

# *Teorija osetljivosti na potkrepljenje*

Jeffrey Gray



# Ajzenk - problemi

- Optimalni nivo uzbudjenja - razlike na dimenziji ekstraverzija mogu predstavljati odraz individualnih razlika u traženju ili izbegavanju uzbudjenja
- Transmarginalna inhibicija – paradoksalne reakcije u provokativnim situacijama

# Ajzenk - problemi

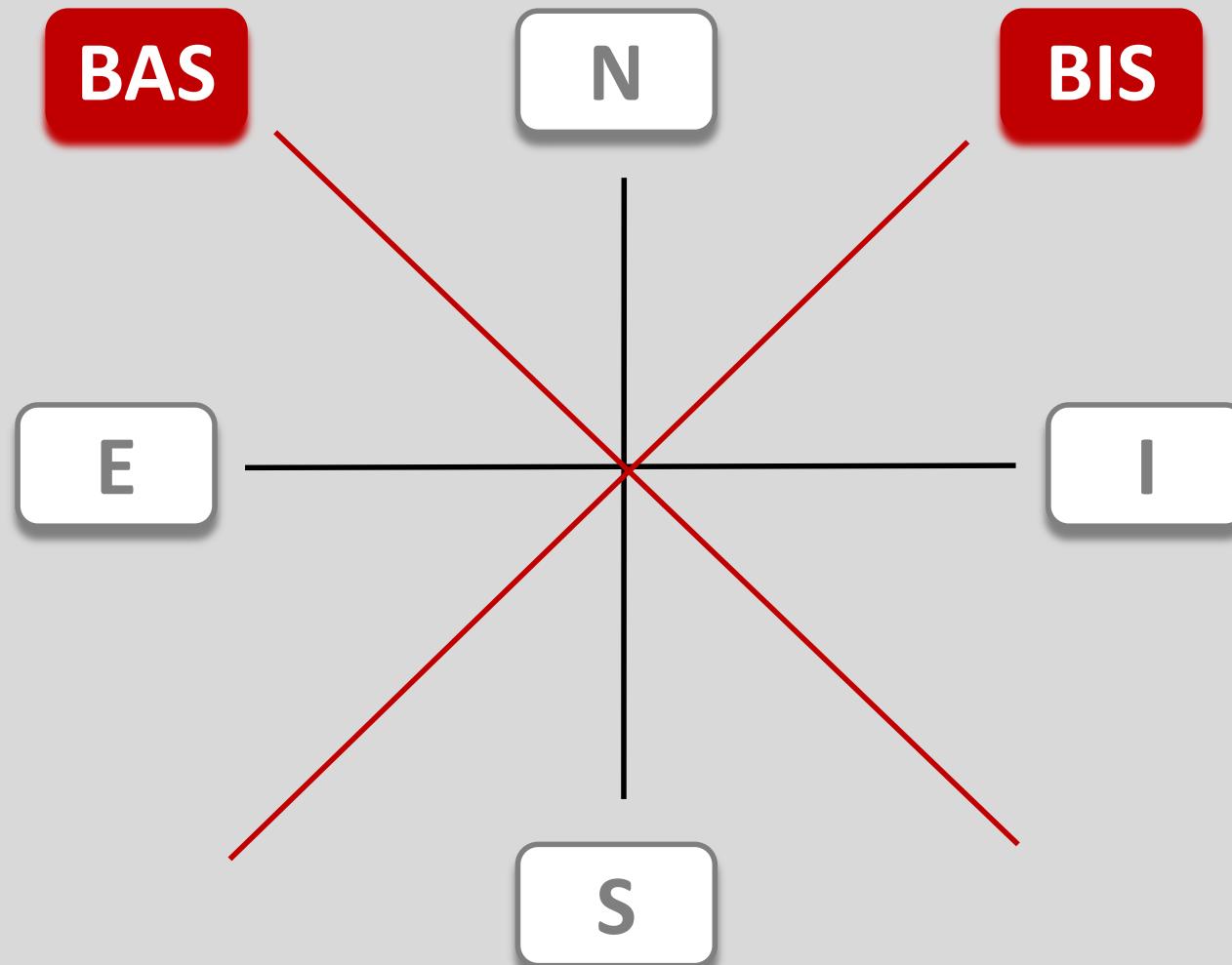
- **Snaga nervnog sistema** - snaga ekscitacijskih procesa u CNS pod uticajem spoljašnje stimulacije.  
Pavlov - ekscitacija u CNS povezana s umerenim i snažnim intenzitetom stimulacije, te kada intenzitet stimulusa pređe taj nivo, odnosno granicu radnog kapaciteta CNS, dolazi do suprotnog procesa, tj. do inhibicije. Nakon tog nivoa, povećanje intenziteta stimulusa dovodi do sve manje ekscitacije.
- Oni kod kojih do transmarginalne inhibicije dolazi na relativno niskom nivou intenziteta stimulacije su osobe sa «slabim» nervnim sistemom, dok oni koji zahtevaju relativno snažan intenzitet imaju tzv. «jak» nervni sistem.

- Posmatrao crte ličnosti kao odraz motivacionih sistema, koji proizilaze iz procesa prilagođavanja individue na grupe stimulusa povezane sa pozitivnim i negativnim potkrepljenjem.
- Individualne razlike u ličnosti odražavaju varijacije u osetljivosti na takve stimuluse.
- Osetljivost označava reaktivnost na neurobihevioralnom nivou, povezanu s motivacionim sistemom.

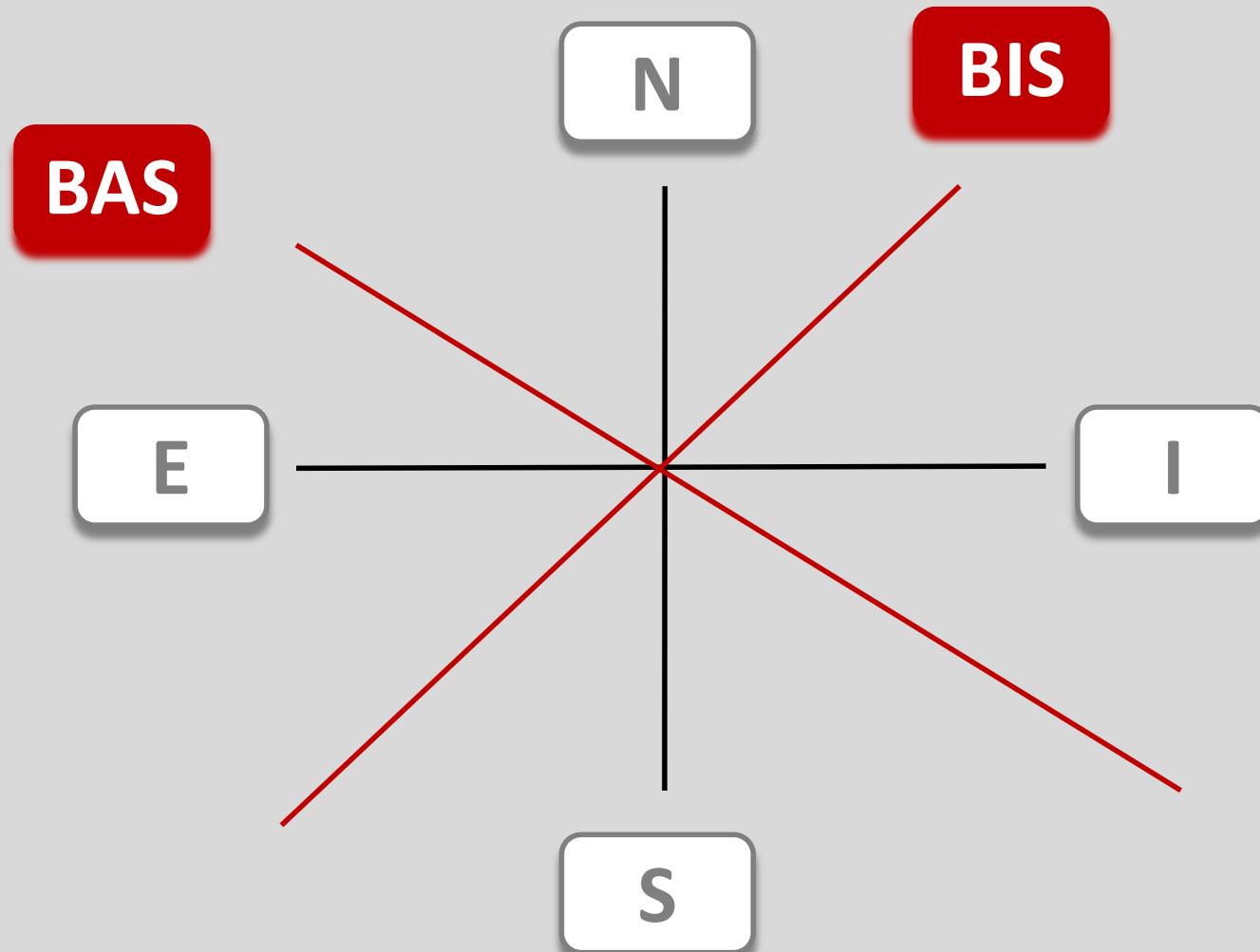
- Tri emocionalna sistema, svaki sa vlastitim bihevioralnim funkcijama i neurološkim osnovama
- 1) Sistem bihevioralne aktivacije (BAS)
- 2) Sistem bihevioralne inhibicije (BIS) i
- 3) Borba/Bežanje (Fight/Flight) sistem

