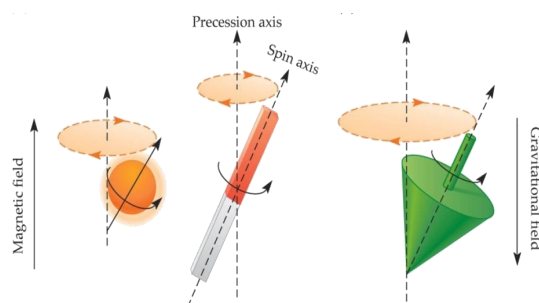


MR RAMENA SA KONTRASTOM

Tomić Jasmina, specijalista strukovni med. radiolog



Pred Vama je test koji ima 40 pitanja. Vreme za rešavanje testa je 2 sata.

Zaokružite , samo odgovor koji mislite da je tačan, precrtavani i prepravljani odgovori neće se uvažiti.

Da bi ste prošli test potrebno je da imate tačne odgovore na 25 pitanja.

SREĆNO!!!

Dole navedene podatke popunite ČITKO , ŠTAMPANIM SLOVIMA

IME I PREZIME: _____

ADRESA NA KOJU ŽELITE DA VAM SE POŠALJE POTVRDA:

BROJ LICENCE: _____

VAŠ KONTAKT TELEFON/MEJL: _____

1 . Kada nastaje NMR fenomen?

- a) Kada se jezgro atoma nalazi u statičkom magnetnom polju
- b) Kada se jezgro atoma nalazi u oscilujućem magnetnom polju
- c) Kada se jezgro atoma nalazi u statičkom magnetnom polju i ujedno je izloženo oscilujućem magnetnom polju

2 . Kakva jezgra atoma proizvode MR signal?

- a) Sa parnim brojem protona ili neutrona
- b) Sa neparnim brojem protona ili neutrona

3 . Kod snimanja MR koristimo?

- a) x zračenje
- b) T1 i T2 relaksaciona vremena

4 . Koji hemijski element prisutan u organizmu se koristi kao osnova za dobijanje MR slike?

- 1. Kiseonik
- b) Jod
- c) Vodonik

5. Zašto baš Vodonik?

- a) Visoke osetljivosti MR signala vodonika
- b) Visoke prirodne zastupljenosti vodonika
- c) Tačno je i a) i b)

6. Koliko zglobova čini rameni obruč?

a) 2

b) 3

c) 4

7. Koji je najveći i glavni zglob područja ramena?

a) Articulatio glenohumeralis

b) Articulatio acromioclavicularis

c) Articulatio sternoclaviculare

d) Articulatio scapulotoracalis

8. Da li i jedan mišić ramena radi samostalno?

a) Da

b) Ne

9. Da li je procena stanja rotatorne manžetne indikacija za MR ramena sa artografijom?

a) Da

b) Ne

10. Da li je oštećenje labruma indikacija za MR ramena sa artografijom?

a) Da

b) Ne

11. Da li su povrede ramenog zgloba indikacija za MR ramena sa artografijom?

a) Da

b) Ne

12. Da li su ponavljane povrede ramenog zgloba indikacija za MR ramena sa artografijom?

a) Da

b) Ne

13 . Da li je MR ramena sa artografijom metoda izbora za kacificujući tendinitis i burzitis?

a) Da

b) Ne

14 . Da li u pripremi pacijenta za pregled MR ramena sa artografijom koristimo X zrake?

a) Da

b) Ne

c) Može a ne mora (ako se za pozicioniranje igle koristi UZ)

15 . Da li pri pregledu MR ramena sa artografijom koristimo kontrastno sredstvo?

a) Da

b) Ne

16 . Koje kontrastno sredstvo koristimo?

a) Jodno kontrastno sredstvo

b) Gadolinijumsko kontrastno sredstvo

c) Oba kontrastna sredstva u kombinaciji

17 . Kako pripremamo kontrastno sredstvo za aplikaciju?

a) 4 ml Gadolinijumskog kontrastnog sredstva pomešanog sa 10 ml Jodnog kontrastnog sredstva aplikujemo pacijentu

b) Razblažimo 4 ml Gadolinijumskog kontrastnog sredstva u 500 ml NaCl, uzmemo 10 ml i aplikujemo pacijentu

c) Razblažimo 4 ml Gadolinijumskog kontrastnog sredstva u 500 ml NaCl, uzmemo 10 ml koje pomešamo sa 10 ml jodnog kontrastnog sredstva i onda aplikujemo pacijentu

18. Gde se aplikuje kontrastno sredstvo?

- a) U venu
- b) U arteriju
- c) U rameni zglob

19 . Koje komplikacije mogu da se jave?

