

ODJELJENJE ZA FIZIKALNU MEDICINU I
REHABILITACIJU

CEREBROVASKULARNI INZULT
FIZIOTERAPEUTSKI PRISTUP

Sanjin Krvavac

Fizioterapeutski tehničar

NERVNI SISTEM

Nervni sistem odlikuju tri osnovne sposobnosti

- sposobnost opažanja (senzorna funkcija)
- sposobnost integracije (asocijativna funkcija)
- sposobnost akcije (motorna funkcija)

Dio nervnog sistema koji vrši funkcije usklađivanja, tj. koordinacije, a preko njih svrsihodnost i cjelovitost reagovanja, tj. odnos sa spoljnim svijetom, naziva se **CENTRALNI NERVNI SISTEM**.

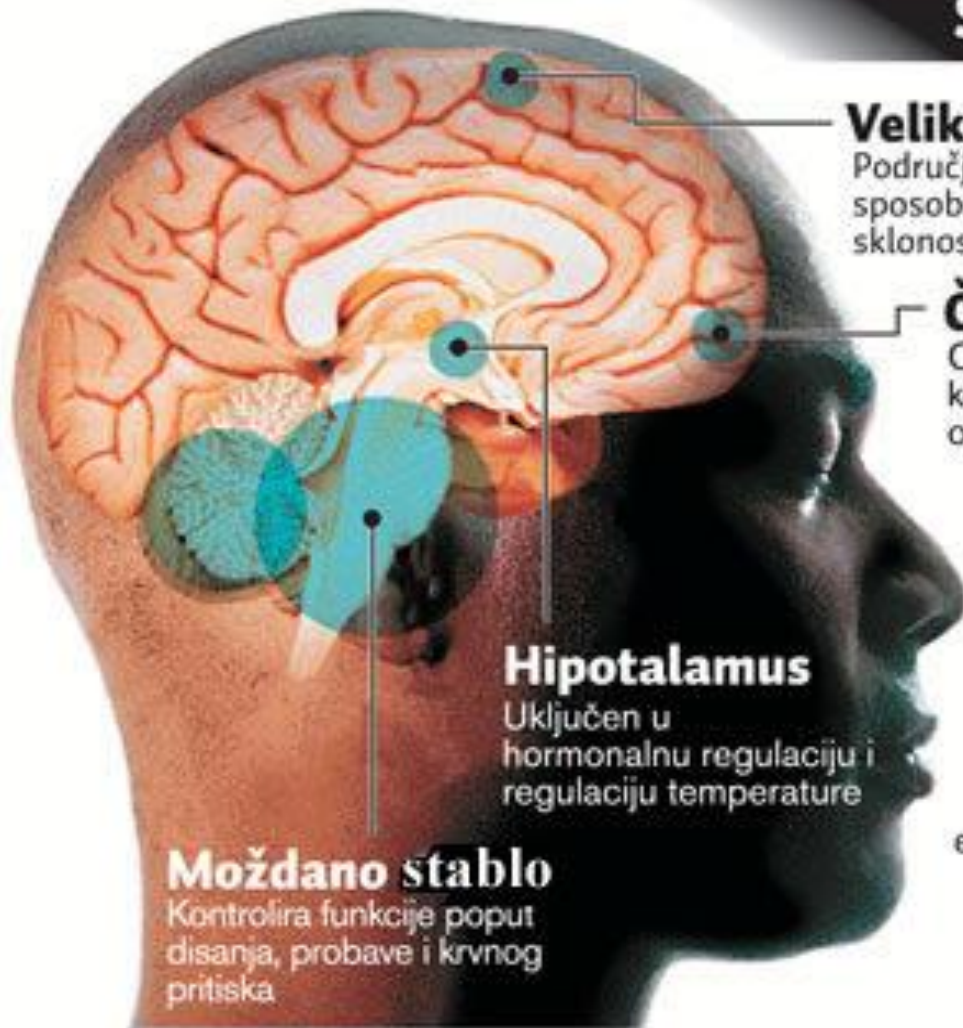
CENTRALNI NERVNI SISTEM

Sastoji se iz:

Mozak (encephalon), smješten intrakranijalno;
Kičmena moždina (medulla spinalis), to je dio koji leži ekstrakranijalno.

Ako se presječe bilo koji dio CNS-a mogu se zapaziti siva masa → *substantia grisea* i bijela masa → *substantia alba*.

