

Univerzitet u Beogradu  
Filozofski fakultet  
Odeljenje za psihologiju

# **MOTIVACIJA I EMOCIJE**

Slobodan Marković

## Tematske celine

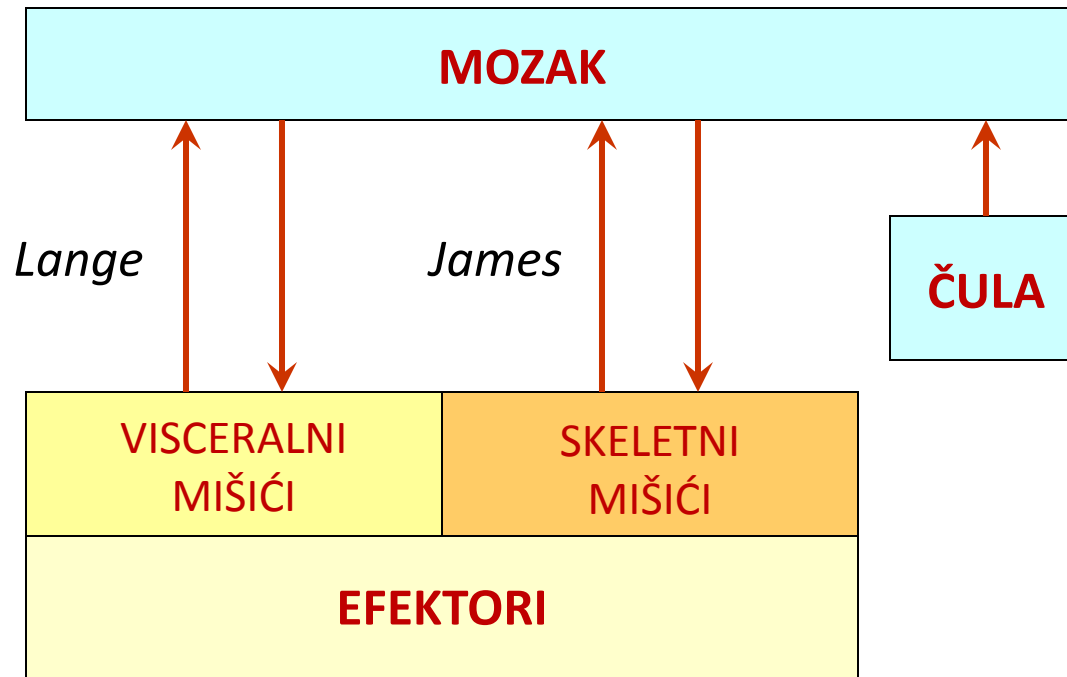
MOTIVACIJA: Instinkti, Fiziologija, Nenagonska motivacija

EMOCIJE: Fenomenologija, Neuralne osnove, Teorije

SPAVANJE I SAN

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*William James (1884) & Karl Lange (1885)*



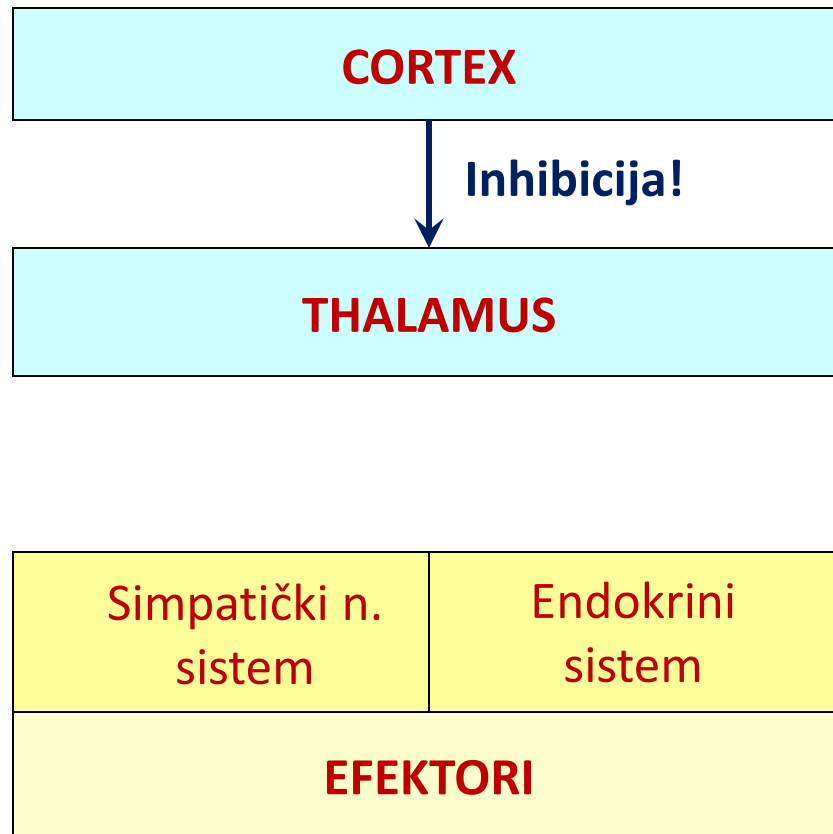
Percepcija



Doživljaj emocije = svest o telesnim promenama

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Walter Cannon (1927) & Philip Bard (1928): Talamička teorija*



