

# UPUTE S OBJAŠNENJEM za magnetsko rezonantnu tomografiju (MRT) (Nuklearna tomografija)



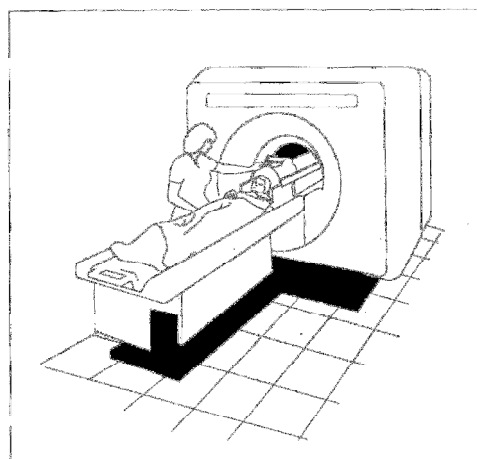
## Poštovana pacijentice, poštovani pacijente!

kroatisch

Vaš primarni liječnik odn. liječnica Vas je uputio/la na pregled magnetsko rezonantnom tomografijom. Ljubazno Vas molimo da u svrhu osobnog informiranja pročitate tekst u nastavku i nakon toga odgovorite na dolje navedena pitanja. Ovaj obrazac predstavlja temeljnu informaciju. Ukoliko imate pitanja, molimo Vas da se obratite nadležnom medicinskom osoblju.

### Što je magnetsko rezonantna tomografija?

Pomoću magnetsko rezonantne tomografije obavlja se pregled tijela bez rendgenskog zračenja. Prilikom pregleda se pomoću snažnih magnetskih polja proizvode kratkotrajni radiovalovi. Signali koji se pritom primaju iz tijela, obrađuju se pomoću računala. Magnetsko rezonantna tomografija je vrlo pouzdana i točna metoda, iako konačne dijagnoze nisu moguće u svakom slučaju. Ukoliko se pregled provodi stručno, isti je u potpunosti bezbolan, a štetne posljedice trenutno nisu poznate.



### Kako se odvija pregled?

- Prije pregleda u kabini za presvlačenje morate odložiti sav nakit, piercing, naočale, zubne sponne i zubne proteze, slušne aparate i ukosnice. Morate skinuti svu odjeću osim gaćica. Od nas dobivate bolničku odjeću koju obucite.
- Liječnici/liječniku prije pregleda recite ukoliko patite od klaustrofobije.
- Pregled, ovisno o organu koji se pregledava, traje nekoliko minuta do jednog sata. Za vrijeme pregleda ležite u cijevi (vidi sliku).<sup>1</sup>
- Prilikom uvođenja u cjevasti uređaj oči nakratko zatvorite.
- Tijekom pregleda neprekidno se nalazite u vidokrugu osoblja. Pomoću kuglice za hitni slučaj (zvona) odmah možete pozvati medicinsko osoblje.
- Za vrijeme pregleda mogu se čuti glasni otkucaji.
- Medicinsko osoblje će Vam po potrebi za vrijeme pregleda dati naputak da povremeno zaustavite zrak.
- U određenim okolnostima se pomiče ležaj na kojem se pregled obavlja.
- Ostanite ležati potpuno mirni, jer čak i najmanji pokreti mogu uzrokovati smetnje na slici.
- Važno: Ruke ili noge nemojte prekriziti!
- Obavezno se morate pridržavati uputa medicinskog osoblja.

<sup>1</sup> Grafički prikaz: E. Weißenborn

## **Mogu li nastati komplikacije?**

- Magnetsko rezonantna tomografija je općenito vrlo siguran pregled. Međutim, u slučaju nepravilnog položaja (prekrižene ruke ili noge, dodir kože s kožom) rijetko može doći do opekline na površini. Ukoliko Vas obuzme jaki osjećaj vrućine, odmah obavijestite medicinsko osoblje.

## **Koju ulogu ima kontrastno sredstvo?**

Ovisno o pregledu može se pojaviti potreba da Vam se u venu na ruci ubrizga injekcija s kontrastnim sredstvom ili infuzija. To može biti potrebno u svrhu prikaza određenih organa i anatomskih tjelesnih struktura te kako bi se bolje mogle raspoznati možebitne patološke promjene. Uz pomoć kontrastnog sredstva kod nekih pregleda se može poboljšati nalaz.

Znanstvena istraživanja pokazuju da kod približno 99% pacijenata nakon davanja kontrastnog sredstva ne nastaju nikakve popratne pojave.<sup>2</sup> Kao i kod gotovo svakog medicinski potrebnog dijagnostičkog zahvata, moguća je komplikacija opasna po život, ali je to izuzetno rijetko moguće. Teške komplikacije nastupaju vrlo rijetko (1:10.000),<sup>2</sup> tako da je rizik pregleda u usporedbi s ciljanom koristi vrlo mali.

Svakako je važno prije davanja kontrastnog sredstva poznavati funkciju Vaših bubrega kako bi se unaprijed mogao procijeniti povećani rizik. Ukoliko dođe do nuspojava, liječnička pomoć Vam je odmah na raspolaganju.

