
SEMINAR FIZIČKOG ODSJEKA



Seminar se održava u sklopu serije predavanja na temu **Medicinska fizika i moderne tehnologije u Hrvatskoj medicini**

Vrijeme: utorak, 15. 3. 2011., 14:15 sati (točno)

Mjesto: Fizički odsjek, Bijenička c. 32, predavaonica F08

“Gamma-Knife” stereotaktička radiokirurgija mozga

Hrvoje Hršak

*Kabinet za medicinsku fiziku, Klinika za onkologiju, KBC Zagreb,
Kišpatićeva 12, HR-10000 Zagreb*

Leksell Gamma Knife stereotaktička radiokirurgija (LGK SRS) koristi se za precizno jednokratno ozračivanje malih lezija u mozgu (do minimalnog volumena od 0.05 cm^3) visokom dozom ionizirajućeg zračenja (do 140 Gy). Ovakav oblik radiokirurgije učinkovit je uglavnom za arteriovenske malformacije, određene dobroćudne i zloćudne tipove tumora mozga i neuralgiju živca trigeminusa. Visoka konformalnost i strmi gradijent absorbirane doze u mozgu pacijenta postiže se 201 uskim fotonskim snopom (*pencil-shaped beams*) čiji izvori su 201 radioaktivni izotop Co-60 raspoređeni u polusferični prsten.

Gamma Knife radiokirurgija primjer je kompleksne medicinske metode koja zahtjeva multidisciplinarni pristup i suradnju stručnjaka koji dolaze iz različitih područja medicine, prirodnih i tehničkih znanosti. Stoga radiokirurški tim čine neurokirurg, medicinski fizičar, neuroradiolog i onkolog. Zadatak medicinskog fizičara je planiranje radiokirurškog postupka (u suradnji s ostalim članovima tima), kalibracija Gamma Knife uređaja i dozimetrija, te provođenje postupaka osiguranja kakvoće radiokirurškog postupka (Quality Assurance – QA).

Voditelj seminara FO
Hrvoje Buljan, hbuljan@phy.hr