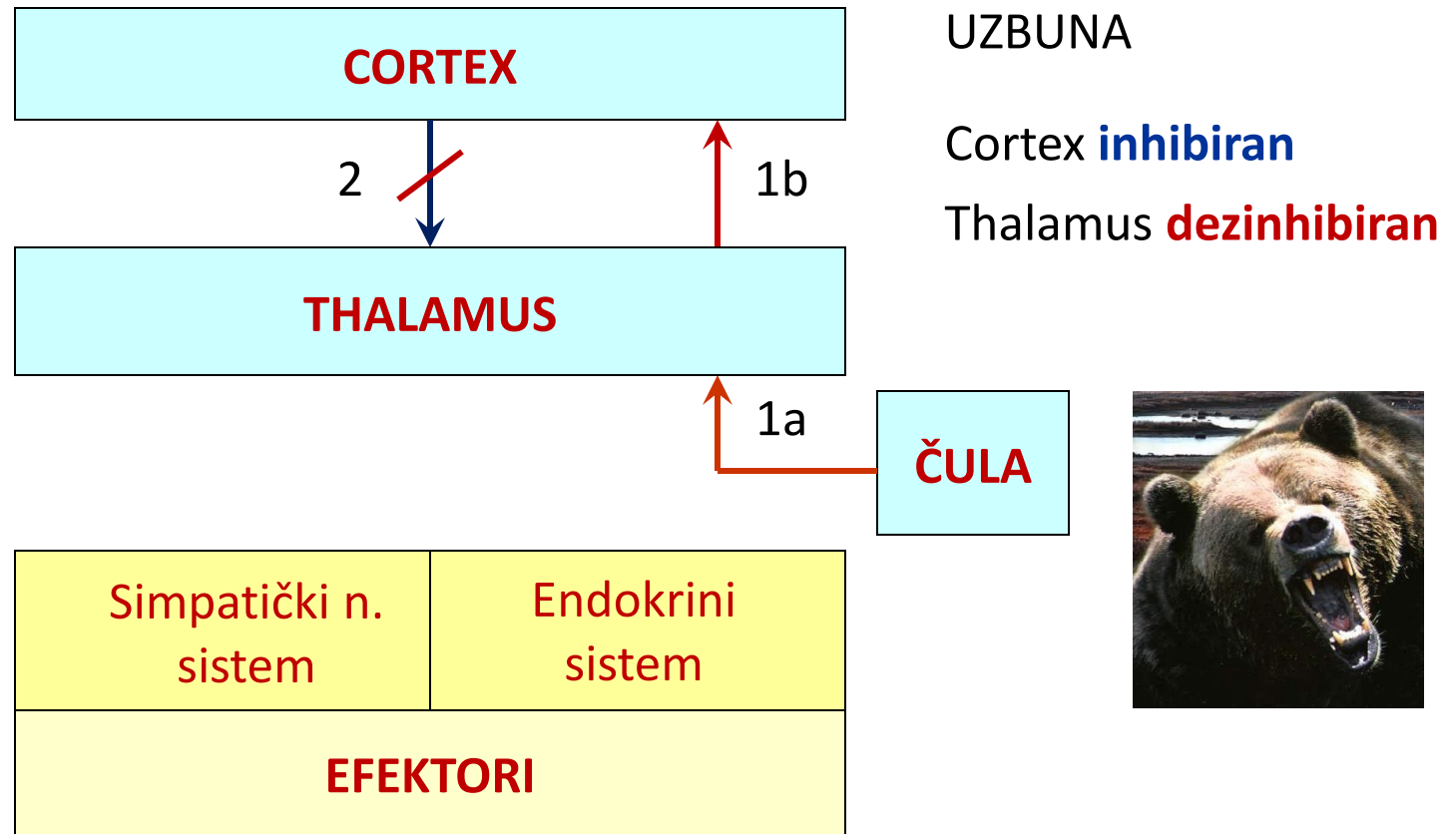
NORMALNO STANJE

Cortex **aktivan**

Thalamus **inhibiran**

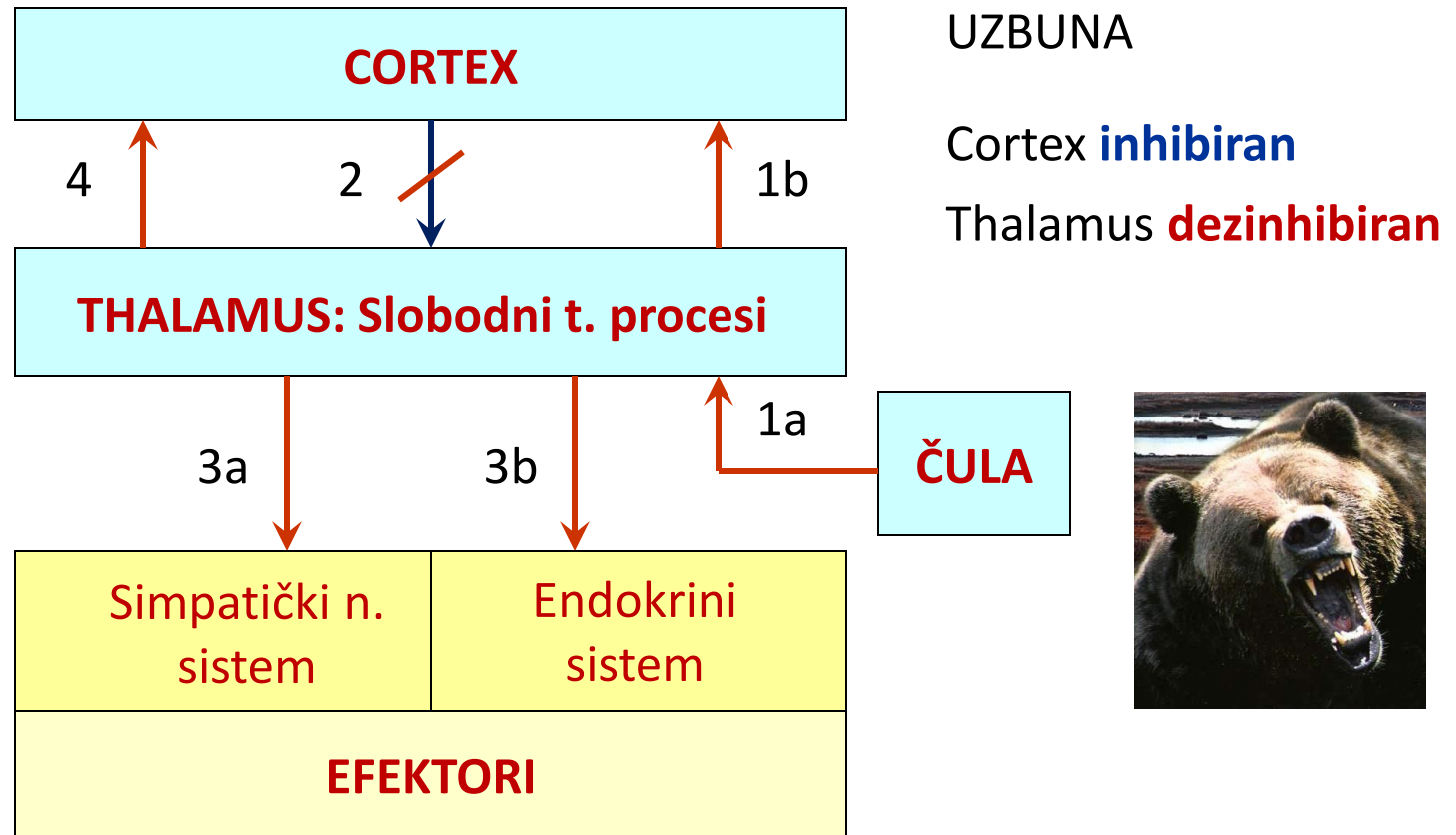
# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Walter Cannon (1927) & Philip Bard (1928): Talamička teorija*



