

# **ORGANIZACIJA MOŽGANOV IN PSIHOLOŠKI VIDIK TRAVMATIČNE MOŽGANSKE POŠKODBE**

(verzija 240209)

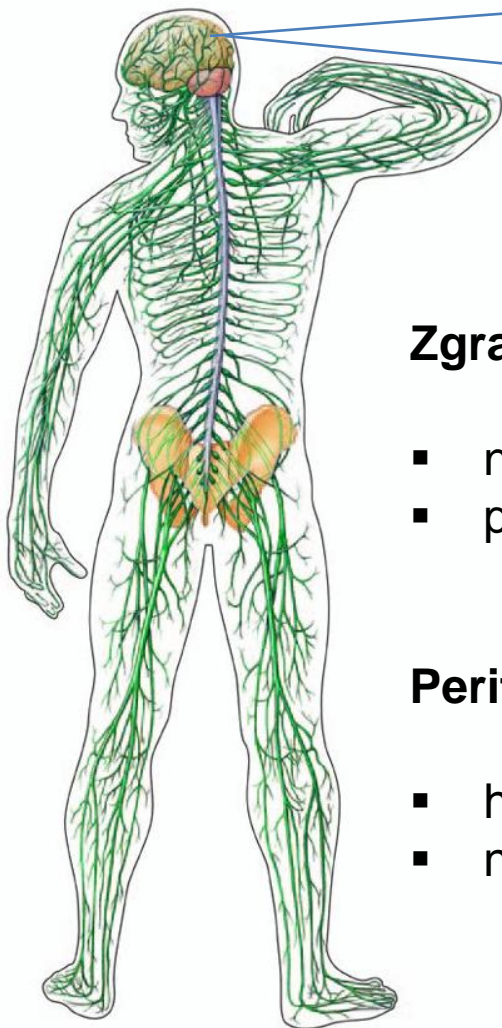
pripravil:

**Rok Merc, univ. dipl. psih.**

[rok.merc@zavod-zarja.si](mailto:rok.merc@zavod-zarja.si)

Zavod za varstvo in rehabilitacijo po poškodbi glave Zarja

# ŽIVČNI SISTEM

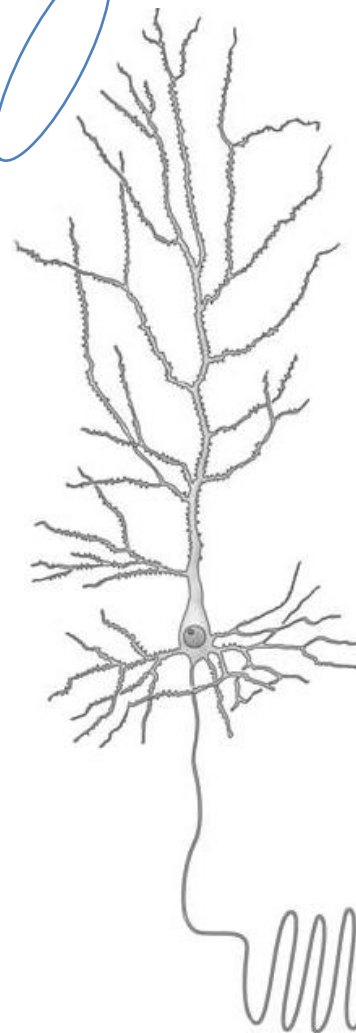


## Zgradba živčnega sistema:

- nevroni (živčne celice)
- podporne celice (glija oz. nevroglija)

