

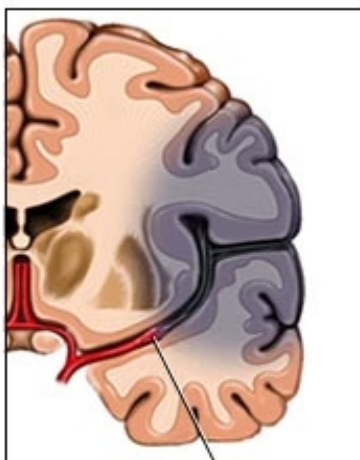
Akutni moždani udar

Primpremio: dr Jovan Krstić, neurolog

Korišćen materijal iz Nacionalnog vodiča za akutni ishemijski moždani udar, Ministarstvo zdravlja RS, Beograd, 2004, kao i materijal sa sajta Bolnice Sveti Sava

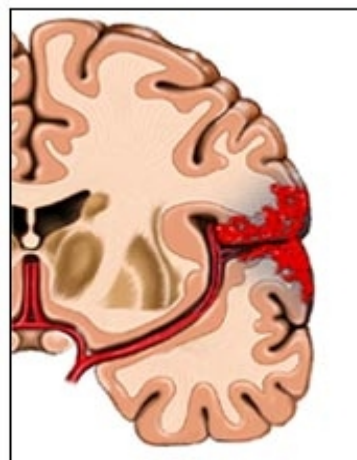
Akutni moždani udar (infarkt mozga, insult, šlog, moždana kap) je bolest koja nastaje usled zapašenja krvnog suda (**akutni ishemijski moždani udar**- 75-80% bolesnika) ili prskanja krvnog suda i izlivanja krvi u mozak ili oko mozga (**akutni hemoragijski moždani udar**- 20-25% bolesnika).

Ishemijski moždani udar



tromb

Hemoragijski moždani udar



Akutni moždani udar (AMU) je veoma ozbiljna bolest, treći uzrok smrti u razvijenim zemljama sveta, posle srčanih bolesti i raka, a **drugi uzrok smrti u celom svetu**. U našoj zemlji AMU je prvi uzrok smrti kod žena, dok je kod muškaraca na drugom mestu, uz procenu da svakih 20 minuta neko doživi, a svakih 60 minuta neko umre od moždanog udara. Najveća stopa smrtnosti je prisutna u prvih mesec dana bolesti i iznosi čak do 23%.

Osim što se radi o bolesti sa veoma visokom smrtnošću, podjednako je ozbiljna i činjenica da je ovo neurološka bolest sa najvećim stepenom invaliditeta. Računa se da se tek oko polovine svih preživelih vrati nekoj vrsti zaposlenja, a da oko 20-30% nije sposobno za preživljavanje bez pomoći drugog lica. Ovo je, takođe, bolest sa visokim procentom ponavljanja, tako da će svaki treći bolesnik, u periodu od 5 godina, ponovo doživeti moždani udar.

Faktori rizika i sprečavanje moždanog udara

I Faktori na koje se ne može uticati:

1. **pol** - muškarci češće obolevaju od žena, ali je smrtnost veća kod žena;

2. **starost** - broj obolelih od moždanog udara raste sa godinama starosti;
3. **rasa i etnička pripadnost** - češće javljanje kod pripadnika crne rase;
4. **nasledni** - udruženo dejstvo genetskih faktora, faktora sredine i stila života.

II Faktori na koje se može uticati:

1. **Povišen krvni pritisak** - tri puta povećava rizik za nastanak moždanog udara. Održavanje normalnih vrednosti krvnog pritiska (do 140/90mmHg) smanjuje rizik za oko 40%.

2. **Šećerna bolest** - moždani udar se dva puta češće javlja kod osoba sa ovom bolešću u odnosu na one sa normalnim vrednostima šećera u krvi.

3. **Pušenje cigareta** - povećava rizik za 50% u svim starosnim grupama. Rizik je dva puta veći kod strasnih pušača od onih koji povremeno puše. Prekid pušenja vraća rizik na uobičajeni tek posle 2 do 5 godina.

4. **Poremećaj masti u krvi** - korekcija ovog poremećaja, promenom načina ishrane i/ili lekovima smanjuje rizik od nastanka moždanog udara i do 30%.

5. **Kardiološki poremećaji** - fibrilacija pretkomora, akutni infarkt srca, dilatativna kardiomiopatija, bolesti srčanih zalistaka, endokarditis i defekti na srčanim pregradama uzrok su 1/5 ishemijskih moždanih udara

6. **Gojaznost** - povećava rizik za moždani udar, ali je često udružena sa šećernom bolesti, povišenim krvnim pritiskom, povišenim vrednostima masti u krvi i češća je kod starijih ljudi.

7. **Fizička neaktivnost** - aktivno vežbanje je udruženo sa smanjenjem rizika od moždanog udara. Preporuka je svakodnevna šetnja u trajanju od 30 minuta.

8. **Način ishrane** - pravilna ishrana sa najmanje pet obroka koji sadrže voće i povrće, integralne žitarice, nezasićene masti i omega3-masne kiseline, riba najmanje jednom nedeljno i dijeta sa malo soli smanjuje rizik od nastanka moždanog udara.

9. **Zloupotreba alkohola** - osobe koje prekomerno piju alkoholna pića su u povećanom riziku za moždani udar. Međutim, uzimanje 1 do 2 pića dnevno smanjuje rizik od moždanog udara (poželjna je čaša crnog vina dnevno).

10. **Metaboličke bolesti** (npr. hiperhomocisteinemija) - uzrok je smanjeno unošenje ili resorpcija vitamina B12 i folne kiseline i takvi bolesnici su u povećanom riziku za nastanak moždanog udara.