- Ne slaže sa Ajzenkovom idejom da neuroticizam i ekstraverzija definišu faktore ličnosti
- Smatra da je Ajzenkovo pomeranje faktora impulsivnosti iz superfaktora ekstraverzije loša ideja
- Veruje da impulsivnost, zajedno sa anksioznošću, može biti posmatrana kao velika dimenzija ličnosti

## Originalna Teorija osetljivosti na potkrepljenje (Gray, 1985)



## Originalna Teorija osetljivosti na potkrepljenje (Gray, 1985)



- Gray reformuliše Ajzenkovu teoriju, rotirajući dimenzije ekstraverzije i neuroticizma za 45 stepeni
- To je imalo za posledicu dve nove dimenzije: **impulsivnost**, koja označava visok stepen neuroticizma i ekstraverzije, i **anksioznost**, koja označava visok neuroticizam, ali nisku ekstraverziju

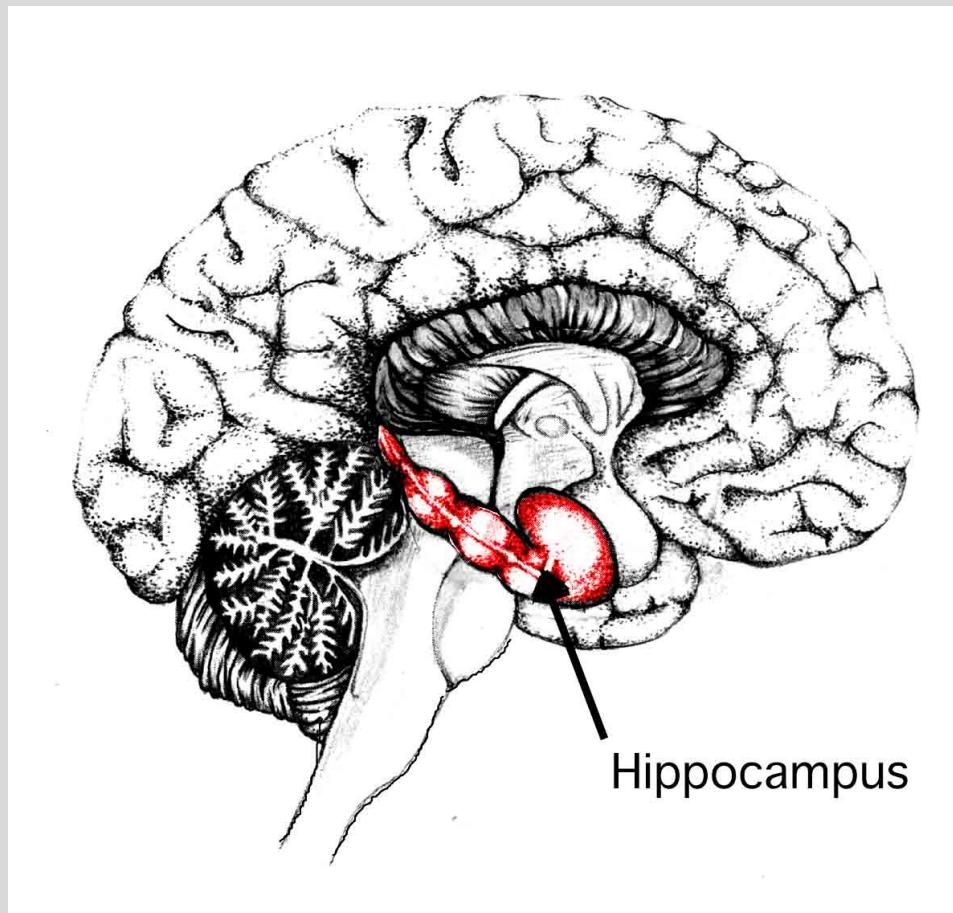
- Osoba čiji je sistem bihevioralne inhibicije (BIS) snažniji od sistema bihevioralne aktivacije (BAS), postaje introvertnija
- Osoba kod koje je BAS snažniji od BIS postaje ekstravertnija

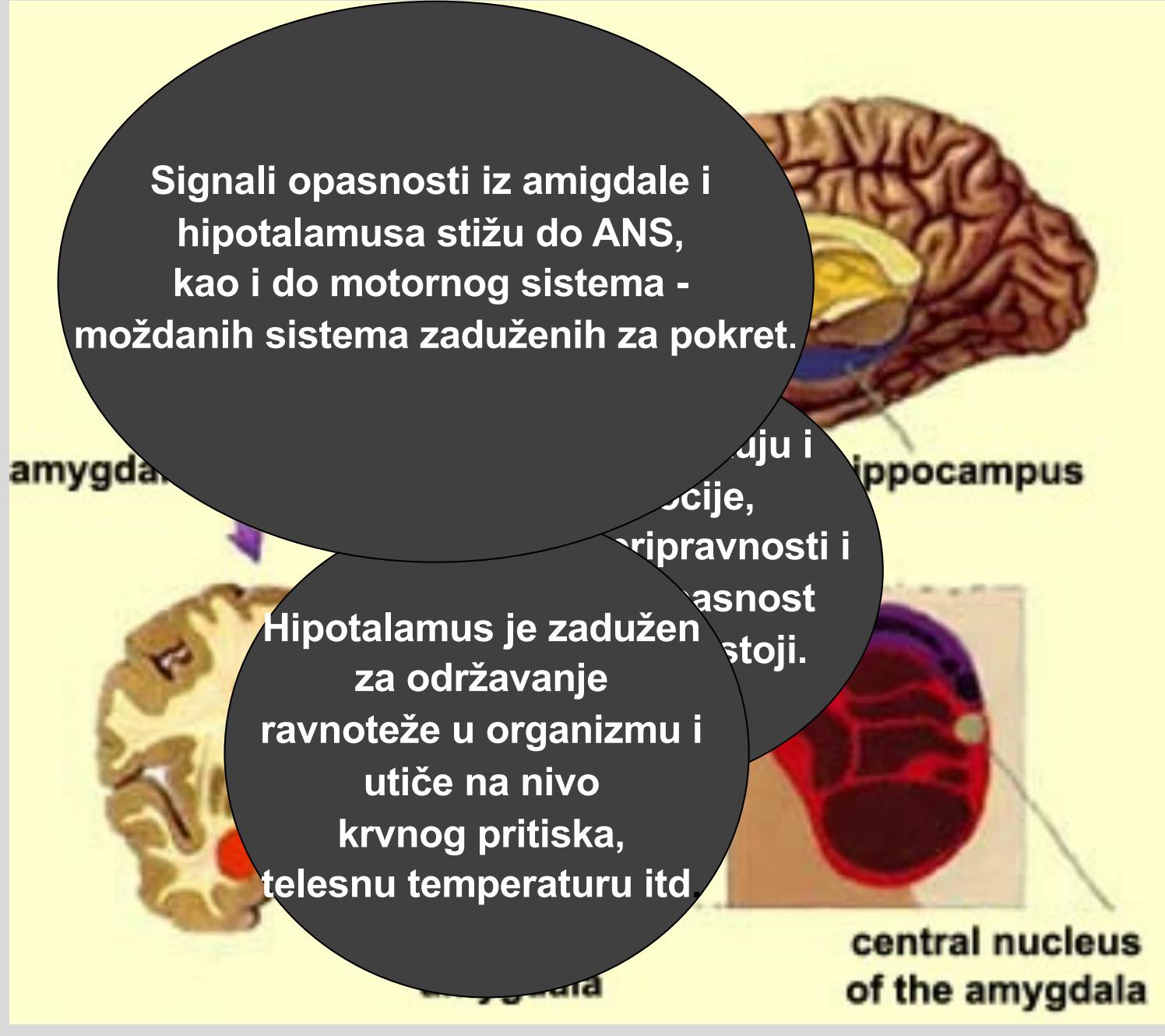
- Introverti su osjetljiviji na signale kazne i izostanak nagrade
- Ekstraverti su osjetljiviji na signale nagrade i izostanak kazne

- Iz Grejove perspektive, superfaktor ekstraverzija odražava relativnu snagu i impulsivnosti i anksioznosti
- Neuroticizam odražava njihovu »spoјenu« snagu, u kojoj povećanje osjetljivosti i u sistemu anksioznosti i impulsivnosti omogućuje povećanje neuroticizma

- BAS je zadužen za kontrolu aktivnog pristupa i ponašanje koje je reakcija na signale nagrade (uključuje i "olakšanje" zbog izbegavanja kazne).
- BIS reguliše pasivno izbegavanje reakcija na signale kazne (uključuje i frustraciju zbog nedobijanja nagrade). Detektuje nepodudaranje između realnih i predviđenih situacija u spoljašnjem okruženju.
- Borba/bežanje sistem posreduje u izbegavanju i odbrani od agresivnog ponašanja u reakciji na bezuslovne (pre nego uslovne) signale kazne.

