

## Hipotalamus, poremećaj funkcije

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 10 | Nivo: Visoka zdravstvena škola

Hipotalamus (lat. hypothalamus) je funkcionalno najvažniji deo međumozga koji je smešten ispred talamusa i gradi pod treće moždane komore i u vezi je sa hipofizom preko tanke peteljke (lat. pedunculus infundibularis).

Hipotalamus je mala moždana struktura koja zauzima jedva 1% ukupnog volumena mozga.

Hipotalamus koordinira rad žlezda endokrinog sistema, reguliše emocije, i reguliše određene visceralne aktivnosti (rad određenih unutrašnjih organa). Od njega polazi, i sa ostalim delovima mozga ga povezuje limbički sistem koji je bitan za manifestovanje emocija.

Luči hormone koji stumulišu ili aktiviraju lučenje hormona adenohipofize.

U njemu se kod čoveka nalaze centri za glad, žeđ i održavanje telesne temperature, a ima uticaja i na emocije, san i seksualni život.

Presek mozga

### HIPOTALAMUS, POLOŽAJ, OSNOVNE FUNKCIJE

Hipotalamus predstavlja jedinstveni informacioni sistem po tome što u njega stižu podaci nervnim, mehaničkim, metaboličkim i drugim načinima koji nakon svojevrstne obrade, bivaju odaslati nervnim, i humoralnim (uglavnom hormonskim), putem u gotovo sve delove organizma.

Diencefalon (međumozak) anatomski delimo na epitalamus, talamus i hipotalamus. Hipotalamus je težak oko 4 gr i nalazi se ispod talamusa.

On gradi dno i, delimično, strane treće komore. U sastav hipotalamus ulaze: mamarna tela, infundibulum, sivo uzvišenje (tubur cinereum) i neurohipofiza. Uprkos postojanju brojnih podela hipotalamusa čini nam se najprihvatljivija podela na prednji srednji i zadnji deo.

Hipotalamus je deo mozga koji ima najbogatiju kapilarnu mrežu. Grane koje dolaze od a.carrotis int. i Willisonovog prstena čine kapilarnu mrežu u ventralnom delu hipotalamusa i eminenciji medijani.

U sastav neuronske mreže hipotalamusa ulaze oni neuroni čija tela se nalaze izvan i u hipotalamusu. Svi ti neuroni mogu da se završavaju na ćelijama „endokrinog neurona" ili na njegovom terminalnom delu.

„endokrini neuron" je povremeno izložen različitim, često neizmeničnim ili istovremenim signalima, stimulišućima i inhibišućim, a rezultanta tih dejstava će zavisiti od intenziteta stimulacije, odnosno inhibicije, kao i senzitivnosti prema različitim stimulusima itd.

U lateralnim zonama spoljnog dela eminencije medijane, u blizini prve kapilarne mreže, prednjem delu hipotalamusa, preoptičkoj regiji i n.arsuatus-u nalazi se najveća koncentracija luterberina (LHRH). LHRH se duž aksona endokrinog neurona transportuje do kapilara, potom se veže za specifični membranski receptor uslovljavajući otvaranje kalcijumskih kanala i uključivanje C protein kinaze u proces mehanizma delovanja.

Na lučenje LHRH utiču brojni činioci među kojima su najčešće polni hormoni, biogeni amini, acetilholin, melatonin, 5-metoksiindol neuropeptid, dopamin,  $\beta$  endorfin,  $\gamma$  aminobuterna kiselina (GABA), neuropeptid Y, bazointerstinalni peptid (VIP) i drugi. Više od pola navedenih supstanci je blisko ili identično sa peptidima APUD sistema.

Ćelije endokrinog neurona proizvode vrlo često paralelno i klasične neuromedijatore i neuropeptide koji sami za sebe mogu biti medijatori nervnog prenošenja, a istovremeno i hormoni sa dejstvom u nivou hipofize.

### HORMONI HIPOTALAMUSA

Hormoni hipotalamusa stvaraju se u njegovim neurosekretornim ćelijama i kontrolišu lučenje hormona adenohipofize sa kojom su anatomski u vezi preko hipofizne peteljke. Imaju proteinsku i polipeptidnu strukturu, mada ima i onih koji su derivati aminokiselina.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)