## Periferni živčni sistem

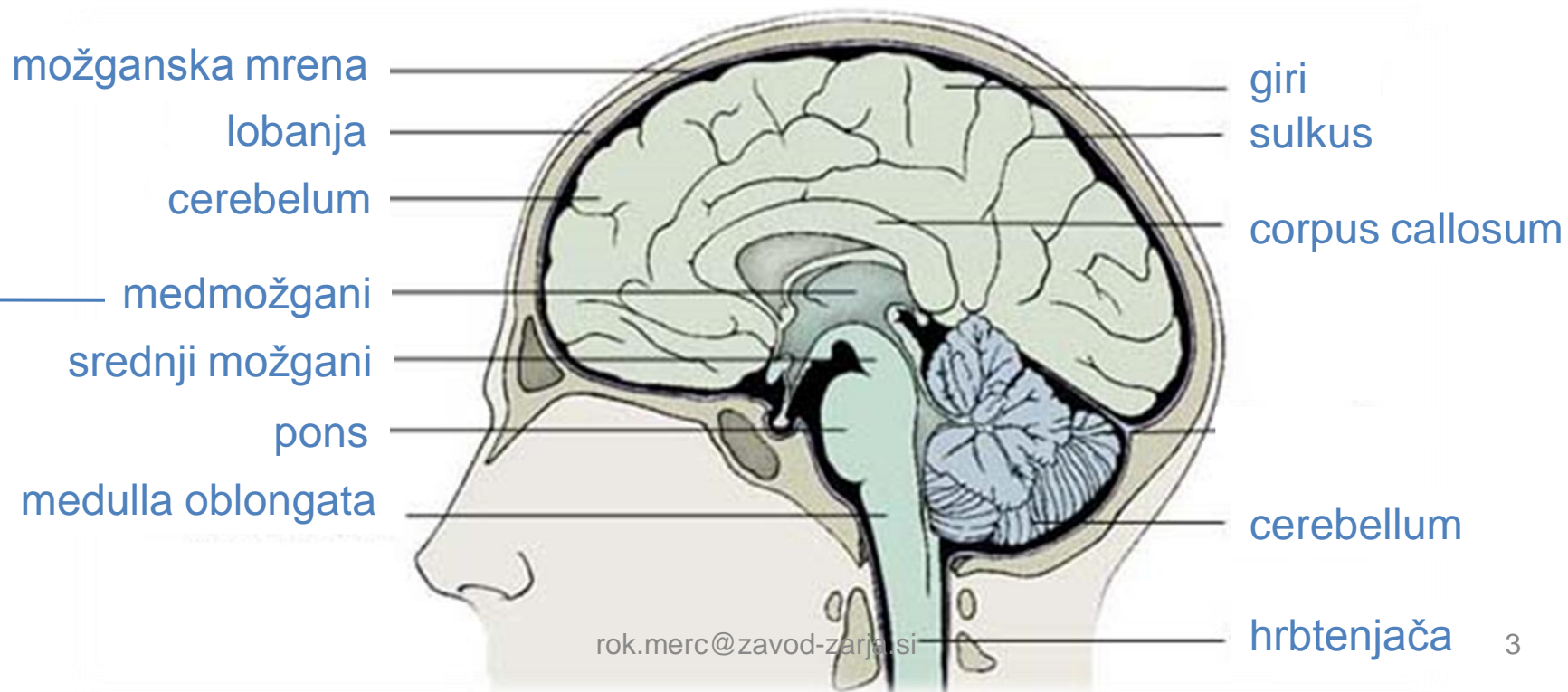
- hotno (somatsko) živčevje
- nehotno (vegetativno) živčevje



