

# DA LI JE MOGUĆE KONTROLISATI TERAPIJSKI ODGOVOR NA PSIHOFARMAKOTERAPIJU

Ivana Timotijević, Mirjana Todorović, Katarina Crnić

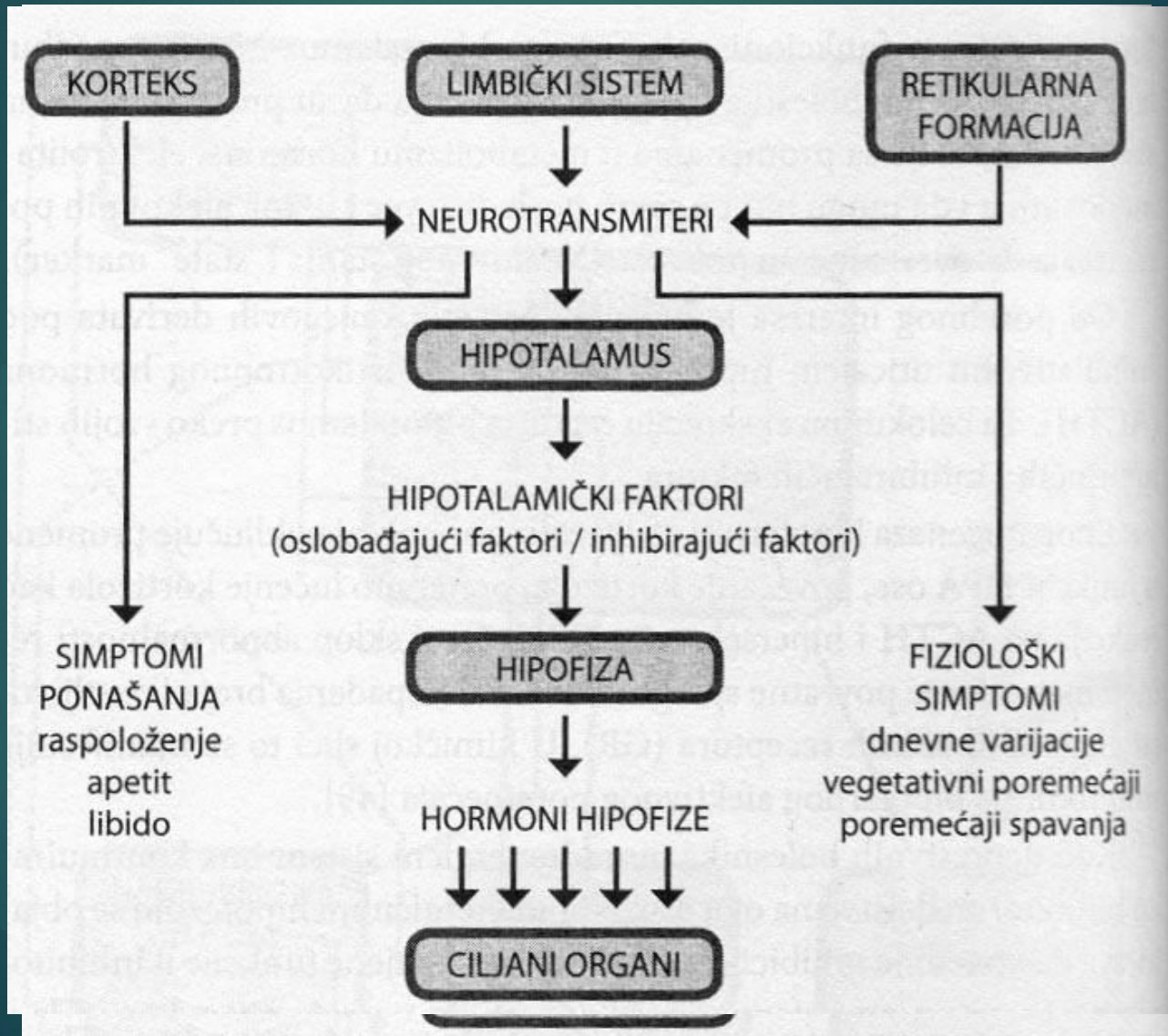
XIV Nedelja bolničke kliničke farmakologije 24-25 dec. 2022

