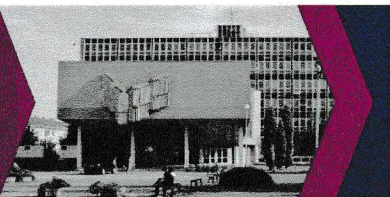


**19. KONFERENCIA
ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH FYZIKOV**

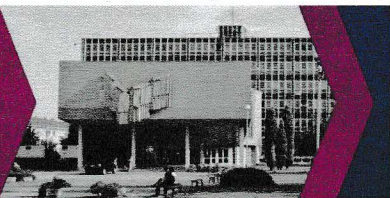
4. – 7. september 2017, Prešov, Slovenská republika
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta prírodných a humanitných vied



ZBORNÍK ABSTRAKTOV

19. KONFERENCIA ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH FYZIKOV

4. – 7. september 2017, Prešov, Slovenská republika
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta prírodných a humanitných vied



- [1] M. Vázquez: Advanced magnetic microwires. In: Kronmüller, H., Parkin, S. S. P. (eds.) Handbook of Magnetism and Advanced Magnetic Materials, pp. 2193-2226. Wiley, Chichester, West Sussex, England (2007)
- [2] D. Praslička et al., IEEE Trans. Magn. 49 (2013), 128.
- [3] R. Sabol et al. Acta Phys. Pol. A 131 (2017), 1150

PP8

PERSPEKTÍVY MODELOVÝCH BIOLOGICKÝCH MEMBRÁN ŠTUDOVANÝCH ROZPTYLOM NEUTRÓNOV A RTG ŽIARENIA

Norbert Kučerka

*Katedra fyzikálnej chémie liečiv, Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave a
Frankovo laboratórium neutrónovej fyziky, Spojený ústav jadrového výskumu v Dubne*

Norbert.Kucerka@fpharm.uniba.sk

Biologická membrána zohráva v živom organizme nenahraditeľnú úlohu pri oddeľovaní vnútrobunkového priestoru od okolitého prostredia, ohraničuje taktiež jednotlivé orgány vo vnútri bunky a tvorí prirodzenú hydrofóbnu bariéru v bunkách v celom organizme. Význam, aký tieto objekty predstavujú pre živé organizmy, je prirodzenou hnacou silou v rozširovaní hraníc ich poznania. Spomedzi príkladov najnovších štúdií sem určite patrí efekt cholesterolu a/alebo melatonínu, ktoré obidva sú spájané s rozvojom alebo potlačením rôznych neuro-degeneratívnych ochorení. Za povšimnutie určite stojí aj špeciálne významná skupina lipidových molekúl s viacnenasýtenými acylovými reťazcami. Najvýznamnejšie skupiny týchto lipidov, omega-3 a omega-6, predstavujú stavebné bloky organizmu nevyhnutné pre jeho normálny rast a vývoj, pri čom obe skupiny sú prístupné jedine prostredníctvom vonkajšieho príjmu. Omega-3 zamerané diéty napríklad zohrávajú dôležitú úlohu pri prevencii a liečbe chorôb spojených s upchatím koronárnej tepny, vysokým krvným tlakom, cukrovkou, artritídov, zápalovými a autoimúnnymi poruchami, či dokonca rakovinou. Detailné štúdie štruktúrnych vlastností jednotlivých komponentov ako aj celkovej membrány sú preto nevyhnutnou podmienkou pre lepšie pochopenie týchto objektov. Nedávny rozvoj rôznych biofyzikálnych techník naznačuje, že rozptyl neutrónov môže slúžiť ako vhodný nástroj pre vývoj v medicíne a farmácii, ktorý si stanovuje za výsledok zvyšovanie kvality ľudského života.

PP9

NEUTRINO OSCILLATIONS (OSCILACE NEUTRIN)

R. Leitner

MFF UK, Ústav časticové a jaderné fyziky Praha

Rupert.Leitner@mff.cuni.cz