

# NADZWYCZAJNE KONWERSATORIUM NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH

W dniu **17 listopada 2016 r. (czwartek) o godz. 11.30** tematem konwersatorium, przeznaczonego dla szerokiego grona zainteresowanych współczesną fizyką i techniką jądrową, będzie:

## Medycyna nuklearna dziś i jutro

**Prof. dr hab. Leszek Królicki**  
**Warszawski Uniwersytet Medyczny**

### Streszczenie

*Medycyna nuklearna jest samodzielną dziedziną medycyny wykorzystującą radiofarmaceutyki w procedurach diagnostycznych i leczniczych. Pierwsze zastosowanie izotopów promieniotwórczych w naukach przyrodniczych wiąże się z pracami George'a Hevesy'ego (w latach 20. XX wieku). Zastosował on radioizotopy w badaniach procesów metabolicznych i zdefiniował pojęcia znacznika radioizotopowego. Przełomowym odkryciem było sztuczne otrzymanie w roku 1934 pierwszych radioizotopów przez Irenę i Frederica Joliot, między innymi radioaktywnego fosforu ( $^{32}\text{P}$ ). W roku 1936 John Lawrence (brat Ernesta Lawrence'a) podał radioaktywny fosfor studentowi choremu na białaczkę. Szersze zastosowanie radioizotopów w diagnostyce i terapii przypada na lata 40. W tym czasie rozpoczęto produkcję radioizotopów (tylko dla celów medycznych) w Oak Ridge Laboratory i opublikowano doniesienie o zastosowaniu radioaktywnego jodu w leczeniu raka tarczycy (Sam Seidlin, 1946).*

*W ciągu ostatnich lat obserwuje się burzliwy rozwój metod radioizotopowych, szczególnie w zakresie onkologii. Techniki radioizotopowe pozwoliły na wprowadzenie metod obrazowania molekularnego do praktyki klinicznej; umożliwiają one ocenę wybranych procesów metabolicznych, aktywności układów receptorowych, czy mechanizmów transportujących. Szczegółowa charakterystyka procesu chorobowego pozwala na określenie sposobu leczenia i jego monitorowanie. W zakresie metod leczniczych, procedury radioizotopowe pozwoliły na rozwój medycyny personalizowanej i tzw. teranostyki. Postępy w zakresie medycyny nuklearnej są wynikiem osiągnięć w wielu dyscyplinach nauki: biologii, chemii, farmakologii, fizyki, medycyny. Ten interdyscyplinarny charakter medycyny nuklearnej decyduje o jej potencjale i rozwoju.*

[Konwersatorium odbędzie się w budynku Parku Naukowo-Technologicznego w sali 208 \(EWA\).](#)

[Zainteresowanych spoza terenu Świerka informujemy, że do Świerka można dojechać autobusem pracowniczym, odchodzącym o godz. 10.25 \(Hoża 69, brama wjazdowa\).](#)

Prof. dr hab. Ludwik Dobrzyński