Sekcija za kliničku farmakologiju “Dr Srdjan Djani Marković”

Srpsko lekarsko društvo



# Neuro-endokrini regulacija u stresnim poremećajima



# Reagovanje na mentalni dizbalans

## PRILAGOĐAVANJE

- \* ŠIROKI SPEKTAR ODGOVORA

  - kognitivni

  - afektivni

  - bihevijoralni

  - fiziološki

- \* NEGATIVNA FIKCIJA BUDUĆNOSTI

# MENTALNI POREMEĆAJI

## MULTIFAKTORIJALNA GENEZA

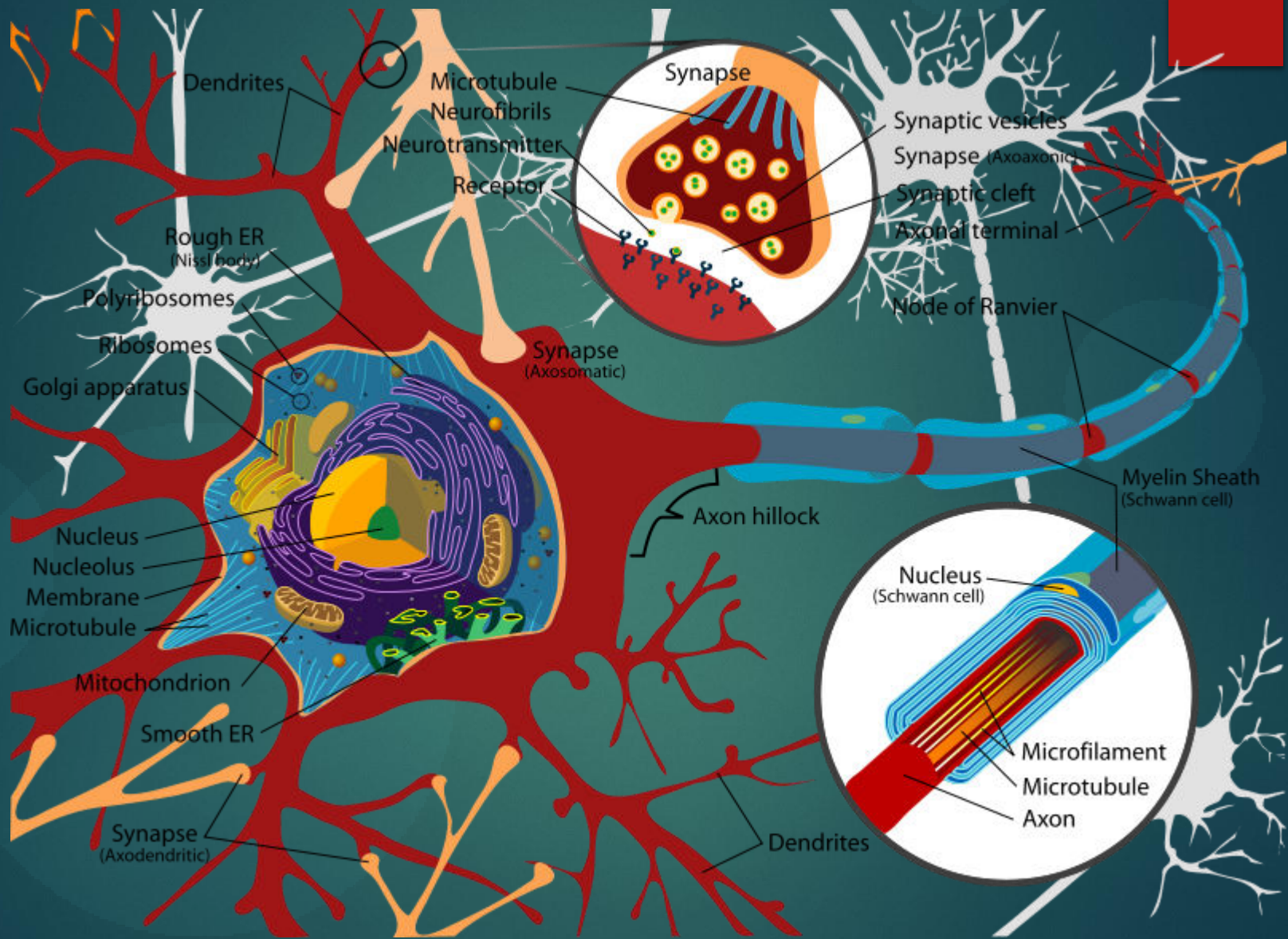
- ▶ **Narušavanje testa realnosti**
- ▶ **Kognitivna dezorganizacija**
- ▶ **Emocionalna disfunkcija**
- ▶ **Bihevioralna deterioracija**

