


Informacje o projekcie

1.	Tytuł projektu	Badania przedkliniczne in vitro i in vivo nanozeolitu NaA funkcjonalizowanego przeciwciałami anti-PSMA i znakowanego radioizotopem radu jako potencjalnego radiofarmaceutyku dla celowanej terapii raka stercza.	
2.	Program	OPUS 10	
3.	Obszar badawczy	NZ - Nauki o Życiu	
4.	Numer panelu dyscyplin	NZ7 - Nauki o lekach i zdrowie publiczne	
5.	Słowa kluczowe	unkcjonalizowane nanozeolity NaA, radionuklid radu, receptor PSMA, toksyczność/radiodoksyczność, farmakokinetyka, biodystrybucja	
6.	Planowany okres realizacji	08.09.2016 – 07.03.2021	
7.	Jednostka współfinansująca	NCN	
8.	Całkowita kwota dotacji (% dotacji)	804 400,00 PLN (100%)	
9.	Kwota dotacji dla NCBJ OR POLATOM	166 200,00 PLN	
10.	Streszczenie projektu	<p>W krajach wysoko rozwiniętych rak stercza (rak gruczołu krokowego, prostaty) jest obecnie jednym z najczęściej stwierdzanych nowotworów złośliwych w populacji męskiej i drugą przyczyną zgonów nowotworowych. Chociaż pierwotny rak stercza może być efektywnie leczony za pomocą wielu rodzajów terapii, jednak zawsze, po różnie długim okresie hormonowrażliwości, choroba staje się oporna na to leczenie. Średnia długość życia dla mężczyzn z rakiem opornym na leczenie kastracyjne wynosi 12 miesięcy, a główną przyczyną zgonów jest nieuleczalny, przerzutowy rak stercza. W związku z tym istnieje pilna potrzeba rozwoju nowych sposobów terapii i opracowania nowych związków do celowanej terapii raka gruczołu krokowego. Eksperymentalne terapie z zastosowaniem koniugatów przeciwciał z lekami, toksynami lub szczepionkami nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. Ostatnio, coraz większe nadzieje wiąże się z koniugatami</p>	

		<p>przeciwiał z radioizotopami, a szczególnie z emiterami promieniowania α. Mając to na uwadze, proponujemy oryginalne podejście, polegające na zastosowaniu nowego związku - nanozeolitu NaA funkcjonalizowanego przeciwciałami anty-PSMA J591 i znakowanego radem ^{223}Ra w celu zbadania komórkowych i molekularnych mechanizmów jego działania <i>in vitro</i> oraz jego farmakokinetyki, lokalizacji, biodystrybucji narządowej i toksyczności <i>in vivo</i>. Celem projektu jest zweryfikowanie hipotezy przewidującej, że zaproponowany przez nas związek może znaleźć zastosowanie w celowanej terapii raka stercza.</p>
11.	Partnerzy	<p>Projekt realizowany przez konsorcjum, w skład którego wchodzi następujące jednostki: Koordinator (Lider) - Instytut Chemii i Techniki Jądrowej, Warszawa Partner - Narodowe Centrum Badań Jądrowych, Ośrodek Radioizotopów POLATOM, Otwock</p>