

**NASLOV PREDMETA: VIZUALIZACIJA KORTIKALNIH GOVORNIH PODRUČJA POMOĆU MAGNETSKE REZONANCIJE I FUNKCIONALNE MAGNETSKE REZONANCIJE**

**Nositelj predmeta:** prof. dr. sc. Nada Bešenski

**Sadržaj:**

Tijekom nastave polaznike će se upoznati s anatomskim karakteristikama frontalnog režnja, s posebnim osvrtom na donji frontalni girus. Polaznicima će se na nizu različitih sekvenci i anatomskih ravnina prikazati mogućnost vizualizacije pojedinih dijelova frontalnog režnja. Posbena pozornost bit će usmjerena na prikaz operkularnog (Broca) područja. Na nekoliko karakterističnih sekvenci i presjeka pokušat će se polaznike upoznati s mogućnostima lokalizacije glavnih snopova koji povezuju kortikalna govorna područja između frontalnog i temporalnog režnja.

Na nizu učinjenih slika polaznici će imati priliku lokalizirati na različitim sekvencama i različitim anatomskim ravninama planum temporale i ostale pojedinačne dijelove temporalnog režnja važne u procesu nastanka govora. Također, unutar kolegija polaznici će upoznati karakteristike razvoja i MR izgleda hipokampalnog kompleksa važnog u memorijskom sustavu.

**Teme:**

- Anatomске karakteristike frontalnog režnja (prikaz na modelu i uzorku mozga, ako je moguće)
- Anatomске karakteristike temporalnog režnja (prikaz na modelu i uzorku mozga, ako je moguće)
- Izgled frontalnog režnja na različitim sekvencama i različitim ravninama
- Izgled temporalnog režnja primjenom različitih sekvenci i ravnina snimanja
- Visoko rezolucijske T2 i GRE T1 sekvence za prikaz glavnih orijentirnih snopova u frontalnim te temporalnim režnjevima

**Broj sati:** 20 sati (10 sati predavanja, 5 sati seminara, 5 sati vježbi)

**Suradnici u nastavi:**

Dr. Marko Radoš dr. Dag Pavić, dr. Mario Lušić, dr. Igor Borić

**Način provjere znanja:** Pismeni ispi

**Literatura:**

Stark DD, Bradley WG (1999) Magnetic Resonance Imaging, 2nd ed. St. Louis, MO: C.V. Mosby Co.

Harris RK (1983) Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy. London: Pitman.  
Frahm J, Merboldt KD, Hanicke W (1987) Localized proton spectroscopy using stimulated echoes. J Magn Reson 72:502.

Barkovich J (2000) Pediatric Neuroimaging, 3rd ed. New York: Raven Press.

## Podatci o nositelju predmeta:

Dr. sc. Nada Bešenski redoviti je profesor iz područja radiologije na Hrvatskom institutu za istraživanja mozga Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

- 1943.           Rođena u Krapini
- 1968.           Diplomirala na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
- 1971.-1974.   Specijalizacija iz radiologije
- 1974.           Šestomjesečna stipendija na Neuroradiološkom odjelu Sveučilišne  
bolnice J. W. Goethe, Frankfurt, Njemačka
- 1979.           Doktorirala s temom "Angiodensitometry of carotid artery in clinical  
praxis"
- 1985.           Izabrana za redovnog profesora iz područja radiologije
- 1995.           Boravila 2 mjeseca na Radiološkom odjelu Sveučilišne bolnice u  
Charlestonu
- 1995.- 2001. Radiološki odjel Sveučilišne bolnice Rebro, Zagreb, Institut za  
istraživanja mozga, Zagreb

N. Bešenski autorica je 102 članka. Od njih su 49 znanstveni članci, a 20 ih je citirano u Current Content of Neuroscience Citation index. Koautor je četiriju poglavlja u četiri knjige renomiranih europskih izdavača.

Područja od posebnog znanstvenog interesa: neuroradiologija (MR, CT, DSA, myelografija, teleradiologija).

## Kvalifikacijski radovi:

Mejaski-Bosnjak V, Besenski N, Jadro-Santel D, Sikic N: Cranial ultrasonography in the diagnosis of inherited metabolic encephalopathies. *Neurologia Croatica* 1993; 42 , 3: 253-260

Besenski N, Jadro-Santel D, Jelavic Koic F, Pavic D, Mikulic D, Glavina K, Maskovic J: CT analysis of missile head injury. *Neuroradiology* 1995; 37: 207-211

Mejaski-Bosnjak V, Besenski N, Duranovic V, Polak-Babic J, Duplancic R, Lujic L, Marusic-Della Marina B: Cerebral palsy in children with subcortical leukomalacia. *Neurologia Croatica* 1994; 43, 4: 221-231

Besenski N, Broz R, Jadro-Santel D, Pavic D, Mikulic D: The course of traumatising force in acceleration head injury : CT evidence. *Neuroradiology* 1996; 38:36-41

Roic G, Besenski N, Cop S, Loncar S, Roic D: Imaging of subependymal form of heterotopic gray matter in adults: CT and MR findings - case report. *Neurologia Croatica* 1995; 44:115-122

Skarpa D, Barisic N, Jurin M, Orsolc K, Sucic Z, Besenski N: Therapy-resistant absence epilepsy with cystic formation in the wall of third ventricle. *Neurologia Croatica* 1996; 45, 1: 39-45

Mejaski-Bosnjak V, Besenski N, Brockmann K, Pouwels JWP, Frahm J, Hanenfeld FA: Cystic leukoencephalopathy in a megalencephalic child: clinical and MR imaging/MR spectroscopy findings. *Pediatric Neurology* 1997;16:347-350

Besenski N, Mejaski-Bosnjak V, Cop S, Pavic D, Mikulic D, Orsolc K: Neuroimaging and clinically distinctive features in van der Knaapmegalencephalic leukoencephalopathy. *International Journal of Neuroradiology* 1997; 3: 244-249

Tanja Skoric, Mirko Korsic, Kamelija Zarkovic, Vesna Plavsic, Nada Besenski, Ljiljana Breskovic, Zlatko Giljevic, Josip Paladino: Clinical and morphological features of undifferentiated monomorphous GH/TSH -secreting pituitary adenoma. *European Journal of Endocrinology* (1999) 140 .528-537.