- Na fiziološkom planu, BIS i BAS su povezani sa aktivnošću hipokampa





- U novijim istraživanjima, Gray je pokazao da dimenzija Anksioznosti leži bliže dimenziji Neuroticizma, nego Ekstraverzije, te je predložio rotaciju od  $34^\circ$ , a zatim i od  $29^\circ$ .
- Postoje podaci da je Grej smatrao kako je podatak o rotaciji od  $45^\circ$  posledica pogrešno interpretiranog grafičkog prikaza dimenzija njegovog modela.

# Reformulisana teorija osetljivosti na potkrepljenje

# Razlozi za reformulaciju

- **Anksiolitici**

Klasični – (GABA)  
benzodiazem, barbiturati

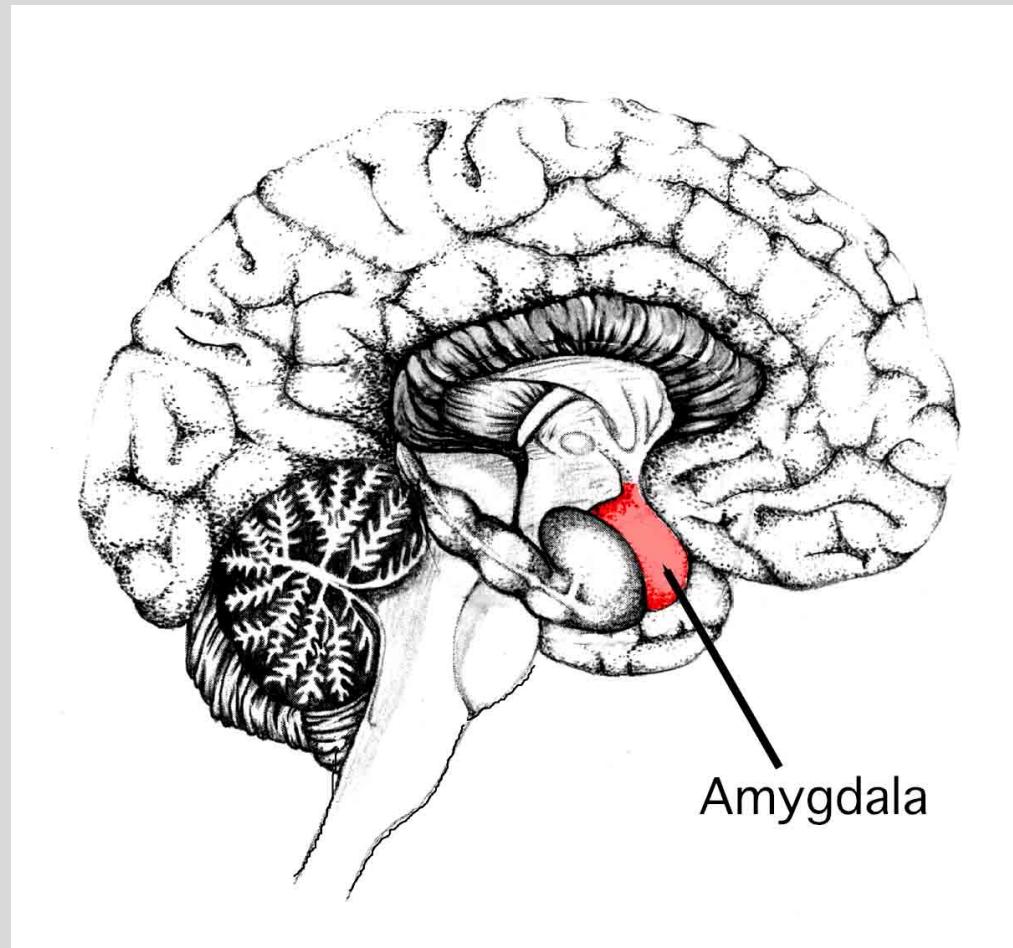
Novi – (5 HT<sub>1A</sub>) buspiron

Deluju samo na anksioznost.