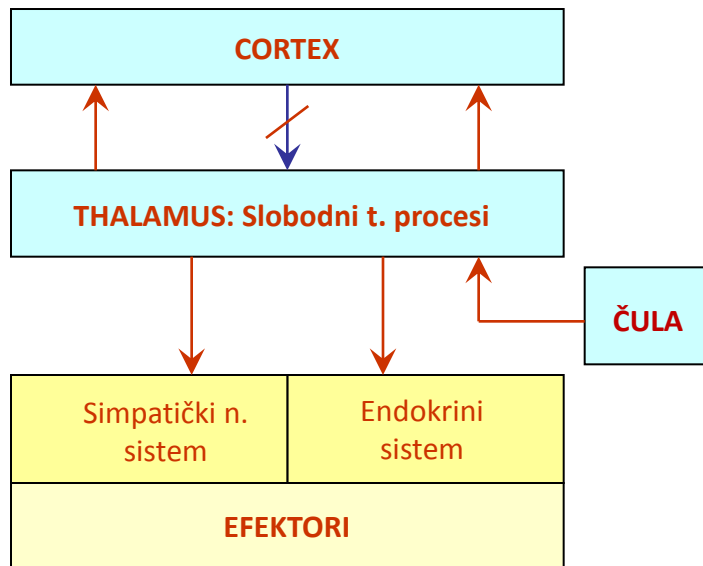
# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Walter Cannon (1927) & Philip Bard (1928): Talamička teorija*



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Walter Cannon (1927) & Philip Bard (1928): Talamička teorija*

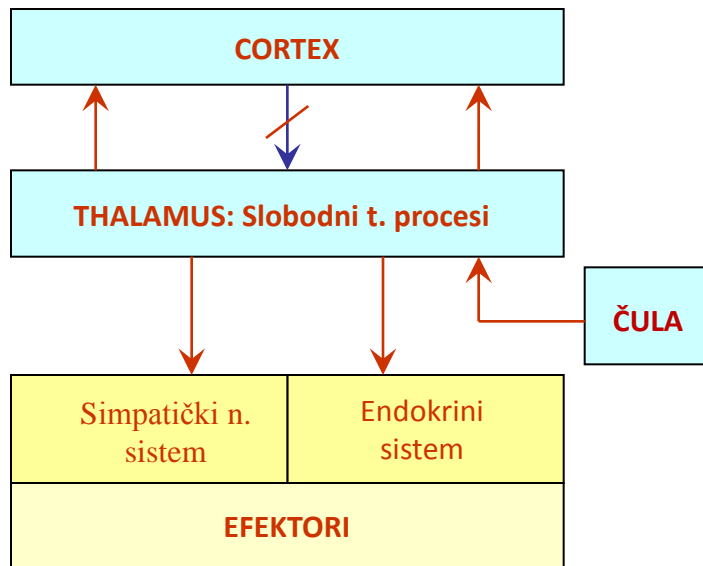


## Organske promene: **fight-flight** reakcija

- povlačenje krvi sa **periferije**
- **padanje tonusa** skeletne muskulature
- **srce** (puls i pritisak): porast količine **krvi**
- **pluća** (disanje): porast količine **kiseonika**
- **jetra**: porast količine **šećera** itd.

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Walter Cannon (1927) & Philip Bard (1928): Talamička teorija*



**Organske promene: fight-flight reakcija**

- povlačenje krvi sa **periferije**
- **padanje tonusa** skeletne muskulature
- **srce** (puls i pritisak): porast količine **krvi**
- **pluća** (disanje): porast količine **kiseonika**
- **jetra**: porast količine **šećera** itd.