# ANATOMIJA MOŽGANOV

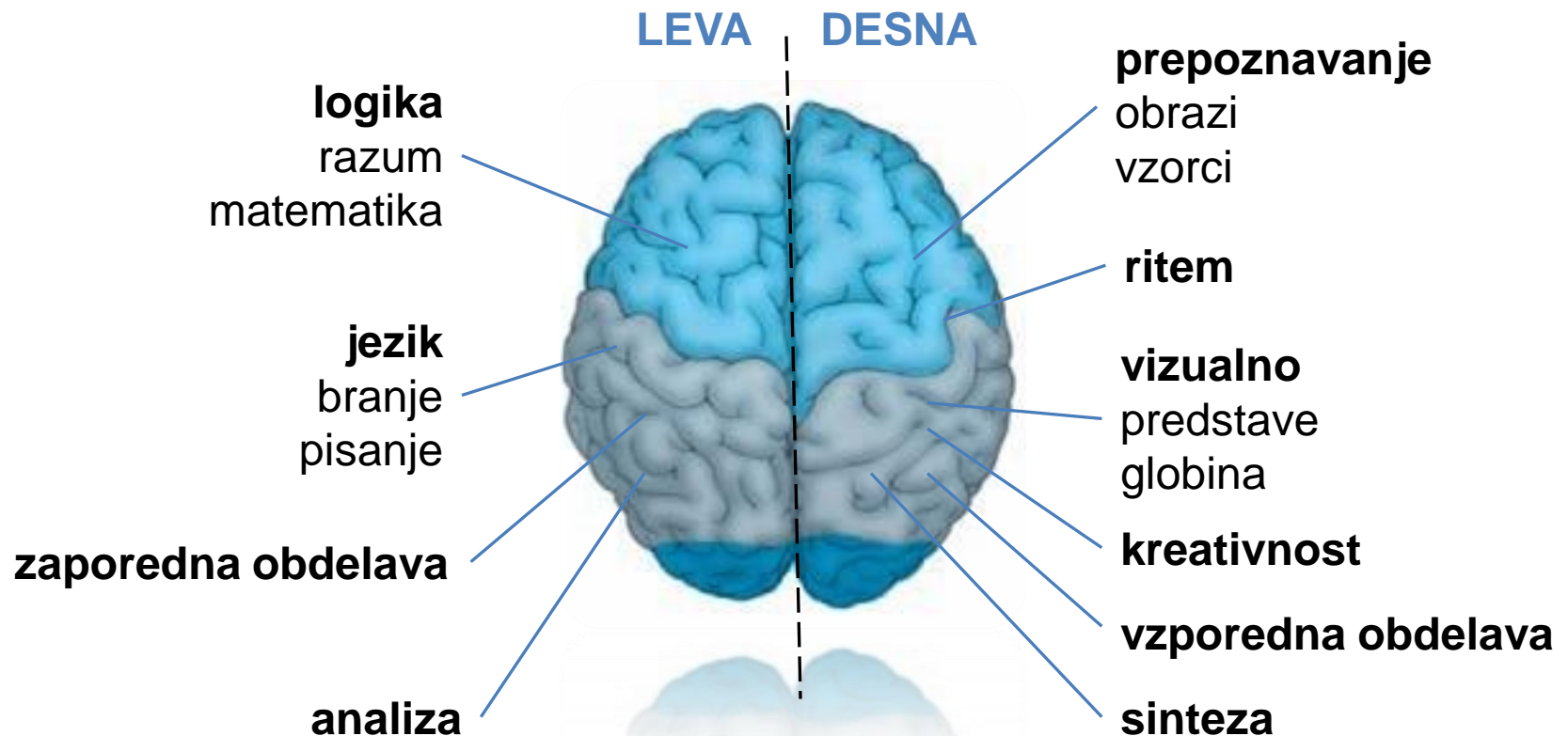
## Centralni živčni sistem:

- možgani
- podaljšana hrbtenjača



# ANATOMIJA MOŽGANOV

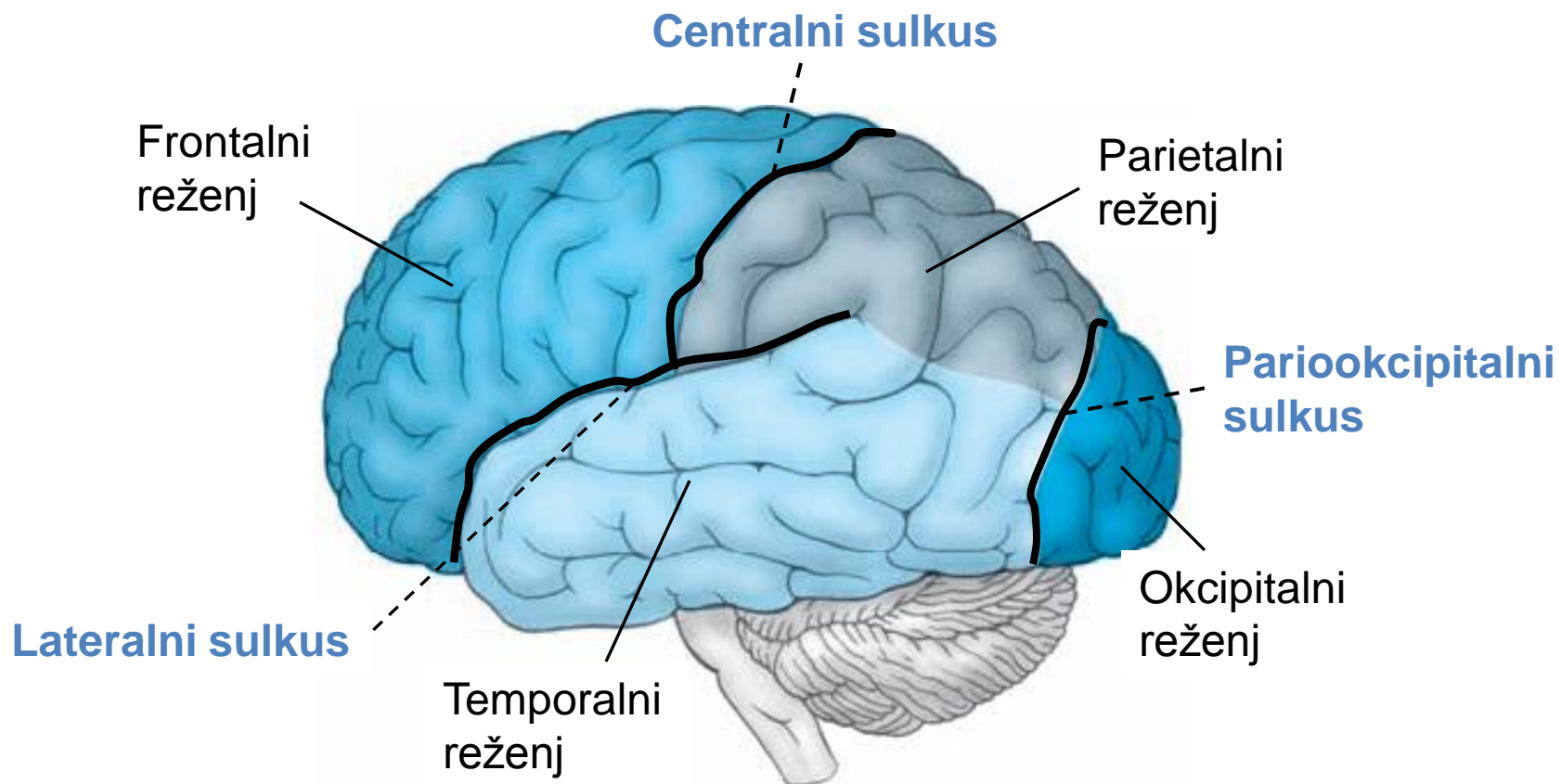
Možganski polobli (oz. hemisferi):



- globoka jedra (bazalni gangliji) → notranjost
- možganska skorja → površinska plast nevronov