**Fobije su neosetljive na anksiolitike.**

## Razlozi za reformulaciju

- Anksiolitici
- **Amigdala**

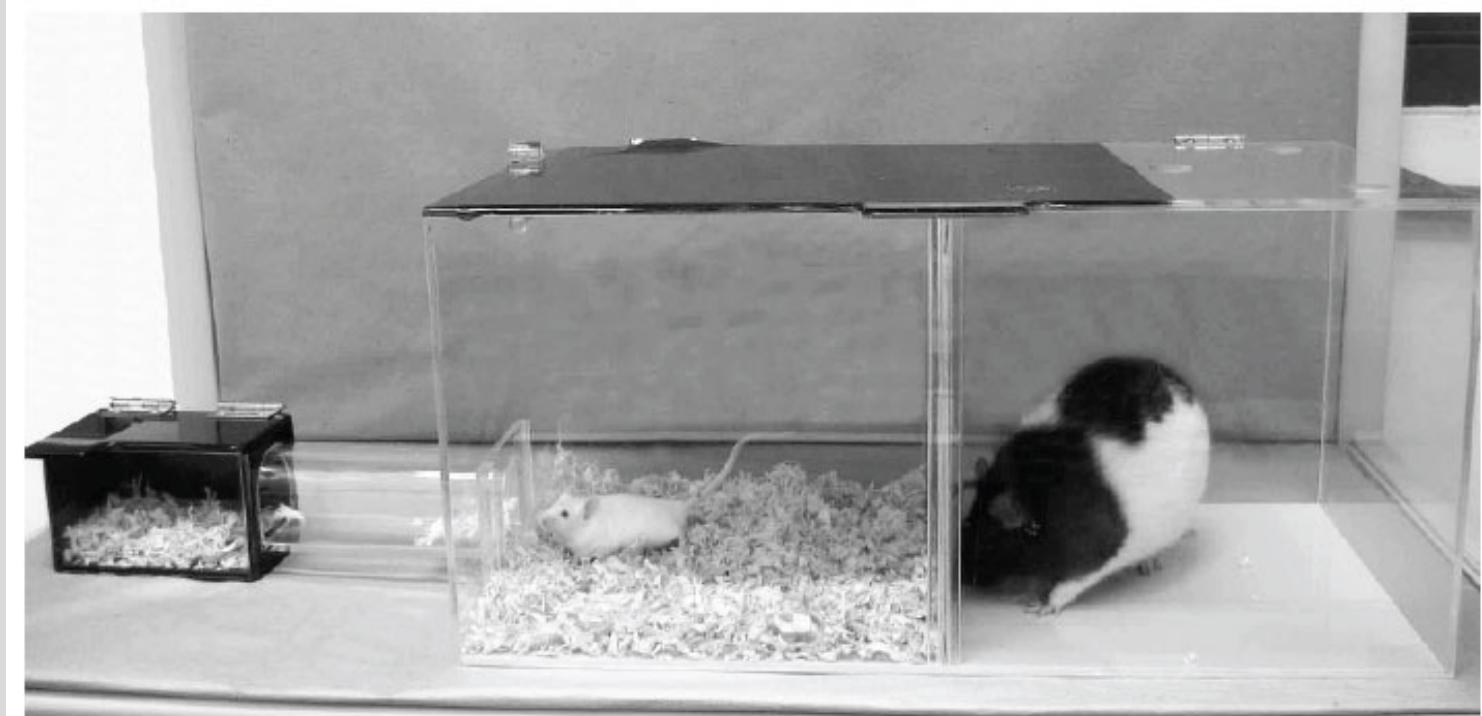


## Razlozi za reformulaciju

- Anksiolitici
- Amigdala
- **Odbrambena distanca**

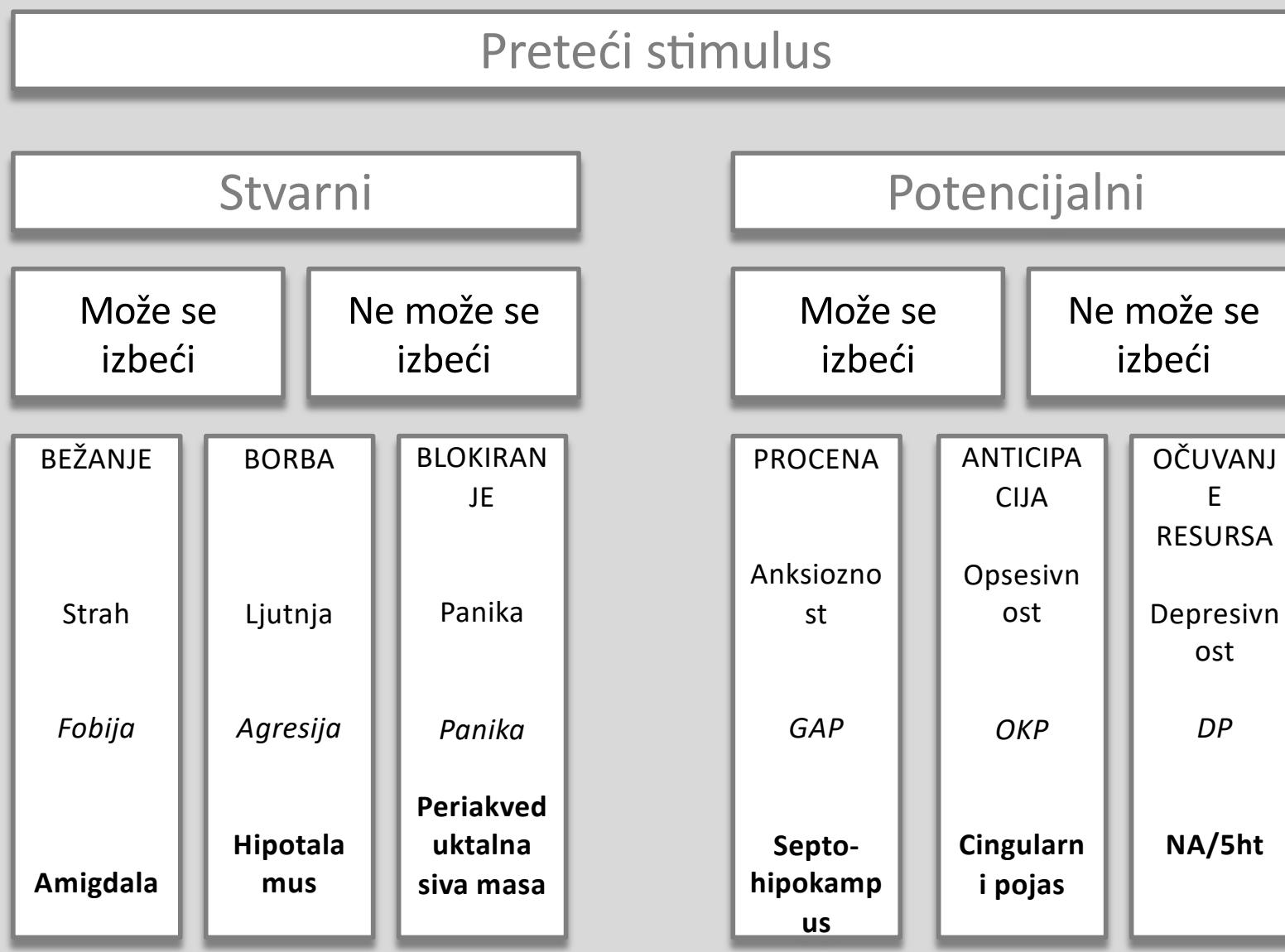


## Blanchard, Flannelly & Blanchard (1986) – odbrambena distanca

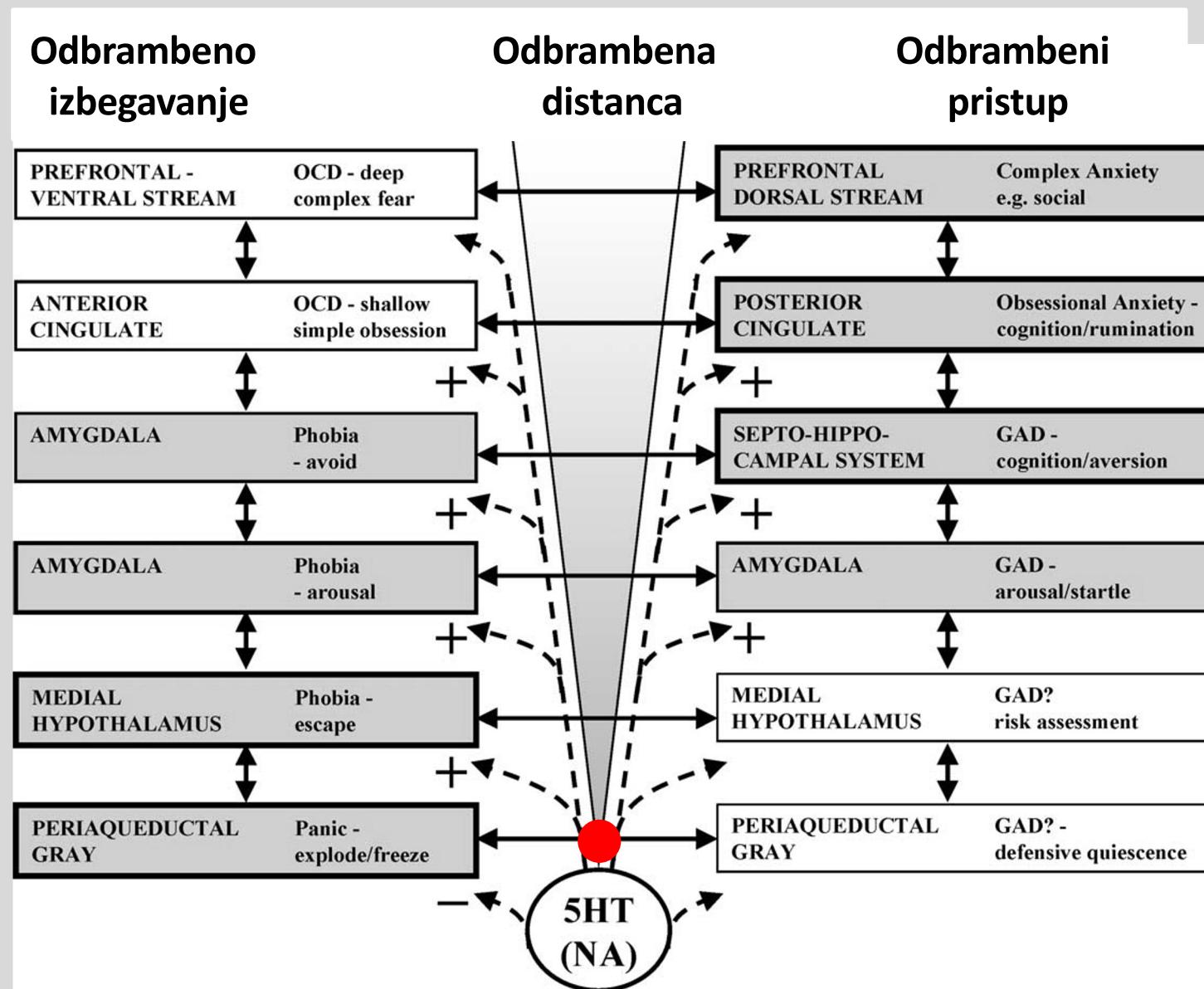


Strah i anksioznost imaju različitu fiziološku osnovu!