# NEUROPLASTIČNOST: biohemija i morfologija sinapsi

- Odgovor neuronske mreže na “input” informacija i stvaranje kortikalnih mapa
  - \* vizuelne
  - \* motorne
  - \* senzorne
  - \* auditivne
  - \* olfaktorne
  - \* semantičke

# NEUROTROFIČNOST: preživljavanje neurona

- ▶ Kontrola sinaptogeneze
- ▶ Ekspresija BDNF
- ▶ Pro-apoptoični proteini (Bax, Bad)
- ▶ Anti-apoptoični proteini (Bcl-2, Bcl-XL)



# AMIGDALOIDNI KOMPLEKS

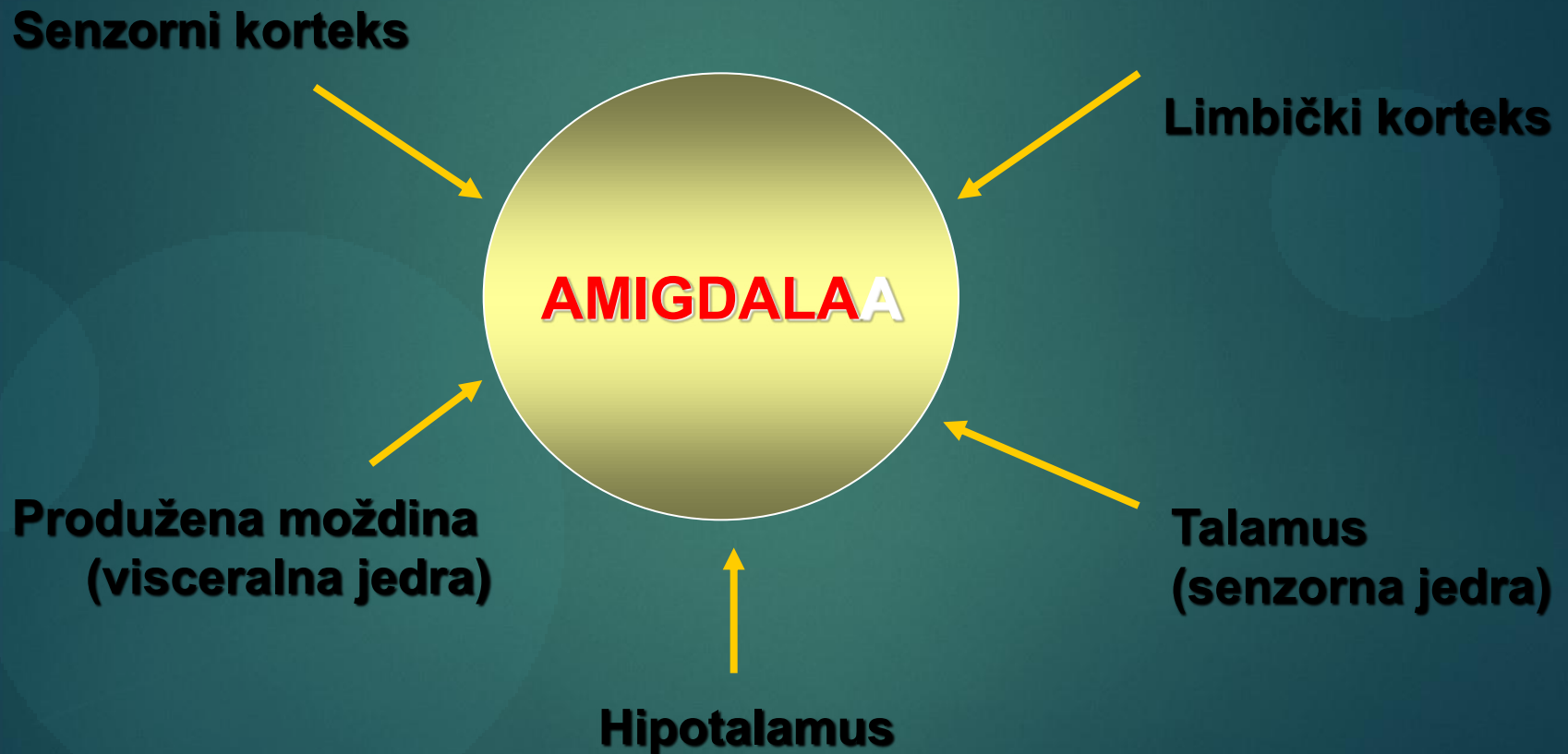
## \*PRVI KRUG

### Složene neuralne structure

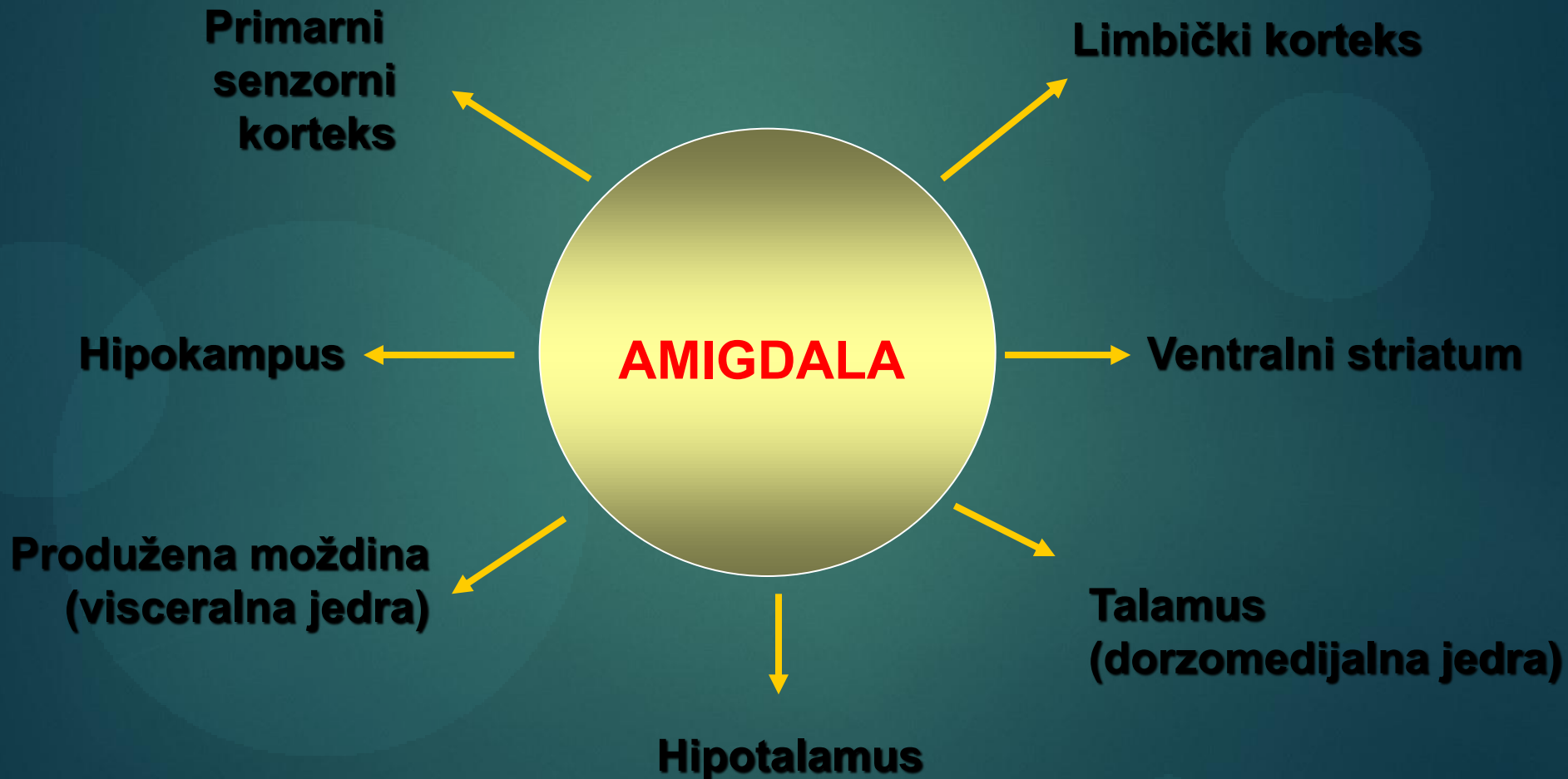
- Centralno, lateralno i bazalno jedro amigdaloidnog kompleksa
- Jedro stria terminalis
- Deo nukleus akumbensa