Šta znamo o mozgu



Veliki mozak

Područje povezano sa specifičnim sposobnostima, poput govora i umjetničkih sklonosti

Čeoni režanj

Odgovoran za svijest, kontrolu emocija i neke oblike pamćenja

Hipotalamus

Uključen u hormonalnu regulaciju i regulaciju temperature

Moždano stablo

Kontrolira funkcije poput disanja, probave i krvnog pritiska



MOŽDANI UDAR

Moždani udar (cerebrovaskularni inzult) označava prestanak funkcionisanja određenih grupa moždanih ćelija (oštećenje moždanog parenhima), a nastaje usljed nedostatka hranjivih materija i/ili kiseonika.

Nedostatak ovih materija se javlja kao posljedica poremećaja krvotoka usljed začepljenja krvnih sudova ili usljed njihovog prskanja i izliva krvi u moždano tkivo ili moždane vijuge. S obzirom da moždane ćelije ne posjeduju rezerve hranjivih materija i kiseonika, dolazi do njihovog propadanja što se klinički manifestuje ispadom onih funkcija za čije su izvršenje ćelije odgovorne.

VRSTE MOŽDANOG UDARA

-**Ishemični moždani udar** koji se javlja u 75-80% (posljedica ugruška (tromba) ili embolije (tromba-embolusa koji nastane na drugom mjestu-najčešće srcu), a nošen krvnom strujom začepi moždanu arteriju.

Ishemični moždani udar je u 60% uzrokovan trombozom, a u 15-20% embolijom.

-**Hemoragični moždani udar** koji se javlja u 20-25% (dolazi do izljeva krvi u tkivo mozga-intracerebralni hematoma, dolazi do izljeva u moždane ovojnice-subarahnoidalna hemoragija).

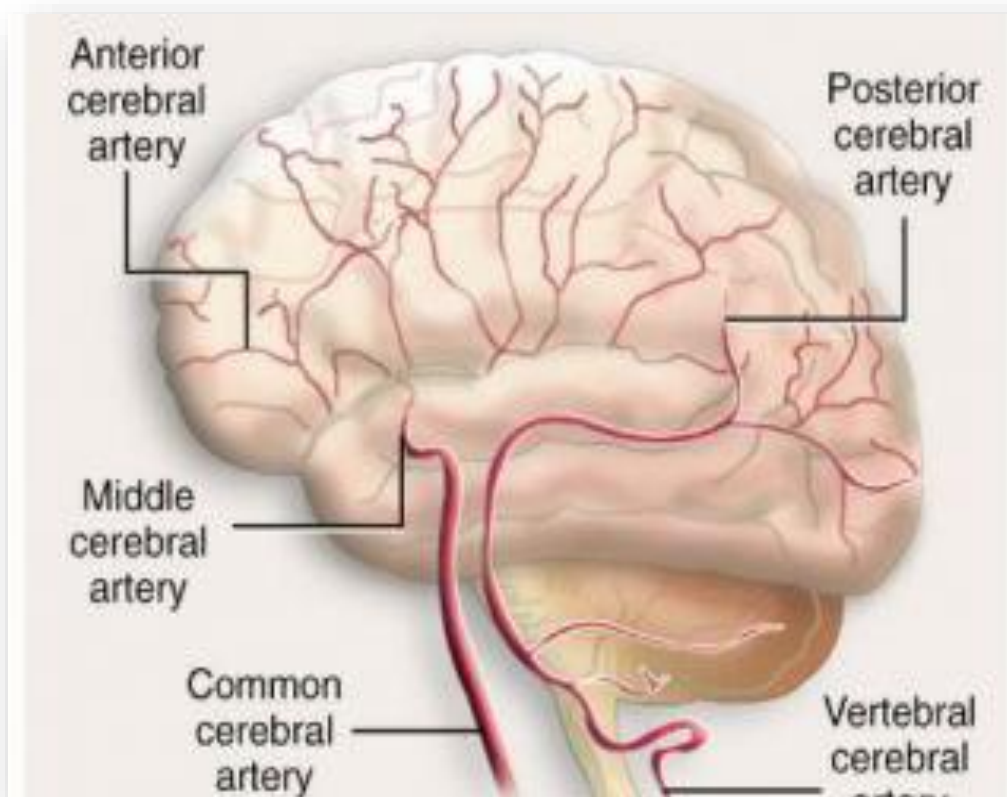
KLINIČKE MANIFESTACIJE MOŽDANOG UDARA

Moždani udar se klinički manifestuje u vidu :

- **oduzetosti pojedinih dijelova tijela**
- **poremećajem govora**
- **ispadom pojedinih vrsta osjećaja**
- **smetnjama u koordinaciji pokreta i hoda ili raznim psihičkim ispadima i poremećajima svijesti**

Posljedice moždanog udara čine najveću i najtežu grupu invalidnosti.