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Walter Cannon (1927) & Philip Bard (1928): Talamička teorija*

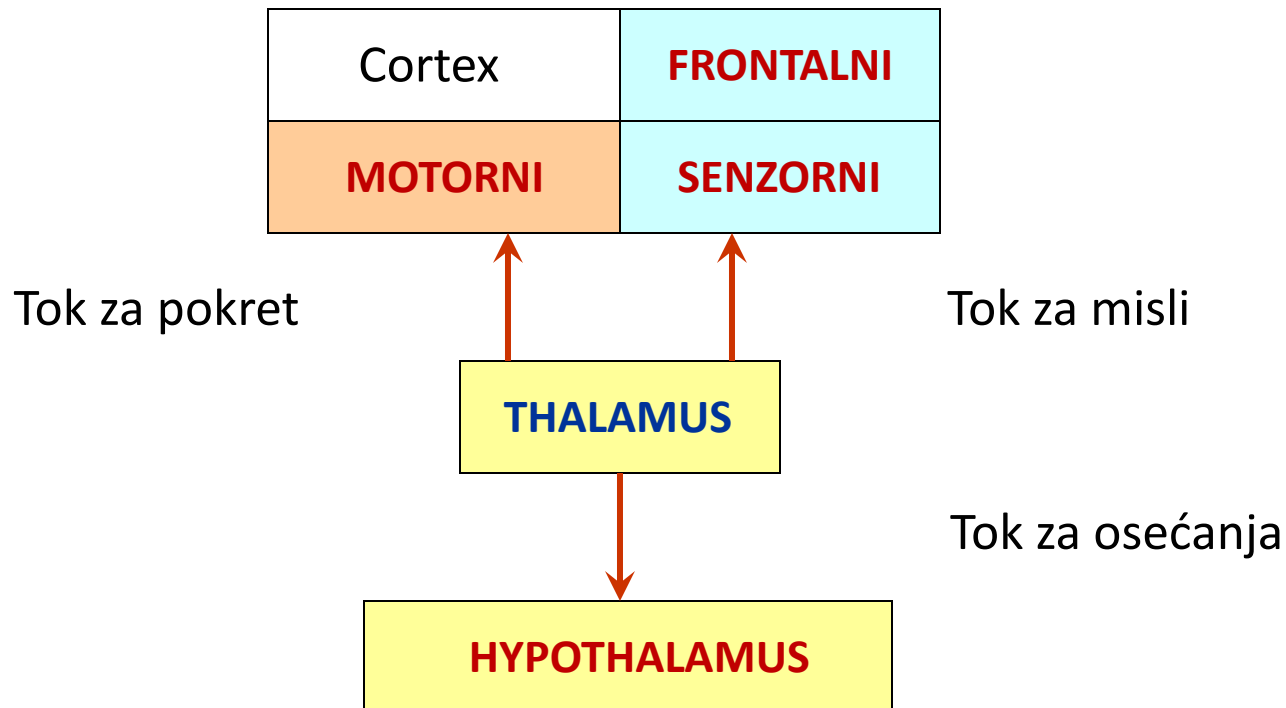
Savremeni nalazi: Pre **hipotalamus** nego **talamus**!



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*James Papez (1937) & Paul MacLean (1955): Limbička teorija*

*Papez: Besnilo izaziva lezije u hipokampusu i hipotalamusu*



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*James Papez (1937) & Paul MacLean (1955): Limbička teorija*

**LIMBIČKI SISTEM:** filogenetski stariji kortikalni i subkortikalni regioni

*MacLean:*

Visceralni mozak

Komunikacija sa organizmom (jezik emocija)

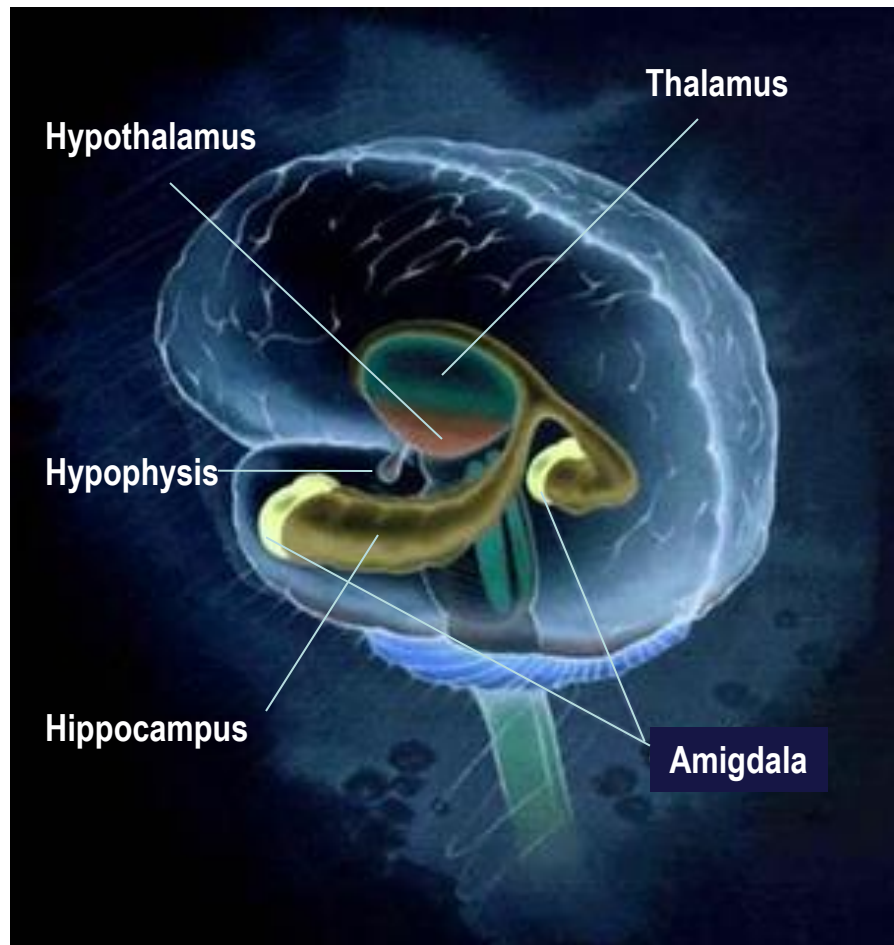
*Papez:*

Mehanizam nastanka emocija (Papezov krug)