11. **Supstitucionna terapija hormonima i upotreba oralnih kontraceptiva** - povećava rizik, te se njihova upotreba ne savetuje ukoliko već postoje drugi faktori rizika.

U sprečavanju ove bolesti, pored delovanja na pomenute faktore rizika, na raspolaganju su nam i **antitrombotička terapija** (antiagregaciona i antikoagulantna) i **hirurško lečenje** (karotidna endarterektomija).

Simptomi i dijagnoza

Brza dijagnoza i adekvatna terapija su ključ za smanjenje smrtnosti i povećanje šanse za oporavak posle moždanog udara. Najvažnije je prepoznavanje simptoma od strane pacijenta ili familije i hitno pozivanje službe hitne medicinske pomoći.

Simptomi koji ukazuju na moždani udar:

- iznenadna slabost, oduzetost i/ ili utrnulost jedne polovine tela (lice, ruka, noga);
- iznenadna konfuznost, uz govorne smetnje, otežano izgovaranje i/ili razumevanje tuđeg govora;
- iznenadne smetnje vida na jednom ili oba oka;
- iznenadne teškoće u hodu, vrtoglavica, gubitak ravnoteže, koordinacije;
- naglo nastala glavobolja, za koju se ne zna uzrok, najčešće praćena i mučninom.

U svetu se koristi test koji omogućava brzu orijentaciju da li se eventualno radi o moždanom udaru (FAST test, pokazan na narednim slikama). On obuhvata sledeća pitanja:

- Da li vam se lice iskrivilo?
- Da li imate slabost ruke?
- Da li imate smetnje sa govorom?

ACT FAST at the First Sign of STROKE



www.strokemn.org

Minnesota Stroke Association
Chapter of the National Stroke Association 

Ako pozitivno odgovorite na bilo koje pitanje neophodno je da hitno pozovete hitnu pomoć (tel. 94), jer VREME JE MOZAK!!!

Terapija

Akutni moždani udar je hitno stanje koje zahteva i brzu primenu odgovarajuće terapije. Današnja medicina, kako u svetu tako i u našoj zemlji, pruža mogućnost savremenog lečenja svim bolesnicima koji dođu u prva **tri (eventualno 4.5) sata** od početka bolesti. **Fibinolitička terapija** omogućava razgradnju tromba i ponovno uspostavljanje prolaznosti krvnog suda. Njena primena pod strogim indikacijama ima povoljan efekat na tok bolesti i ovi bolesnici imaju 30% veću šansu da posle 3 meseca budu bez ili sa minimalnim neurološkim oštećenjem. Međutim, ova terapija povećava rizik za naknadnu pojavu moždanog krvavljenja koje može ugroziti život bolesnika, ali sama terapija ne povećava smrtnost bolesnika u odnosu na one koji tu terapiju nisu primili.

Pored fibrinolitičke terapije, u akutnoj fazi moždanog udara primenjuje se i **antitrombotička terapija** (antiagregaciona i antikoagulantna). Antiagregaciona terapija se primenjuje u cilju sprečavanja ponovnog stvaranja tromba, dok se bolesnici kod kojih je tromboza nastala nekog udaljenog mesta (srca, pluća, velikih krvnih sudova,) leče antikoagulantnom terapijom.

U akutnu terapiju se ubraja i terapija koja deluje na smanjenje otoka mozga, a u toj grupi lekova su: manitol, diuretici, hiperventilacija, kao i neurohirurške intervencije.

Rehabilitacija

Rehabilitacija je složen proces osposobljavanja za samostalan rad i život osoba koje su potpuno ili delimično izgubile svoju radnu sposobnost.

Rehabilitacija obuhvata negu i sprovođenje fizikalnog tretmana, čija rana primena sprečava pojavu rana na koži od ležanja, pojavu kontraktura i osteoporoze, zapaljenje pluća i urinarnog sistema, duboke venske tromboze i plućne embolije, opstipacije, a za konačan cilj ima funkcionalno osposobljavanje bolesnika u najvećoj mogućoj meri.

Funkcionalno osposobljavanje započinje narednog dana posle moždanog udara u slučaju tromboze i embolije, ukoliko to opšte stanje pacijenta dozvoljava. Od samog početka pacijenta treba podsticati da sam menja položaj u postelji i da prelazi u sedeći položaj, uz pridržavanje rukom, da sam koristi gusku i lopatu. U ostalim aktivnostima (hranjenje, oblačenje, lična higijena, toaleta, svlačenje i dr.) pacijent mora da što ranije uzme aktivno učešće sa nezahvaćenim ekstremitetima, a čim se pojave funkcije u oduzetim ekstremitetima i ti ekstremiteti se moraju uključiti u program funkcionalne rehabilitacije.

Komplikacije

Komplikacije moždanog udara mogu da se podele na rane i kasne. I jedne i druge usporavaju oporavak i povećavaju smrtnost obolelih.

U **rane komplikacije** ubrajamo poremećaje funkcije mokraćne bešike (nemogućnost spontanog mokrenja ili voljnog zadržavanja mokraće), urinarne infekcije i zapaljenja pluća, tromboze dubokih vena i plućne embolije, poremećaji srčanog ritma, epileptički napadi, psihomotorni nemir, promene na koži usled dužeg ležanja.

Kasne komplikacije se javljaju više nedelja ili meseci nakon moždanog udara. To su najčešće psihijatrijske komplikacije (emocionalna nestabilnost, depresija, psihoza, anksioznost, ravnodušnost), demencija, epilepsija, spasticitet, osteoporoza, seksualna disfunkcija.