# Transmisija impulsa u amigdaloidni kompleks



# Transmisija impulsa iz amigdaloidnog kompleksa



# Transmiteri i ponašanje

## \*\* DRUGI KRUG

### DOPAMIN

Učenje  
Shizofrenija  
REM spavanje  
Parkinsonizam

### NORADRENALIN

Agresivno ponašanje  
Odgovor na stres  
Materinsko ponašanje  
Modulacija bola  
Depresija

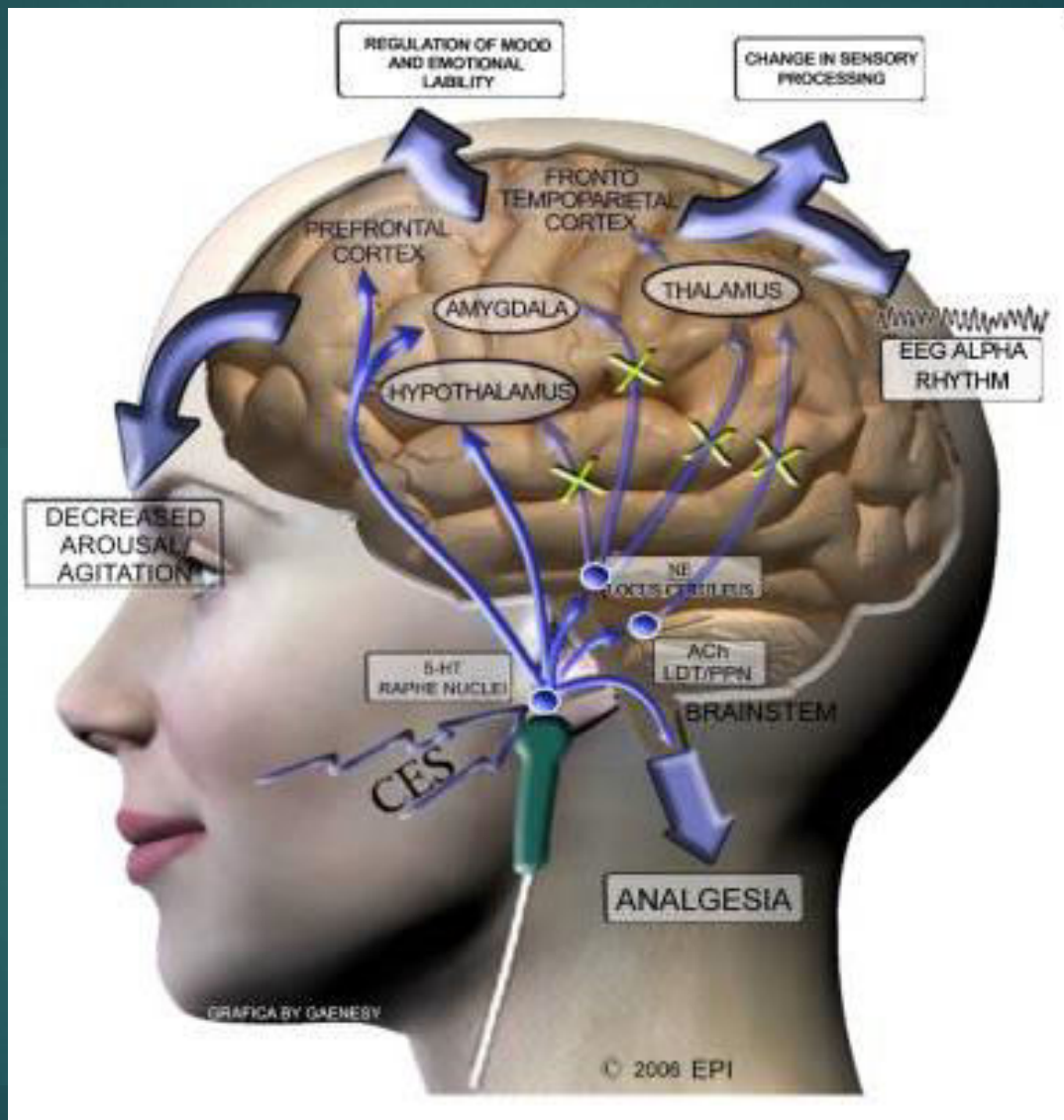
### SEROTONIN

Kontrola spavanja  
Percepcija bola  
Termoregulacija  
Depresija  
Apetit  
Seksualno ponašanje

### ACETILHOLIN

Učenje  
Seksualno ponašanje

# Transmitterske projekcije CNS



# Noradrenalin (NA)

## Odgovoran za

- **Raspoloženje**
- **Kogniciju**
- **Motivaciju**
- **Nivo energije**
- **Emocije**
- **Agresivnost**
- **Psihomotornu aktivnost**
- **Socijalno ponašanje**

# RECEPTORSKA DINAMIKA

## \*\* DRUGI KRUG

- Dopaminergički receptori
- GABA receptori
- Nikotinski receptori
- Opioidni receptori
- Muskarinski receptori

