként látszanak.



A gadolinium adása után készített T1-súlyozott képeken a halmozás világos területként ábrázolódik.



A T2-súlyozott és FLAIR képeken a góccok világos területként látszanak, ezeken a szekvenciákon értékelhető a góccok összessége.