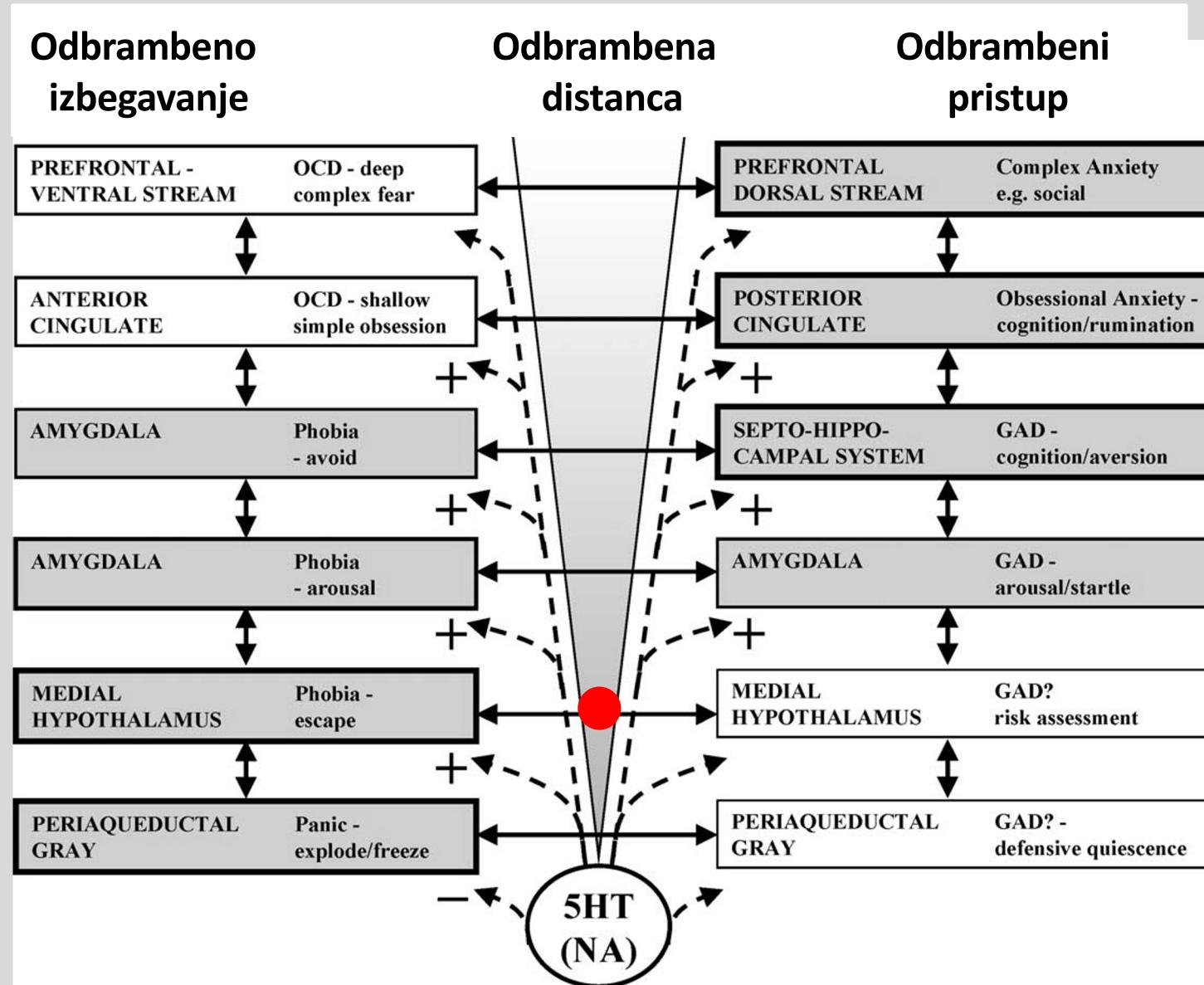
# Arhitektura odbrambenih reakcija na preteće stimuluse (Deakin and Graeff, 1991)