U najvećem procentu slučajeva, glavni **uzrok moždanog udara** je arteroskleroza. To je patološki proces fokalnog zadebljanja žila, zbog nagomilavanja lipida, kompleksnih ugljenohidrata, krvi i krvnih produkata, kalcijuma i vezivnog tkiva što sve zajedno dovodi do sužavanja promjera krvne žile ili do slabljenja njenog zida. Posljedica toga je razvoj aneurizmatских proširenja i potencijalna opasnost od rupture (prskanja) te krvne žile.



SIMPTOMI KOJI SE MOGU PREVIDJETI

- 1. Utrnulost , slabost ili oduzetost**
- 2. Poremećaji govora**
- 3. Neposlušni prsti**
- 4. Naglo zamagljenje vida**
- 5. Nesiguran hod ili loša koordinacija pokreta**
- 6. Iznenadna i nesnosna glavobolja**

REHABILITACIJA

Fizikalnu terapiju treba započeti što je moguće prije i kod hemoragičnog i kod ishemičnog moždanog udara. Intenzitet rehabilitacijskog programa zavisi od kliničkog stanja pacijenta te o stepenu njegove tjelesne onesposobljenosti.

Program rehabilitacije se određuje za svakog pacijenta posebno.

Vrlo je važno znati da rehabilitacija osoba koje su imale moždani udar zahtijeva veliku promjenu načina života.

CILJEVI REHABILITACIJE

1. Sačuvati ili popraviti raspon pokreta
2. Mišićnu snagu
3. Funkciju crijeva i mokraćnog mjehura
4. Funkcionalne i kognitivne sposobnosti
5. Neurološki deficit najbrže se oporavlja u prva 3 mjeseca - aktivna rehabilitacija.
6. Optimalno vrijeme za rehabilitaciju.

FAZE U REHABILITACIJI

U toku oporavka poslije moždanog udara kod svih nepokretnih pacijenata imamo nekoliko faza.

Prva faza je faza postelje :

Prohodnost dišnih puteva, pozicija, dekubitus i sfinkteri - ukoliko je u besvjesnom stanju, a kada dođe svijesti uputiti pacijentu par utješnih riječi (uspostava komunikacije).

Druga faza je faza sjedenja u krevetu :

Ova faza je vrlo važna zato što treba da se trenira vestibularni aparat za ravnotežu .

Treća faza :

Pacijent treba da stoji prvo uz rub kreveta i da tapka držeći se rukama, a fizioterapeut treba da bude uz njega jer se javlja strah.

Četvrta faza je faza hodanja : prvo mora hodati u razboju, hod sa štakama i na kraju sa štapom.

STEPEN DEFICITA I PROCJENA

Procijeniti stepen deficita :

- 1. Motorni, senzorni**
- 2. Intelektualna oštećenja**
- 3. Afazija , apraksija**
- 4. Promjene raspoloženja**
- 5. Motivacije**
- 6. Vidni ispadi**

Napomena: Planirati za svakoga pacijenta posebno.

KOMPLIKACIJE KOJE MOGU ONEMOGUĆITI FUNKCIONALNI OPORAVAK

1. Intoksikacija medikamentima
2. Senzorni deprivacioni sindrom
3. Kognitivno oštećenje
4. Afazija
5. Disfagija
6. Depresija
7. Spasticitet kontrakture
8. Problemi sa ramenom
9. Urinarna inkontinencija
10. Konstipacija i fekalna inkontinencija
11. Dekubitusi

Zaključak

Individualni pristup, dosljednost, kontinuitet, upornost, ljudski pristup i razumijevanje

Potrebno je u rehabilitacioni tim obavezno uključiti i porodicu koja bi trebala biti najvažnija podrška pacijentu .

3. uzrok smrtnosti odmah iza KVB i Ca

1/4 pacijenata umire u 1. mjesecu

1/2 pacijenata umire unutar 6 mjeseci

2/3 preživjelih pacijenata zahtijeva tuđu njegu i pomoć