Hippocampus → Hypothalamus → Thalamus → Amygdala

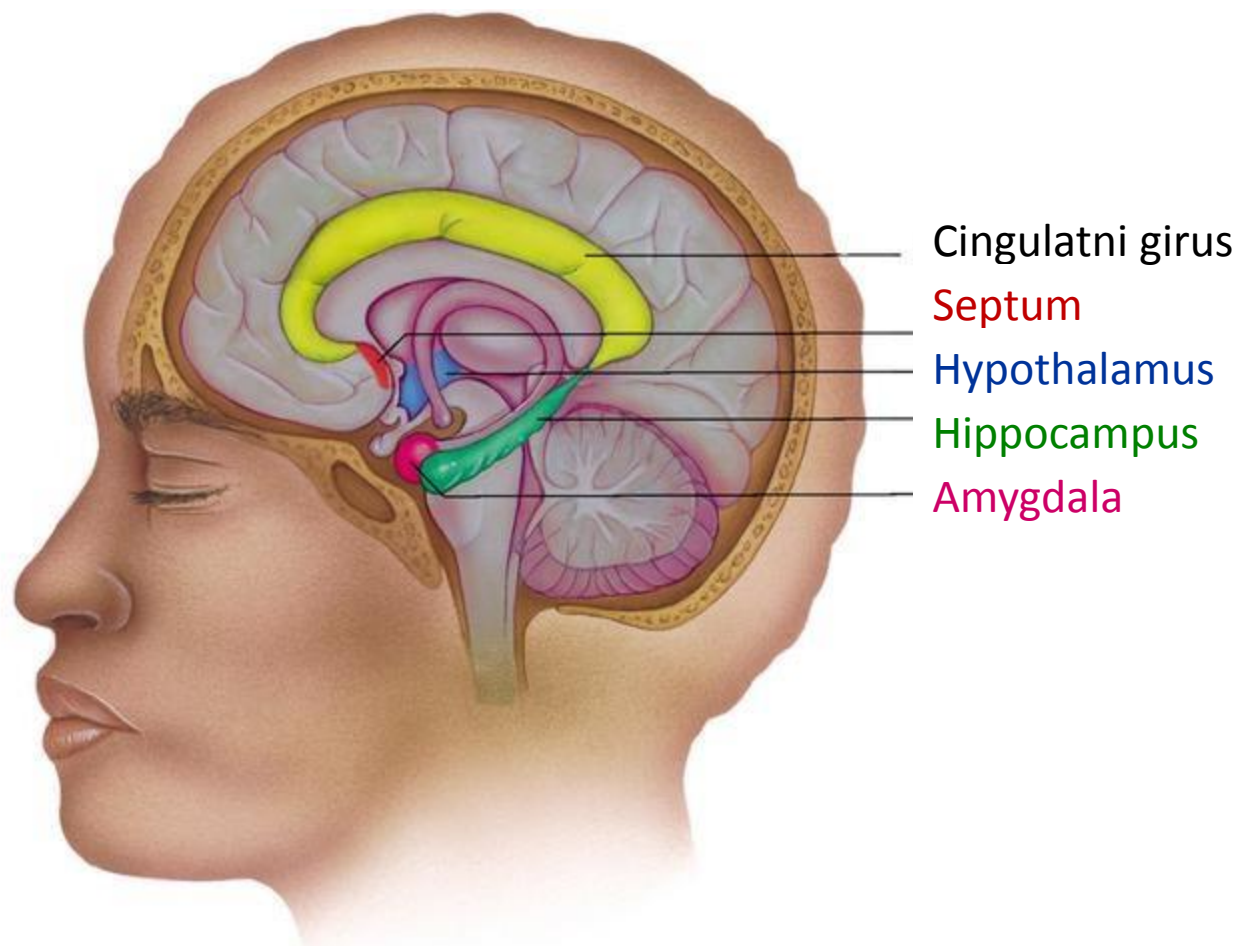
# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## LIMBIČKI SISTEM



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## LIMBIČKI SISTEM



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## LIMBIČKI SISTEM

Cingulatni girus

Stalna projekcija inform. iz visceruma

Olfaktorni korteks

Motivišući stimulusi

Hippocampus

Emocionalno iskustvo: učenje, memorija

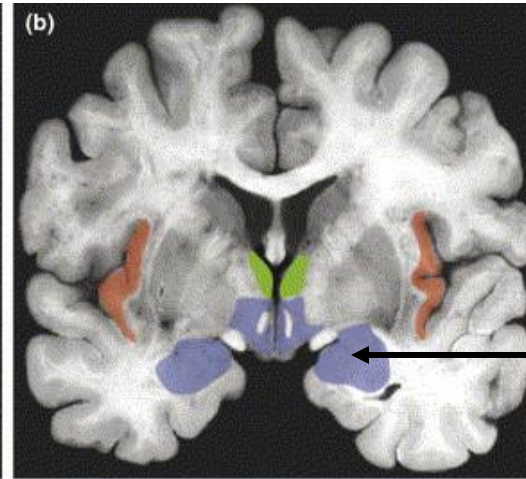
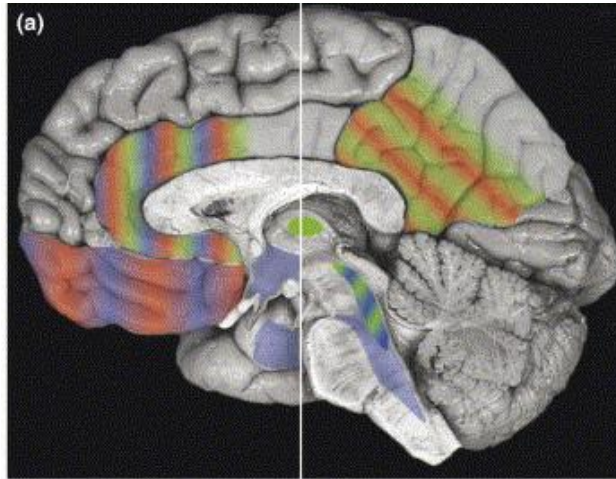
Amygdala