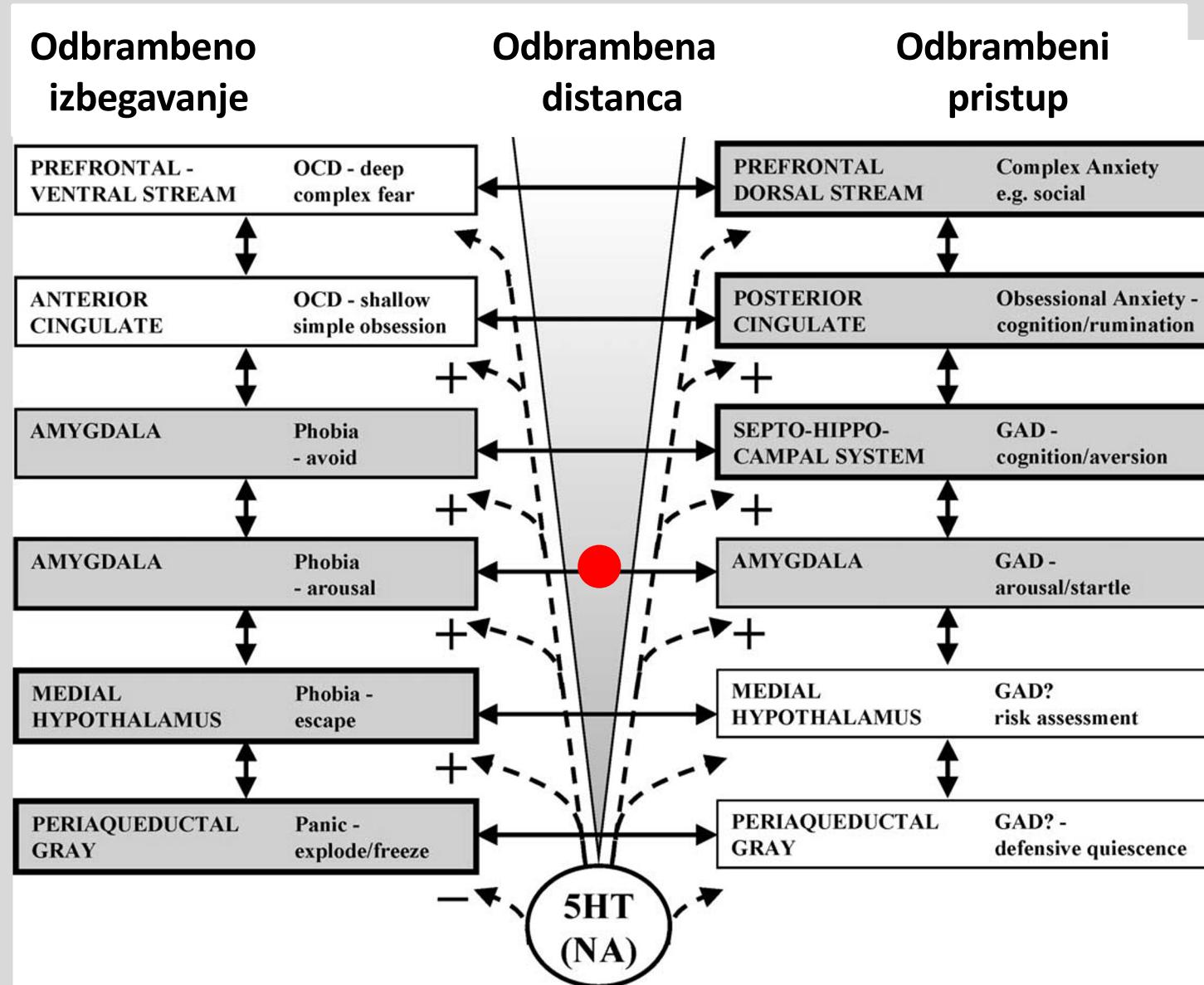
# Dvodimenzionalni odbrambeni sistem



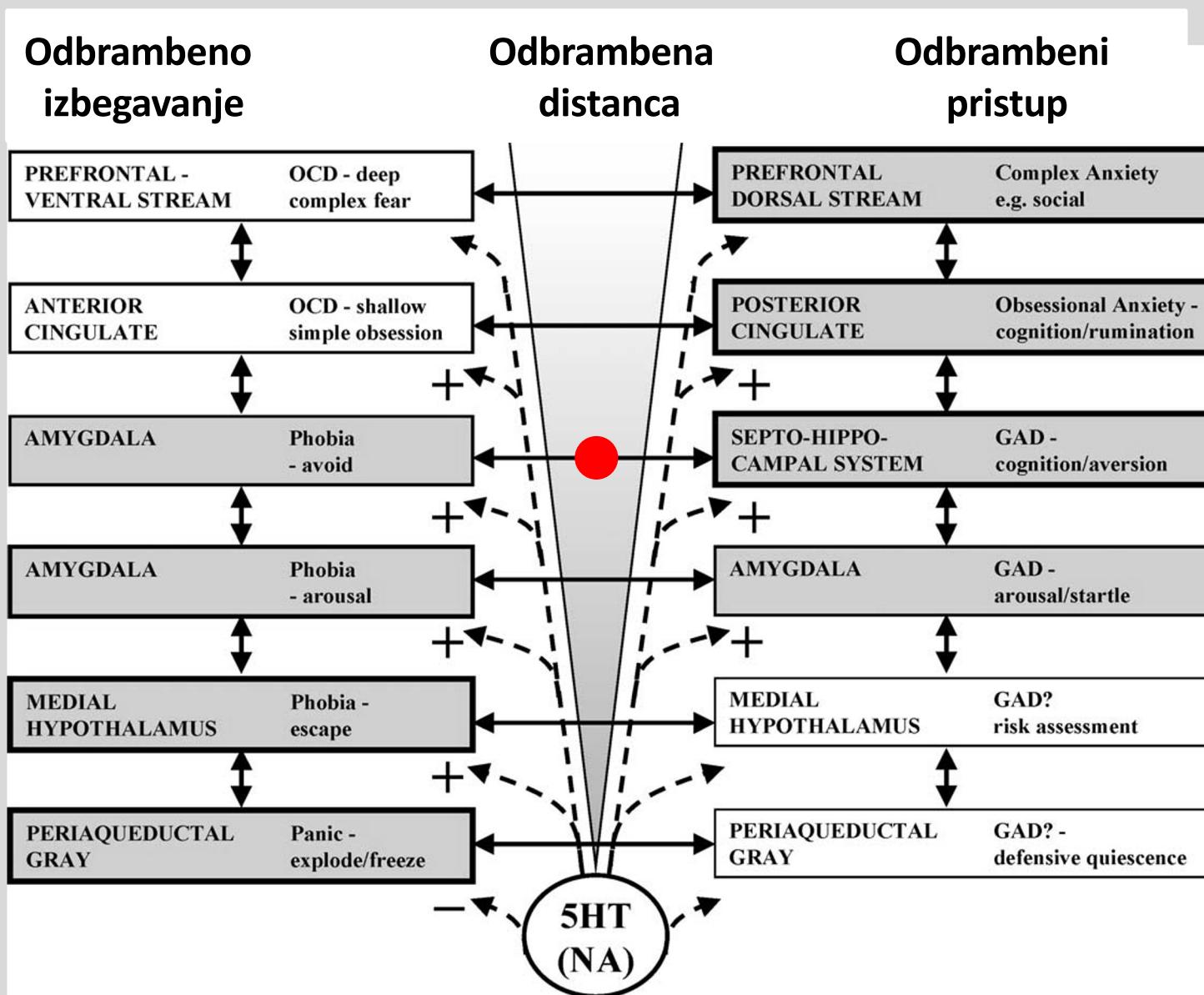
# Dvodimenzionalni odbrambeni sistem



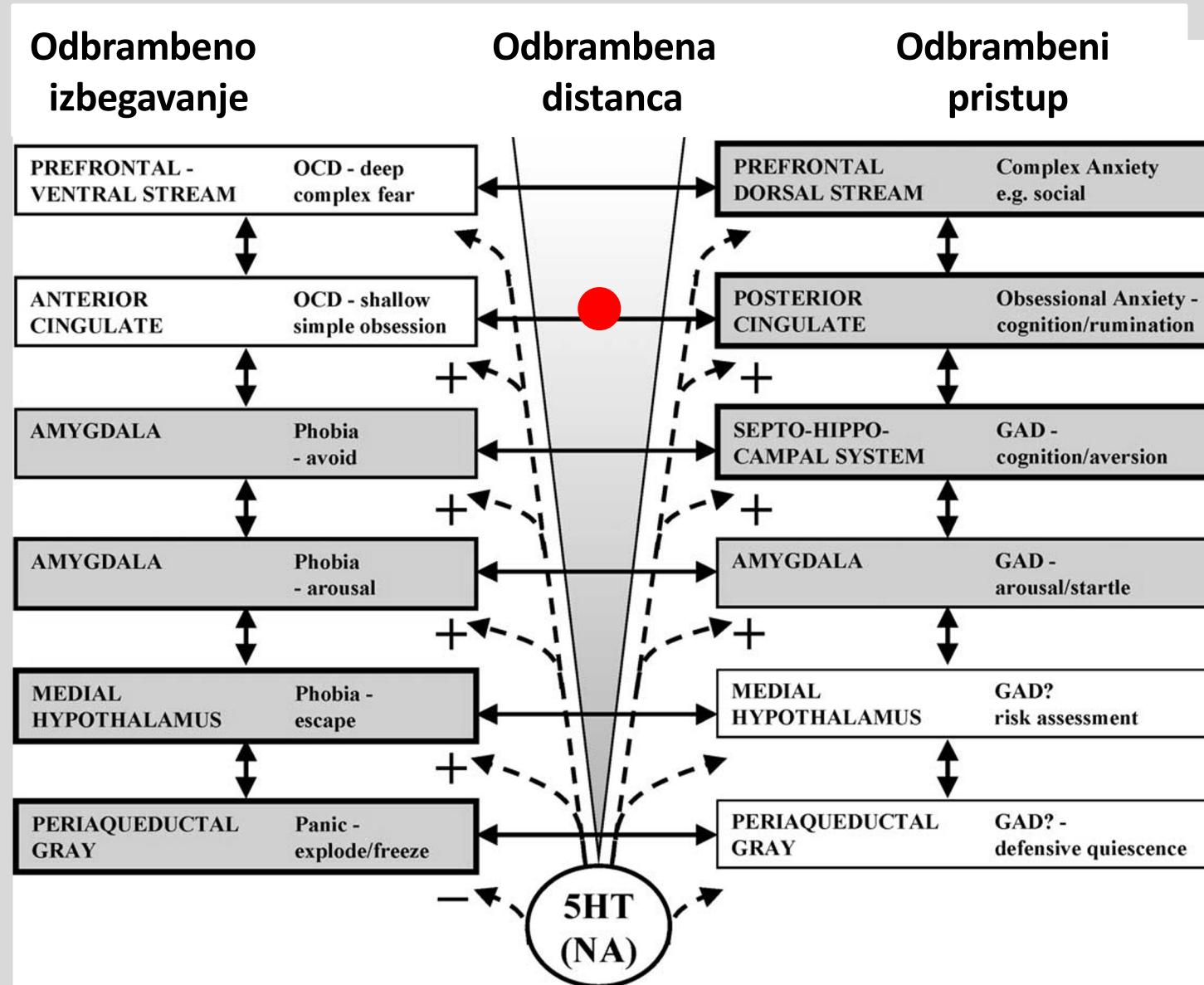
# Dvodimenzionalni odbrambeni sistem



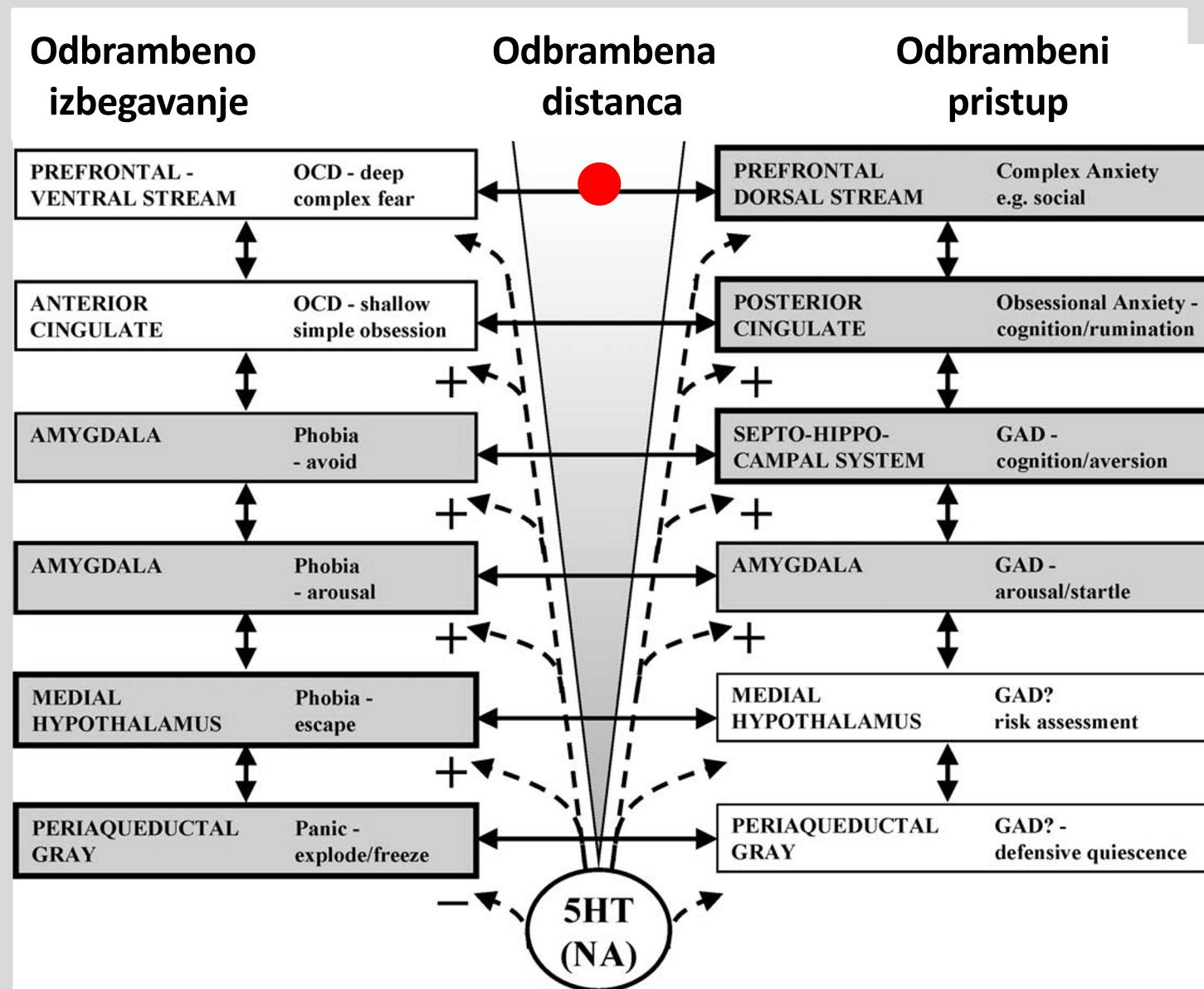
# Dvodimenzionalni odbrambeni



# Dvodimenzionalni odbrambeni sistem



# Dvodimenzionalni odbrambeni sistem



## **Reformulacija (Gray & McNaughton, 2001)**

**BAS**

**Reakcije na signale nagrade i olakšanje  
usled izbegavanja kazne - impulsivnost**

**BIS**

**FFFS**

## **Reformulacija (Gray & McNaughton, 2001)**

**BAS**

Reakcije na signale nagrade i olakšanje  
usled izbegavanja kazne - impulsivnost

**BIS**

**Detekcija konflikta između dva averzivna  
(BBB-BBB) ili dva apetitivna (BAS-BAS)  
stimulusa - anksioznost**

**FFFS**

## **Reformulacija (Gray & McNaughton, 2001)**

**BAS**

Reakcije na signale nagrade i olakšanje  
usled izbegavanja kazne - impulsivnost

**BIS**

Detekcija konflikta između dva averzivna  
(BBB-BBB) ili dva apetitivna (BAS-BAS)  
stimulusa - anksioznost

**FFFS**

**Posreduje u reakcijama na sve averzivne  
draži - borba, bežanje ili blokiranje.**

## **Reformulacija (Gray & McNaughton, 2001)**

**BAS**

Reakcije na signale nagrade i olakšanje  
usled izbegavanja kazne - impulsivnost

**BIS**

Detekcija konflikta između dva averzivna  
(BBB-BBB) ili dva apetitivna (BAS-BAS)  
stimulusa.

**FFFS**

Reakcije na signale kazne ili izostanka  
nagrade

## **Reformulacija (Gray & McNaughton, 2001)**

**BAS**

Reakcije na signale nagrade i olakšanje  
usled izbegavanja kazne - impulsivnost

**BIS**

Detekcija konflikta između dva averzivna  
(BBB-BBB) ili dva apetitivna (BAS-BAS)  
stimulusa.

**FFFS**

Preuzima deo odgovornosti BIS-a, usled  
uloge amigdale u stanjima straha

# UOP - 2010

BAS



Nikada ne propuštam priliku da doživim zadovoljstvo.

S oduševljenjem prihvatom izazove.

BIS



Čak i kada se odlučim za nešto, dugo se pitam da li je moj izbor pravi.

Mnoge dobre prilike propustim razmišljajući šta bi moglo poći naopako.