## **Nuspojave i komplikacije vezane uz kontrastno sredstvo:**

- Na mjestu uboda može doći do podljeva i vrlo rijetko do infekcije.
- Uobičajena reakcija na kontrastno sredstvo može biti osjećaj topline za vrijeme ubrizgavanja. U određenim okolnostima može doći do reakcija uslijed nepodnošljivosti, kao što su lagana odstupanja krvnog tlaka, mučnina ili bolovi i/ili alergijske reakcije, kao svrbež ili osip.
- U vrlo rijetkim slučajevima primijećene su teške nuspojave kao što su problemi s disanjem, iznenadni pad krvnog tlaka, smetnje srčanog ritma ili grčevi.
- Ukoliko su bubrezi već oštećeni, ubrizgavanjem kontrastnog sredstva može doći do teških upala kože i veznih tkiva uz ukočenje zglobova i stvaranje ožiljaka.<sup>3</sup>

**Ime pacijenta/pacijentice**

<sup>2</sup> Murphy K.J., *Adverse Reactions to Gadolinium Contrast Media* AJR: 1996; 167: 847-849.

<sup>3</sup> Sadowski EA, Bennett LK, Chan MR, et al. *Nephrogenic systemic fibrosis: risk factors and incidence estimation.* Radiology 2007;224:148-157

Kako bismo bolje mogli procijeniti možebitni postojeći veći rizik u Vašem slučaju, molimo Vas da odgovorite na sljedeća pitanja tako da u odgovarajući kvadratić upišete križić:

1. **Imate li ili ste imali elektrostimulator srca (pacemaker)?**  
 da     ne     ne znam
2. **Da li je kod Vas izvršena operacija na srcu, na glavi ili na nekom zglobu?**  
 da     ne     ne znam  
*Ako da:* Imate li implantate? Npr. defibrilator, srčani zalistak, implantat za uho, klip za aneurizmu, inzulinsku pumpicu, pumpicu za sredstva za bolove, zglobnu protezu, šant, Port-a-Cath, protezu krvnih žila  
*Koje:* .....
3. **Imate li metalne dijelove ili splitere (medularne čavle, ...) u tijelu?**  
 da     ne     ne znam  
*Ako da, koje:* .....
4. **Da li ste već bili na MR pregledu?**  
 da     ne  
*Ako da:* Da li je pritom bilo problema?  
 da     ne  
*Kojih:* .....
5. **Patite li od klaustrofobije?**  
 da     ne
6. **Bolujete li od kakve bolesti bubrega ili ste već operirali bubrege??**  
 da     ne     ne znam
7. **Bolujete li od šećerne bolesti (dijabetesa)?**  
 da     ne
8. **Bolujete li od povišenog krvnog tlaka (hipertonije)?**  
 da     ne
9. **Bolujete li od uloga (gihta)?**  
 da     ne
10. **Imate li alergije, astmu ili ne podnosite lijekove?**  
 da     ne     ne znam  
*Ako da, koje:* .....  
Alergijske reakcije na kontrastno sredstvo za MR su izuzetno rijetke.  
Alergije na jod kod ovog pregleda nemaju nikakvu ulogu.
11. **Jeste li tetovirani, nosite li nakit za tijelo (piercing)?**  
 da     ne
12. **Tjelesna težina** ..... **kg**      **Tjelesna visina** ..... **cm**

**Za pacijentice:**

14. **Da li ste možda trudni?**  
 da     ne     ne znam
15. **Koristite li spiralnu kao zaštitu?**  
 da     ne

**Pažnja:** Ukoliko Vam je zbog klaustrofobije potrebno dati sredstvo za smirenje, onda u sljedeća 24 sata ne smijete upravljati motornim vozilom niti raditi na opasnim strojevima.

Potvrđujem da sam tekst pročitao/la, da ga razumijem i da sam na pitanja koja se odnose na mene odgovorio/la kako sam najbolje znao/la. Pristajem na obavljanje predloženog pregleda MRT.

U osobnom razgovoru dobio/la sam zadovoljavajuće odgovore na moja pitanja.

Za pacijentice s bakrenom spiralom: Informirana sam o potrebi kontrole kod ginekologa nakon pregleda MRT na 3.0T uređaju.



.....  
**Potpis pacijentice/pacijenta  
i/ili zakonskog zastupnika**

.....  
Ime i potpis liječnice/liječnika

.....  
Datum / sat

.....  
Ime i potpis medicinsko-tehničke osobe



**Molimo Vas da ovaj obrazac prije pregleda predate osoblju koje radi na rendgenu.**

***Liječnička napomena uz uvodni razgovor s objašnjenjima:***

Pacijent ne pristaje na pregled.

U slučaju odbijanja pregleda pacijentica/pacijent je upoznat/a s posljedicama.

***Ove Upute s objašnjenjem je izradila sljedeća radna skupina:***

Univ. prof. dr. W. Schima, mag., univ. prof. dr. S. Trattnig, univ. prof. dr. A. Resch-Holeczke, mag. iur.,  
univ. prof. dr. iur. H. Ofner, univ. prof. dr. H. Czembirek, S. Möritz-Kaisergruber, B.S., M.I.M,  
prim. univ. prof. dr. G. Mostbeck, univ. doc. dr. L. Prayer, dr. M. Rehnelt

Verzija 2.1 (2009.)

**Copyright:** Österreichische Röntgengesellschaft 2009.

Dozvoljena je besplatna uporaba ovog obrasca uz navođenje radne skupine i ÖRG.