Septum, mamilarna jedra

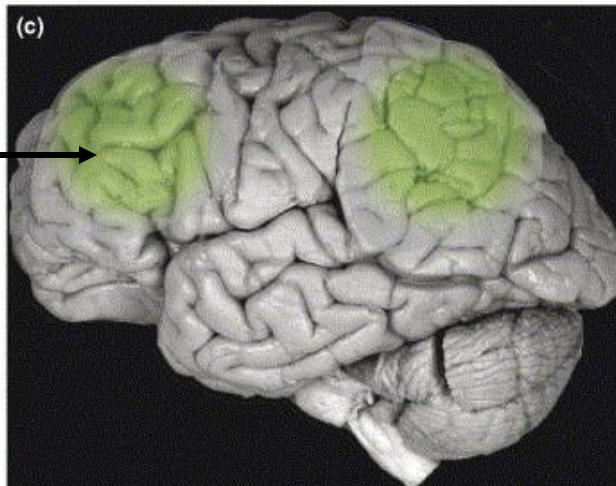
Hypothalamus

Ekspresija: autonomni i endokrini sistem

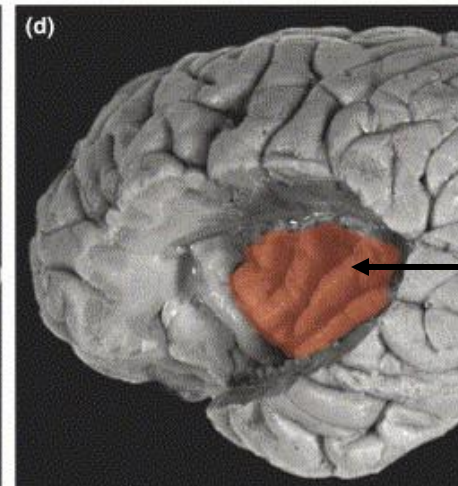
# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA



ORGANSKO  
STANJE



SVEST

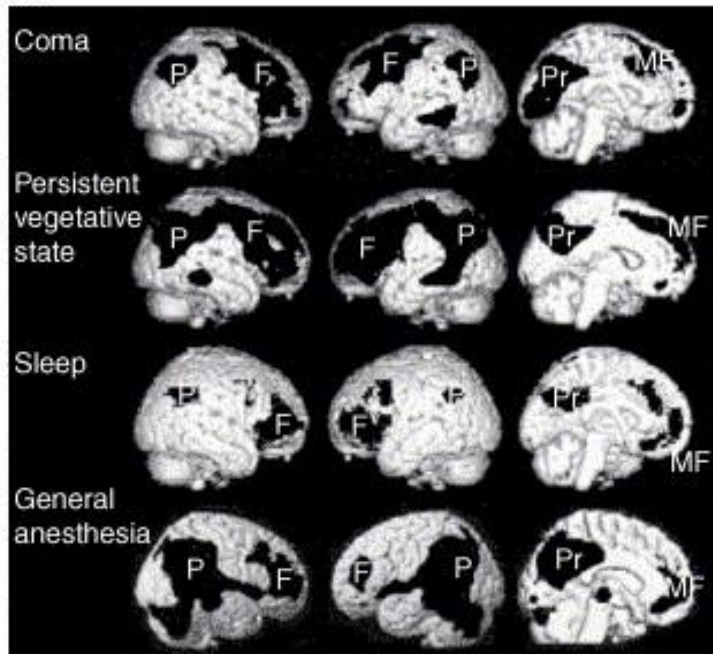


OSEĆANJE

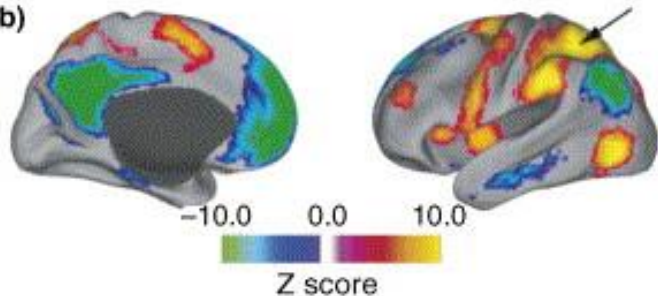


# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

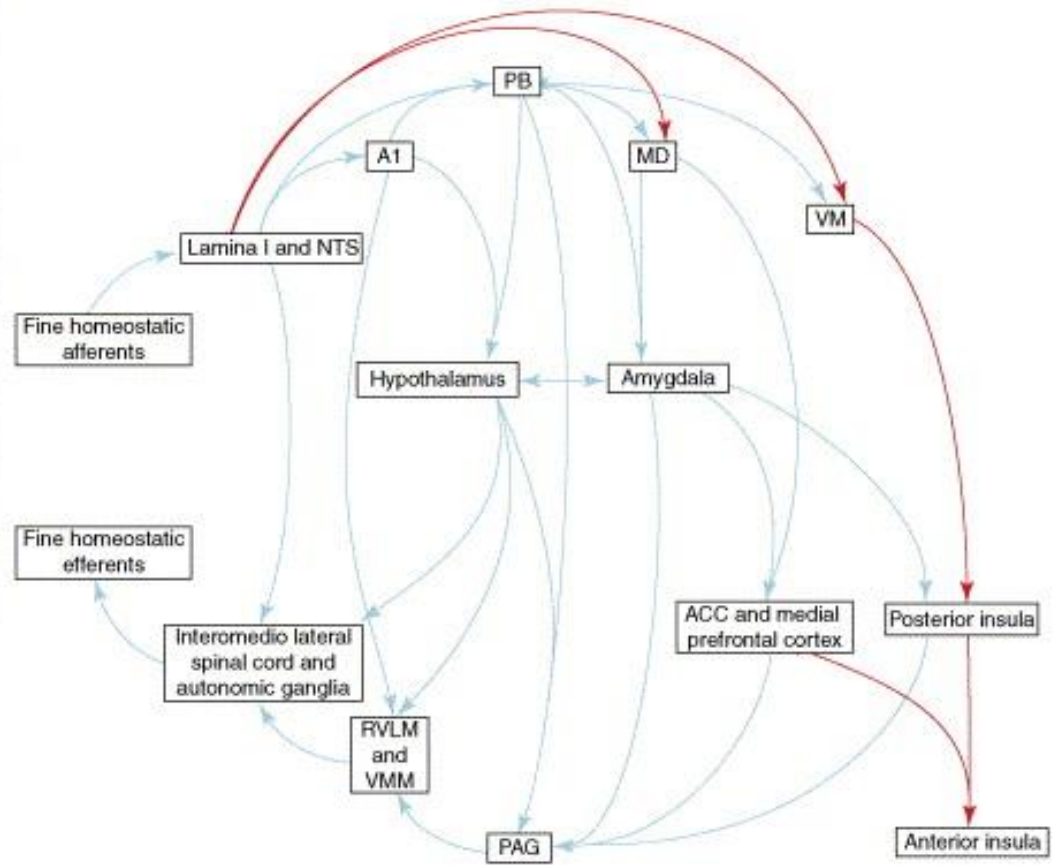
(a)



(b)



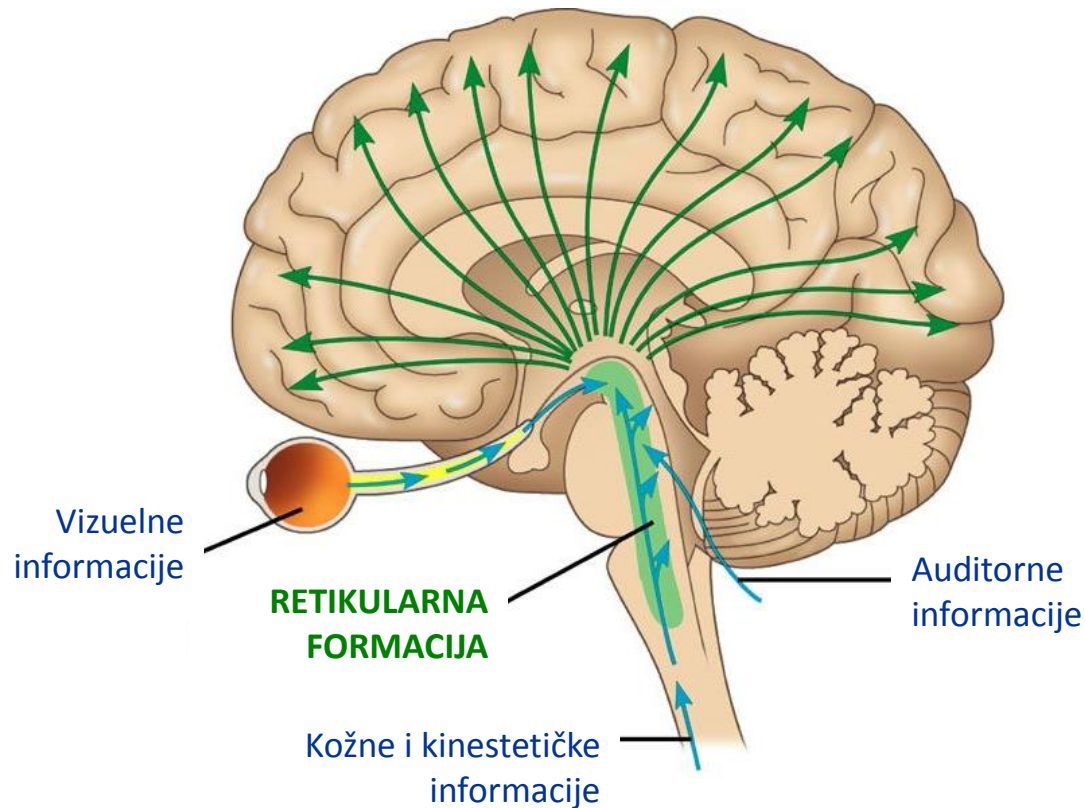
(c)



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Donald Lindsley (1951): Aktivaciona teorija*