FFFS



Kad me neko napadne, suprotstavim se bez oklevanja

Kada se nađem u opasnoj situaciji, bežim iz nje ako mogu.

Prosto se «sledim» kad se jako uplašim.

# UOP-R: Modifikovana nomološka mreža – novi kriterijumi

BAS



Izbeći:  
indikatore osetljivosti na nagradu

BIS



Uključiti:  
indikatore osetljivosti na signale nagrade  
(bliske impulsivnosti)

FFFS



**“Obično započinjem mnogo zanimljivih  
stvari u isto vreme”**

# UOP-R: Modifikovana nomološka mreža – novi kriterijumi

BAS



Izbeći:

situacije koje provociraju strah (realnu, a ne potencijalnu opasnost)  
opis realnih izbora - snažnije reakcije  
provociraju situacije u kojima postoji  
iracionalna strepnja

BIS



Uključiti:

Procenu unutrašnjih resursa za suočavanje  
sa konfiktnom situacijom

FFFS



**“Teško mi je da donesem odluku, pošto  
nikada nisam siguran šta je pravi izbor”**

# UOP-R: Modifikovana nomološka mreža – novi kriterijumi

BAS



Izbeći:

opis situacija koje se na bilo koji način  
mogu povezati s predatorskom  
agresivnošću

BIS



Uključiti:

opis situacija koje se mogu percipirati kao  
preteće za savremenog čoveka

BBBS



**“Kad me neko kritikuje, ne ostanem mu  
dužan”**

# UOP-R: Modifikovana nomološka mreža – novi kriterijumi

BAS



Izbeći:

opis situacija koje mogu isprovocirati  
anksioznost umesto straha

BIS



Uključiti:

reakcije na stvarnu pretnju, koja može biti  
izbegнута

BBBS



Bežanje

“Trudim se da izbegnem sukob po svaku  
cenu”

# UOP-R: Modifikovana nomološka mreža – novi kriterijumi

BAS



Izbeći:

indikatore emocionalnih reakcija, koje s  
emošću lako dovesti u vezu s drugim  
emocionalnim sistemima

BIS



Uključiti:

kognitivne i bihevioralne indikatore

BBBS

Blokiranje

“Kada neko više na mene, ostanem bez  
teksta”

## Model 1: 60 stavki

$\chi^2(1700)=5408.9$ , p = .00

RMSEA=.057 (.055 - .058)

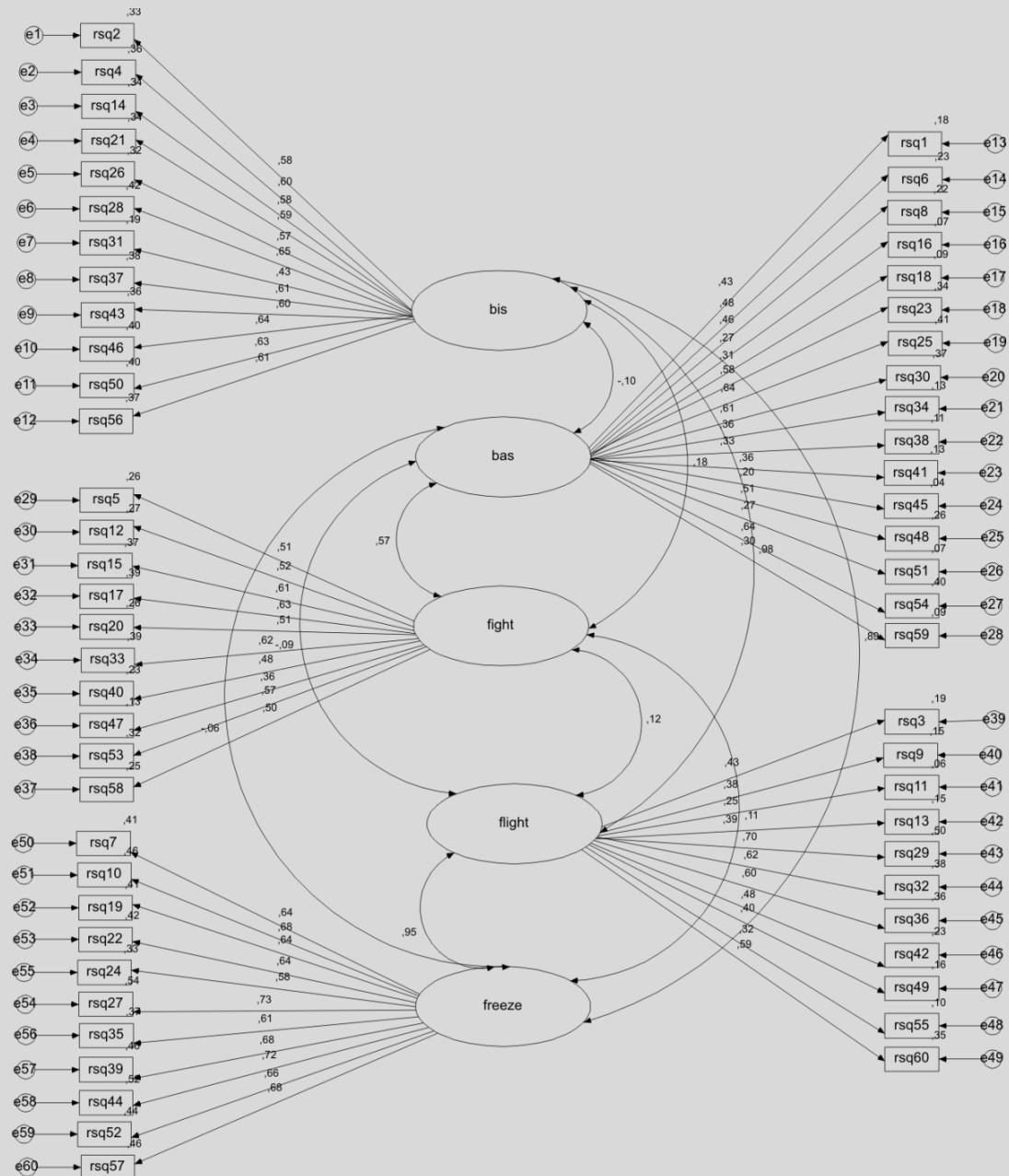
CFI= .74

SRMR= .1

$r_{BIS/FLIGHT} = .76$

$r_{BIS/FREEZING} = .78$

$r_{FLIGHT/FREEZING} = .78$



## Model 2: 34 stavke

$\chi^2(517)=1253.44$ ,  $p= .00$

RMSEA=.046 (.043 - .049)