- a) Hematom
- b) Infekcija
- c) Sve gore navedeno

20 . Nakon aplikacije kontrastnog sredstva pacijenta snimamo na kom aparatu?

- a) Magnetnoj rezonanci
- b) CT aparatu

21 . Davanjem kontrastnog sredstva i pregledom na aparatu za MR , imamo bolji uvid u stanje:

- a) Ligamenata, tetiva, fibroznih delova, hrskavice
- b) Kostiju

22 . Usled dejstva RF impulsa protoni su:

- a) Slobodno orijentisani
- b) Kreću se sinhronizovano

23. Ugao za koji RF impuls rotira magnetizaciju zove se?

- a) Flip ugao
- b) Prav ugao

24. Kod T1 relaksacije nako gašenja RF impulsa protoni se:

- a) Vraćaju sa višeg energetskeg stanja na niže
- b) Prestaju sinhronizovano da se kreću

25 . T1 relaksacija predstavlja vreme za koje:

- a) Longitudinalna magnetizacija ponovo dostigne 63% od svojepočetne vrednosti
- b) Transverzalna magnetizacija smanji za 37% od svoje početne vrednosti

26 . Kod T2 relaksacije posle gašenja RF impulsa protoni:

- a) Postepeno prestaju sinhronizovano da se kreću tj izlaze iz faze
- b) Počinju sinhronizovano da se kreću

27. T2 relaksacija predstavlja vreme za koje:

- a) Longitudinalna magnetizacija ponovo dostigne 63% od svojepočetne vrednosti
- b) Transverzalna magnetizacija smanji za 37% od svoje početne vrednosti

28. Aksijala T1 FS sekvenca služi za:

- a) Evaluaciju izliva u burzama
- b) evaluaciju tetiva, hrskavica i labruma

29 . Sagitala T1 fs sekvenca koristi se za:

- a) Adekvatnu distenziju zglobnog prostora, što omogućava procenu intaktnosti labruma
- b) Evaluaciju izliva u burzama

30. Aparati za magnetnu rezonancu koriste?

- a) Detektore
- b) Gradijente

31 . Da li kod MR aparata transmisiona i prijenma antena mogu biti identičan uređaj?

- a) Da
- b) Ne

32 . Najslabija tečka ramenog zgloba, gde najčešće dolazi do isčešenja je:

- a) Prednji i donji deo ramenog zgloba
- b) Zadnji i gornji deo ramenog zgloba
- c) Ništa od navedenog

33 . Kojim preseccima se najbolje prikazuje rotatorna manžetna?

- a) Kosim koronalnim preseccima koji su paralelni na *m. Supraspinatus*
- b) Sagitalnim preseccima koji su paralelni na humerus

34 . MR pregled počinjeu tri ravni (ah/kor/sag) i kojoj sekvenci (kod nas)?

- a) T1 FS
- b) T2 FS

35 . Sagitala T1 se opciono radi, radi procene?

- a) Atrofije muskulature
- b) Prikaza *m. supraspinatusa*

36 . Da li običan (nativan) MRI obezbeđuje u Sag T1 FS adekvatnu distenzijuzglobnog prostorai procenu intaktnosti labruma?

- a) Da
- b) Ne

37 . Koronalnom T1 FS sekvencom dobijamo uvid u?

- a) Rascep tetiva
- b) Najbolji prikaz *m. supraspinatusa*

38 . Koronalnu T2 FS sekvencu koristimo za evaluaciju?

- a) Izliva u burzama
- b) Rascep tetiva koji ne komunicira sa zglobom

c) Sve gore navedeno

39 . Da li se za prikaz pozicije igle pri aplikaciji kontrastnog sredstva u zglob ramena može koristiti UZ?

a) Da

b) Ne

40. Da li u budućnosti očekujemo da će se u pripremi pacijenta za MR artografiju ramena više bazirati na primeni?

a) H zraka

b) UZ aparata