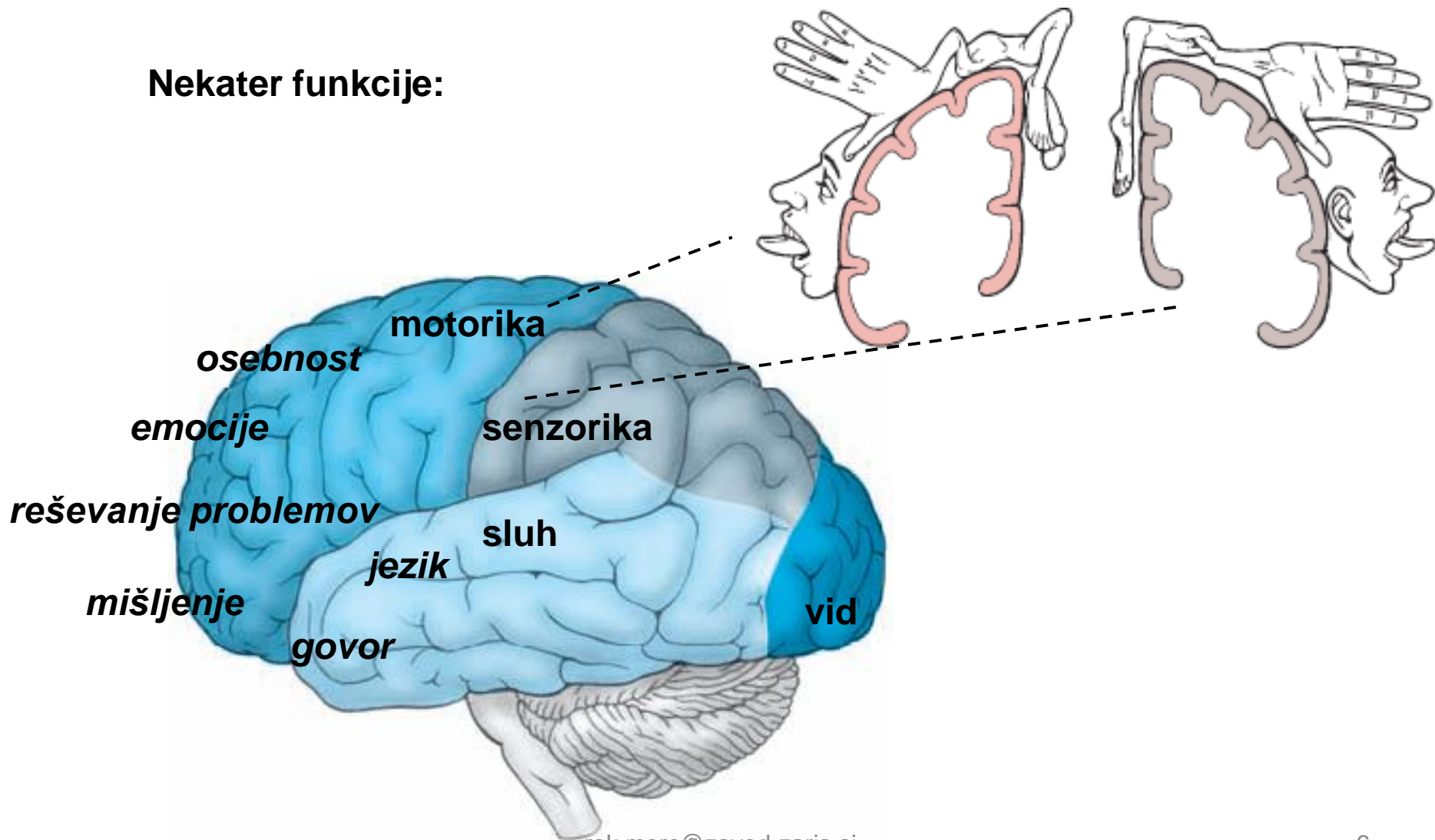
# DELITEV MOŽGANSKE SKORJE

4 možganski režnji:

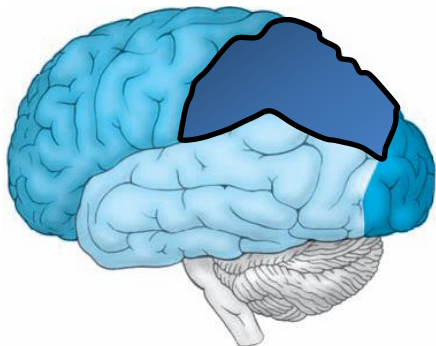


# DELITEV MOŽGANSKE SKORJE

Nekater funkcije:

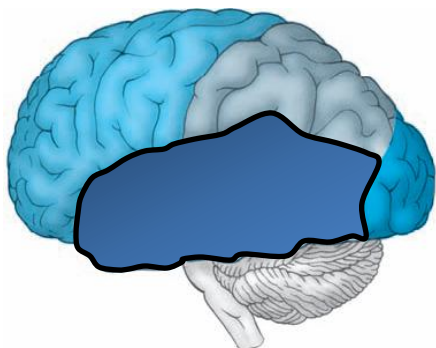


# DELITEV MOŽGANSKE SKORJE



## **Temenski ali parietalni reženj:**

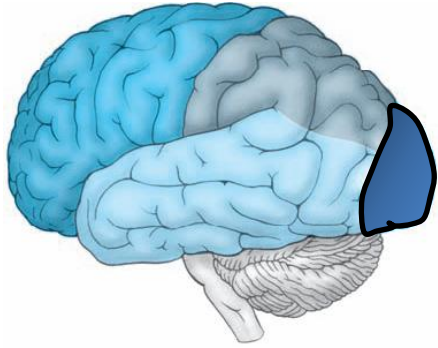
telesni občutki (dotik, pritisk, položaj telesa v prostoru), oblikovanje telesnih zaznav, oblikovanje sistema dojetanja prostora, opredelitev časa in kraja, oblikovanje enotne zaznave iz različnih čutov, prostorske značilnosti zaznav, oblikovanje abstraktnih pojmov, kratkoročni spomin



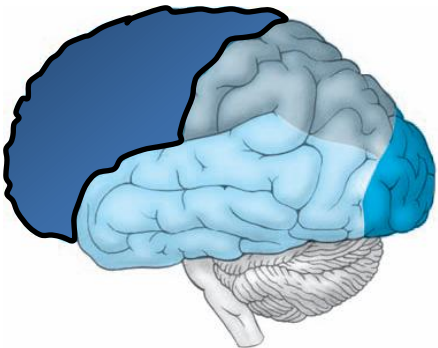
## **Senčnični ali temporalni reženj:**

zaznavanje in dojetanje slušnih in vidnih signalov, ohranjanje čutnih informacij, dodajanje čutne komponente čutnim zaznavam

# DELITEV MOŽGANSKE SKORJE



**Zatilni ali okcipitalni reženj:**  
zbiranje vidnih informacij



**Čelni ali frontalni reženj:**

sedež najpomembnejših duševnih sposobnosti (abstraktno mišljenje, čustvovanje, načrtovanje, samokontrola, zavestno uravnavanje vedenja ipd.)



# FRONTALNI REŽENJ

## Simptomi pri pacientih z okvarami in poškodbami v frontalnem režnju

- Spremembe osebnosti: impulzivnost, dezinhibiranost, manjša samokritičnost
- Spremembe kognitivnega funkcioniranja: nezmožnost planiranja, predvidevanja, kontrole dejavnosti, abstraktnega mišljenja
- Zmanjšanje intencij: manj interesov, zmanjšanje spontanosti, malo verbalne in neverbalne komunikacije

# FRONTALNI REŽENJ

## Izvršitvene ali eksikativne funkcije

- izvršitvene funkcije sestavljajo *nevropsihološki sistem*, ki uravnava človekovo vedenje skozi čas
- so zbor človeških sposobnosti kot so predvidevanje, selekcija ciljev, planiranje, integracija informacij v času in prostoru, spremljanje lastne aktivnosti in izkoriščanje povratnih informacij
- omogočajo namerno (*k cilju orientirano*) in avtonomno vedenje
- So funkcionalno *nadredne* ostalim kognitivnim sposobnostim (pozornost, jezik, spomin, mišljenje...)
- So temelj *zavedanja in regulacije lastne aktivnosti*