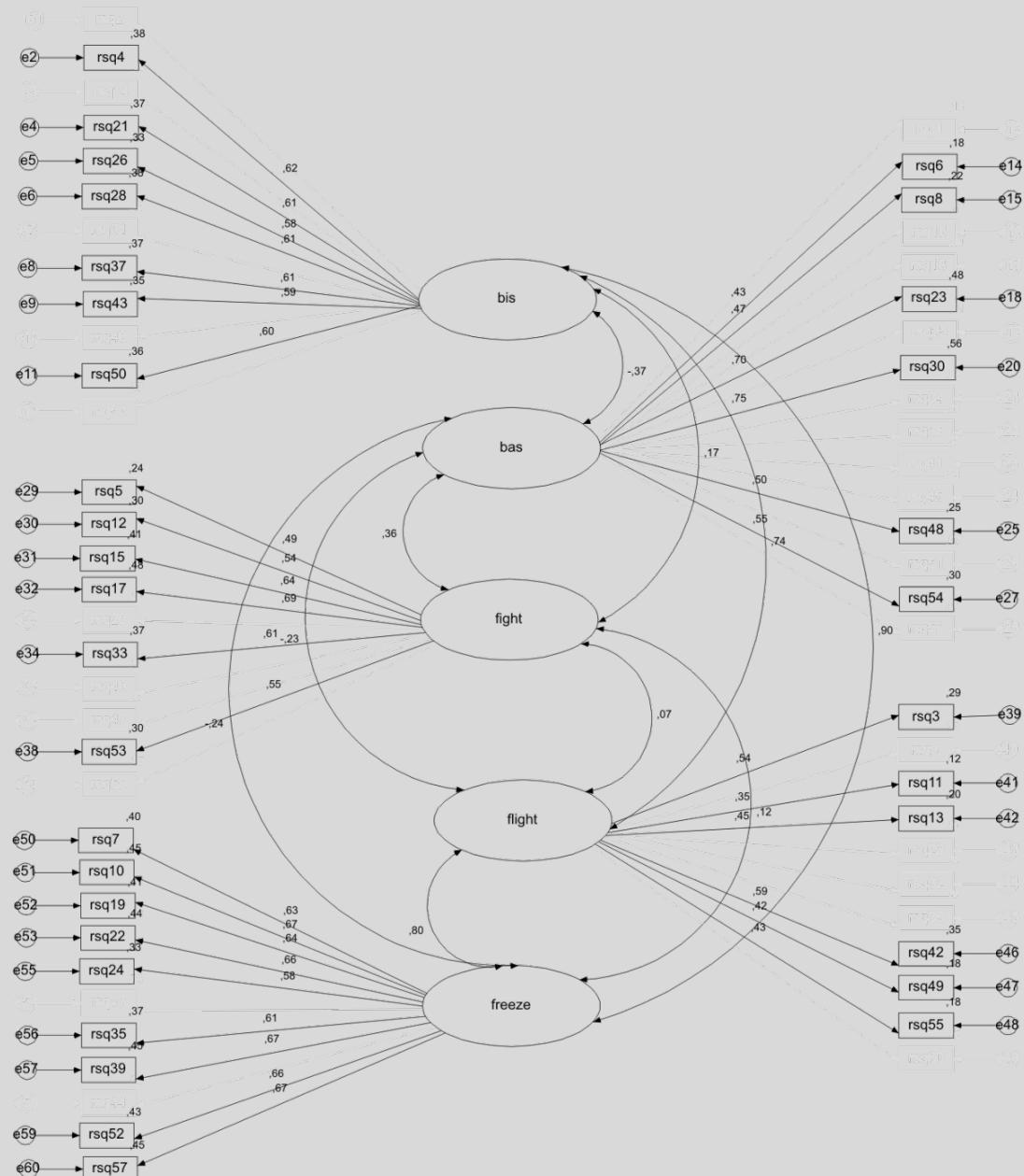
CFI= .89

SRMR= .055

$r_{BIS/FLIGHT}= .52$

$r_{BIS/FREEZING}= .74$

$r_{FLIGHT/FREEZING} = .59$



## Model 3: 29 items

$\chi^2(367)=933.124$ ,  $p= .00$

RMSEA=.048 (.044 - .052)

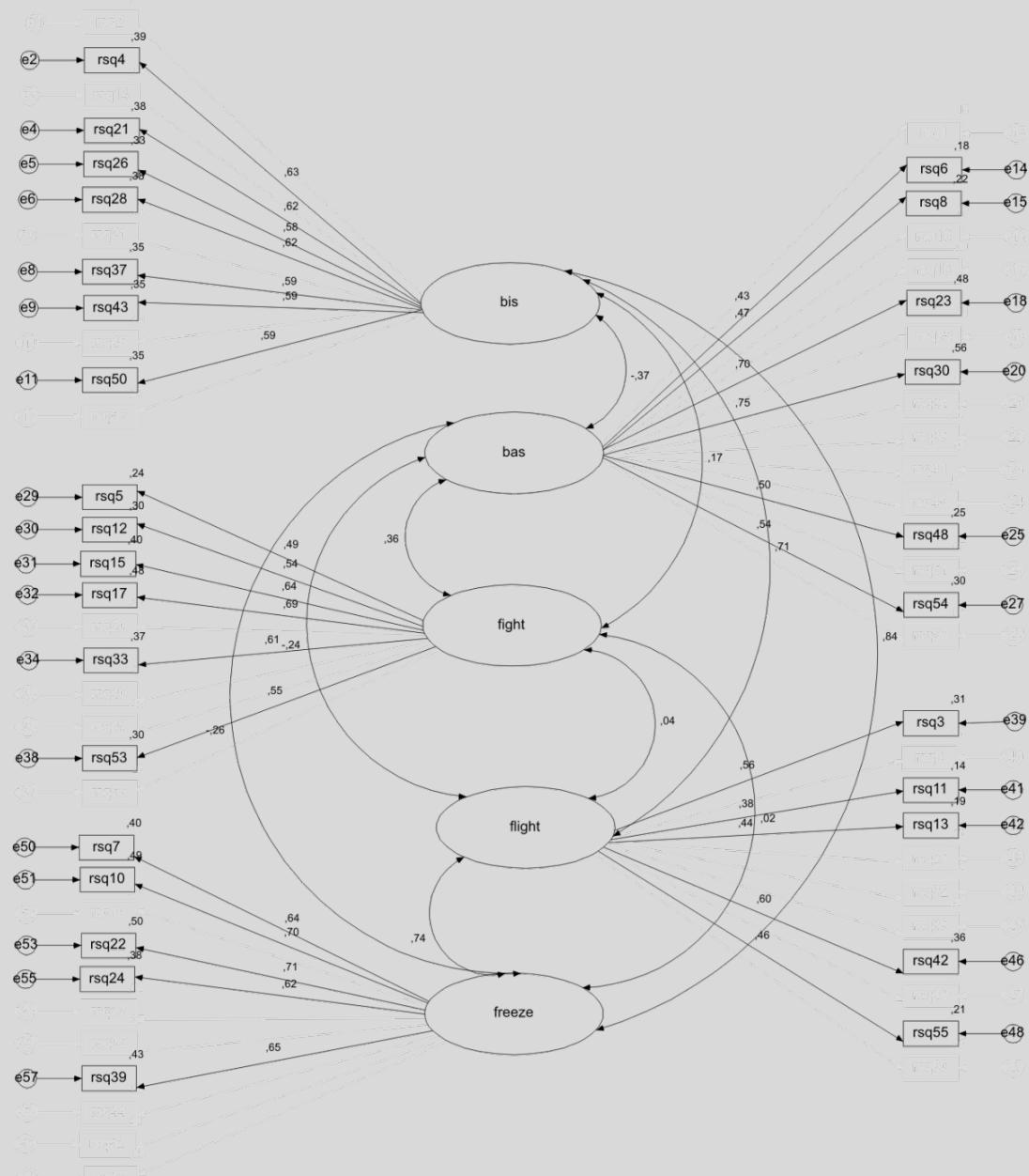
CFI= .89

SRMR= .057

$r_{BIS/FLIGHT}= .49$

$r_{BIS/FREEZING}= .67$

$r_{FLIGHT/FREEZING} = .52$



Smederevac, S., Mitrovic, D., Colovic, P., & Nikolasevic, Z. (2014). Validation of the Measure of Revised Reinforcement Sensitivity Theory Constructs. *Journal of Individual Differences*.

Corr, Philip (2002) J.A. Gray's reinforcement sensitivity theory: Tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*. 511-532.