**ULOGA RETIKULARNE FORMACIJE: Pobuđenost NS**

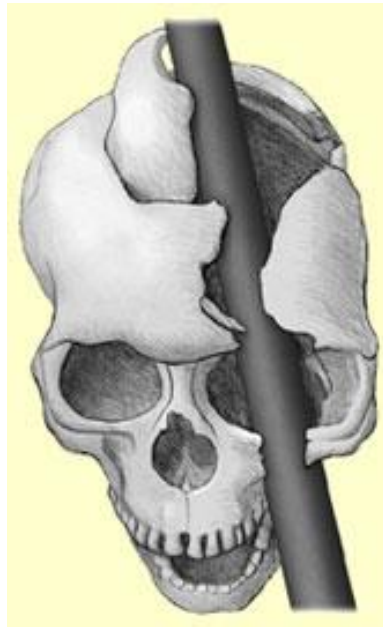




# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Antonio Damasio*

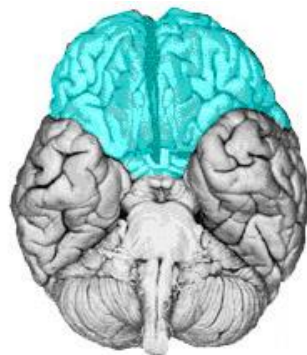
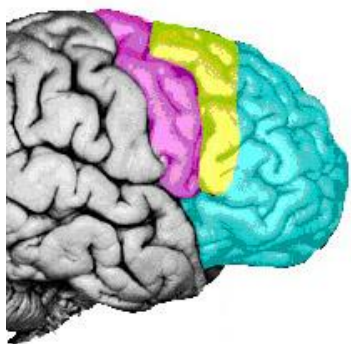
## ULOGA ORBITOFRONTALNOG KORTEKSA



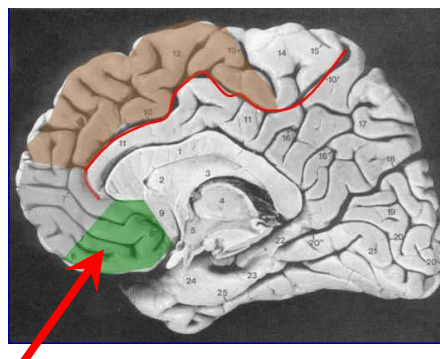
# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Antonio Damasio*

## ULOGA ORBITOFRONTALNOG KORTEKSA



- Motor
- Premotor
- Prefrontal
- Limbic



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

*Antonio Damasio*

## **ULOGA ORBITOFRONTALNOG KORTEKSA**

- a. Neurološke i neuropsihološke studije
- b. fMRI studije

**Stalna projekcija somatskih markera**

**Emocionalni markeri => kognitivni procesi**

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## KORTIKALNA LATERALIZACIJA EMOCIJA

Hipoteza o dominaciji **desne hemisfere**: diskutabilno!

*Sackheim i sar.* (1978):

Leva strana lica je ekspresivnija (kontrola iz DH)

*Carmon & Nachson* (1973):

Emocionalno zasićeni zvuci (smeh, plač) bolje se prepoznaju DH

*Borod i sar.* (1992):

Povreda DH – slabije razumevanje emocionalnih reči

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## KORTIKALNA LATERALIZACIJA EMOCIJA

Hipoteza o dominaciji **desne hemisfere**: diskutabilno!

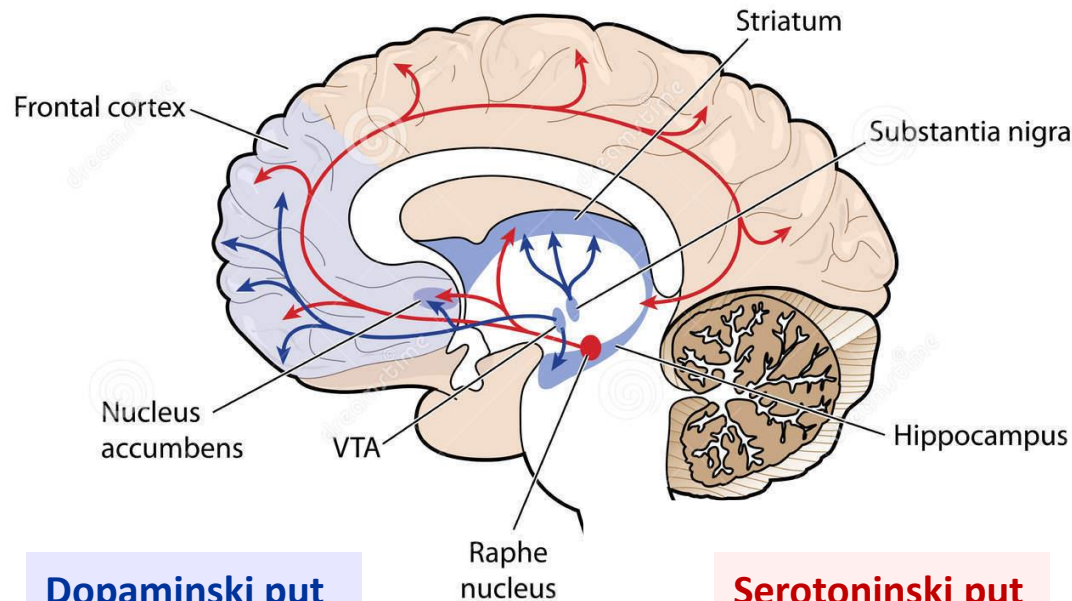
Dominacija prikaza leve strane lica na portretima

slikarstvo (*McManus & Humphrey, 1973*), fotografija (*Labar, 1973*),  
selfie (*Bruno & Bertamini, 2013; Lindell, 2019*)



# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## ULOGA NEUROTRANSMITERA



### Dopaminski put

*Funkcije:*

Nagrada  
Zadovoljstvo  
Fina motorika

### Serotoninski put

*Funkcije:*

Raspoloženje  
Memorija  
Spavanje

# FIZIOLOŠKE OSNOVE EMOCIJA

## ULOGA NEUROTRANSMITERA

- Dopamin:** zadovoljstvo (kokain sprečava aps.)
- Serotonin:** osećanje sreće; nedostatak => depresija
- Norepinefrin:** pobuđenost: manična stanja – depresija
- GABA:** redukuje anksionost (valium)
- Endorfin:** redukuje bol, priyatnost, euforija