\* 5-HT, DA, NA \*

**Inhibicija ↔ aktivacija**

# GLSNICI – TREĆI KRUG

\*\*\*

## PRIMARNI-NEUROMEDIJATORI

Neuromodulatori



Neurohormoni

Neurotransmiteri

Eikosanoidi

Ca<sup>2+</sup>



SEKUNDARNI



DAG

cAMP



cGMP

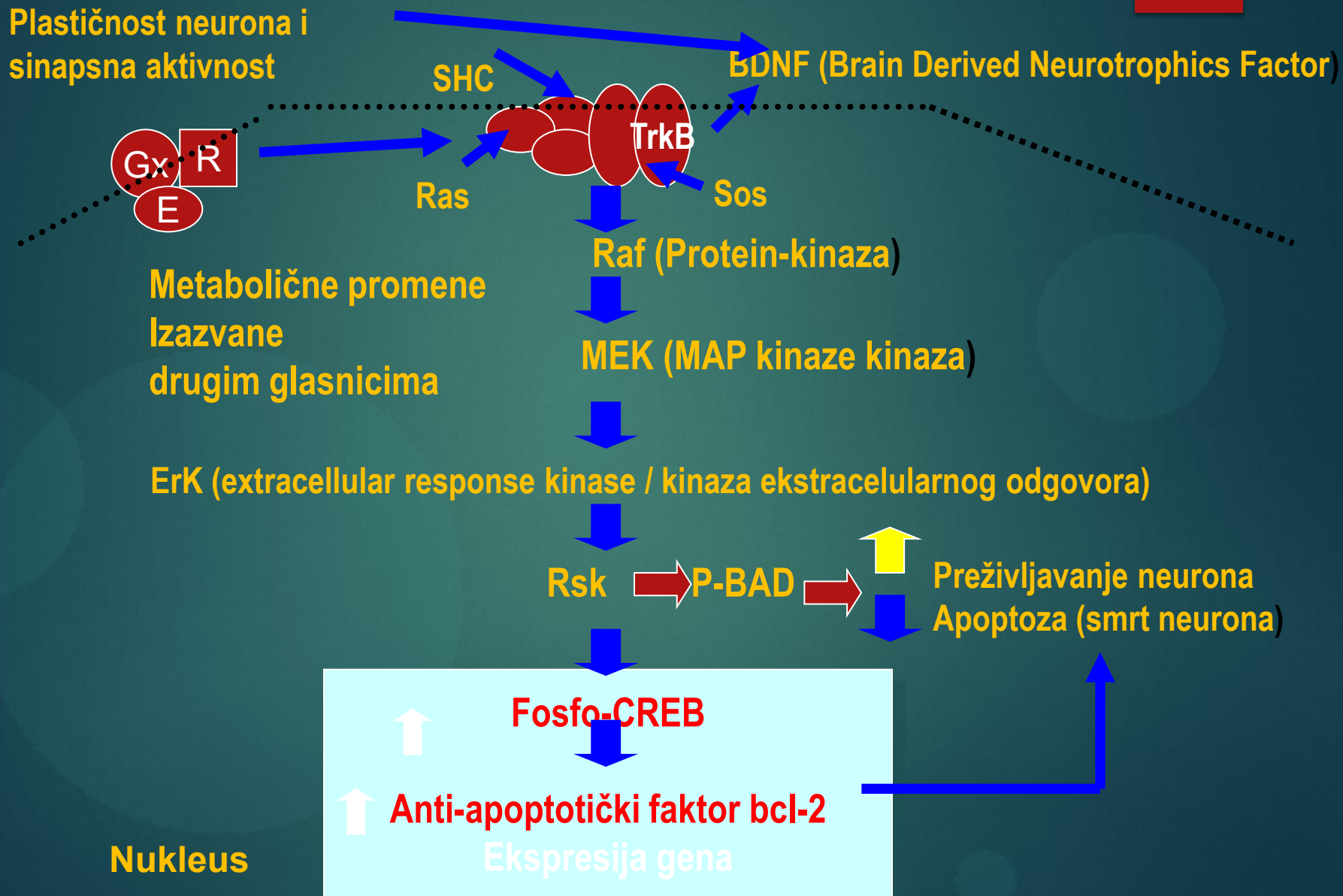
TERCIJARNI



Ca<sup>2+</sup> Fosforilisani proteini

# Model preživljavanja neurona

Plastičnost neurona i  
sinapsna aktivnost





# prepoznati posledice psihofarmakoterapije

- ▶ Vrtoglavica, osećaj nestabilnosti
- ▶ Opšti bolovi
- ▶ Stisnute vilice
- ▶ Glavobolje
- ▶ Gastrične smetnje ili refluks kiseline
- ▶ Povećanje ili gubitak apetita
- ▶ Napetost mišića vrata, lica, ili ramena
- ▶ Problemi sa spavaanjem
- ▶ Ekstrasistole, aritmije
- ▶ Hladni i vlažni dlanovi
- ▶ Umor, iscrpljenost
- ▶ Tremor, fascikulacije
- ▶ Gubitak telesne težine
- ▶ Dispepsija, dijareja, gubitak ukusa, gubitak mirisa, sluha (?)
- ▶ Seksualne disfunkcije