# FRONTALNI REŽENJ

## Spremembe osebnosti

P. G. (1823 – 1860)



### PRED POŠKODBO

- zelo sposoben
- učinkovit
- treznega uma
- vzgleden

### PO POŠKODBI

- muhast
- nespoštljiv
- veliko preklinjal
- neobziren do drugih
- trmast, uporen
- neodločen
- nezmožen izpeljati načrta oz. navodil
- manj zadržan
- zloraba alkohola

# TRAVMATIČNA MOŽGANSKA POŠKODBA (TMP)



## Primarne možganske poškodbe:

- kontuzije ali zmečkanine možganov (zaradi naglih pospeškov ali zaviranja glave)
- razpršene poškodbe aksonov (rotacijski pospešek možganov vodi do nevronskih raztrganin)



## Sekundarne možganske poškodbe:

- interkranialna krvavitev (natrganje žil med poškodbo)
- subduralni higrom (zbiranje možganske tekočine)
- možganska oteklina
- infekcije
- naraščajoč intrakranialni pritisk (najpogosteje; znižanje možganskega krvnega obtoka in premik možganovine)
- ekstrakranialne okvare (nastopijo po politravmah)



## Pozni zapleti možganskih poškodb:

- poškodbeni epilepsija (5%)
- hidrocefalus (1-2%)

# TRAVMATIČNA MOŽGANSKA POŠKODBA (TMP)

## Običajne posledice:

- emocionalne in vedenjske težave ter spremembe v osebnosti
- emocionalna nestabilnost
- depresija
- anksioznost (tesnoba)
- razdražljivost
- vzhičenost
- apatičnost (brezbrižnost)
- jezljivost

## Vedenjski simptomi po TMP:

- nezmožnost kontrole jeze
- spremembe v osebnosti
- neprimerno seksualno vedenje
- pomanjkanje iniciative
- impulzivnost

## Podlaga za določena psihiatrične motnje:

- obsesivno kompulzivna motnja
- zloraba alkohola in drugih substanc ali odvisnost od njih
- klinična depresija
- bipolarna motnja
- fobije
- panična motnja
- shizofrenija



# DEPRESIJA PO TMP



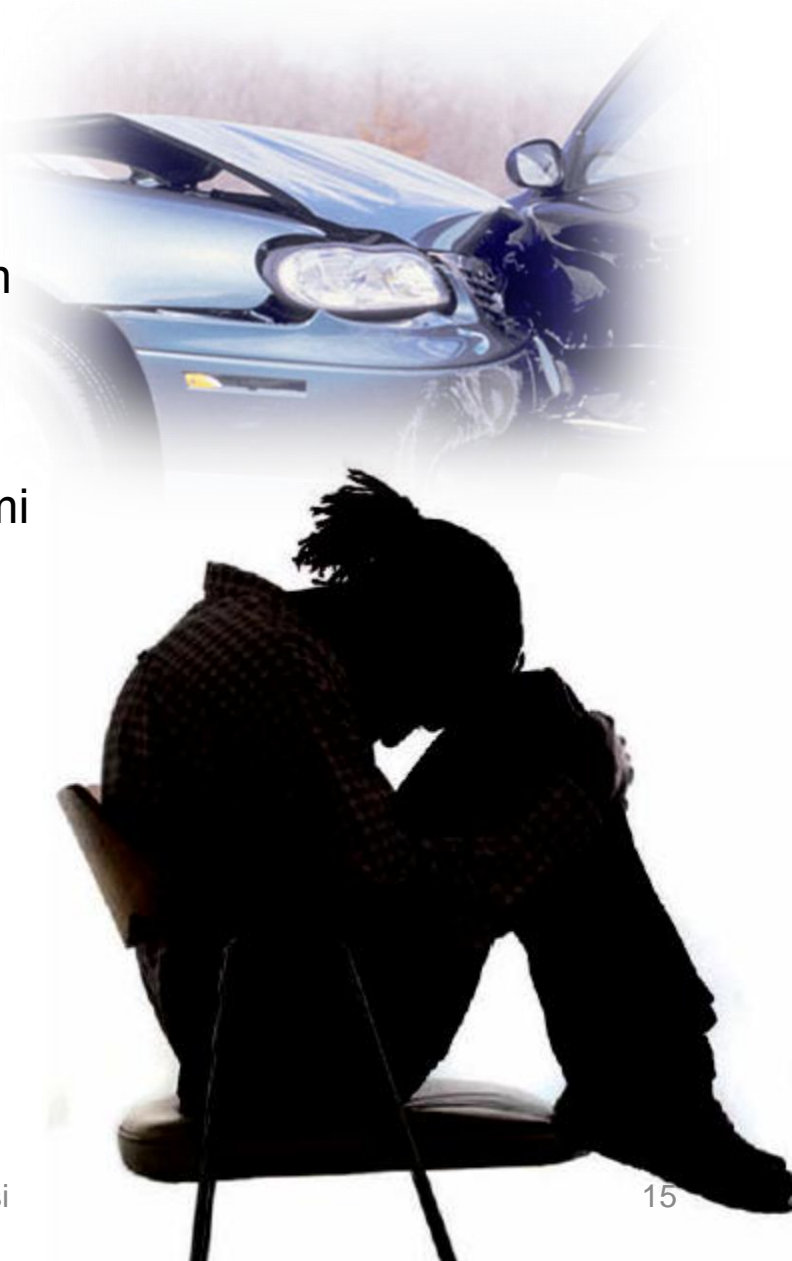
## Kaj je depresija?

- stanje emocionalnih in fizičnih težav
- osebe občutijo izgubo zadovoljstva pri stvareh ob katerih so včasih uživale
- žalost , nemoč, brezvrednost, pomanjkanje samozavesti
- pretiran spanec ali pomanjkanje spanca
- pretirana ješčnost ali pomajkanje apetita
- opuščanje dejavnosti ob najmanjših težavah
- trajanje: tedni, meseci, leta
- blaga depresija: “down” počutje večino časa, a nekako pridejo skozi dan
- težka depresija: globoka žalost in jeza, razmišljanje o samomoru
- pogosto pomešana z anksioznostjo (tesnoba): nemirnost, prestrašenost, nezmožnost usmerjanja svoje pozornosti

# DEPRESIJA PO TMP

## Je depresija po TMP drugačna?

- običajna populacija: 6 od 100 ljudi tekom svojega življenja občuti pomenljivo depresijo
- TMP poveča možnost depresije (10x)
- depresija po TMP se povezuje z: slabšimi rezultati v začetni rehabilitaciji, zmanjšanjem vsakodnevnih aktivnosti, povečanim občutkom neuspeha, povečanim stresom, izgubo zaposlitve, povečanimi družinskimi težavami, zmanjšanimi socialnimi stiki, težavami v spolnosti, zmanjšanim zadovoljstvom s svojim življenjem in svojim zdravjem
- povečanje suicidalnih misli pri osebah s TMP, ki so depresivne
- medsebojno vplivanje TMP in depresije



# DEPRESIJA PO TMP



## Zakaj je depresija po TMP tako pogosta?

- razlogi niso povsem razjasnjeni
- poškodovani možgani ne zmorejo predelovad emocionalnih in socialnih dražljajev
- kemično sprožanje depresije
- posredno sproženje depresije (izguba službe, fizični problemi, izguba prijateljev itd.) → TMP kot travmatični dogodek
- depresija kot znak večjega zavedanja lastnih deficitov po TMP → znak upanja

## Kako premagati depresijo?

- medikamentozno zdravljenje in psihoterapija
- dihalne vaje, tek, hitra hoja, plavanje, kolesarjenje (→povečanje energije in samozavesti)
- strukturirane vsakodnevne aktivnosti (vključitev v različne skupine, šolo, itd.)