



dr hab. Magdalena
Bamburowicz-Klimkowska

Dr hab. Magdalena Bamburowicz-Klimkowska jest toksykologiem, specjalizującym się w farmakologii i toksykologii. Po ukończeniu studiów magisterskich na Wydziale Farmaceutycznym Warszawskiej Akademii Medycznej rozpoczęła staż w Laboratorium Postaci Leku w Tarchomińskich Zakładach Farmaceutycznych „Polfa”, a następnie podjęła pracę w Farmaceutyczno-Chemicznej Spółdzielni Pracy „Galenus” jako mistrz produkcji, gdzie rozwijała umiejętności związane z produkcją leków weterynaryjnych oraz wprowadzaniem nowych procedur w zgodności z GMP. Jednocześnie, w 1998 roku, uzyskała tytuł MBA na Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego w Warszawie. W 2002 roku rozpoczęła pracę w Katedrze i Zakładzie Toksykologii Uniwersytetu Medycznego w Warszawie. Jej badania naukowe koncentrują się na toksykokinetyce leków oraz walidacji metod chromatograficznych (HPLC, GC-MS) do analizy toksykologicznej. Zajmuje się również analizą farmakologicznie czynnych związków izolowanych z materiału biologicznego oraz identyfikacją związków o spodziewanej aktywności farmakologicznej. Od 2016 roku bierze udział w interdyscyplinarnych projektach badawczych, ukierunkowanych na innowacyjne podejścia w zwalczaniu chorób nowotworowych. Prowadzi badania nad wykorzystaniem hybrydowych nanomateriałów do dostarczania białek fuzyjnych do komórek nowotworowych, koncentrując się na opracowaniu nowatorskich nośników leków biologicznych. Realizuje badania nad egzosomami oraz nanomateriałami stosowanymi jako kontrast w obrazowaniu MRI, mając na celu rozwój technologii diagnostycznych i monitorowania terapii. Dr hab. Magdalena Bamburowicz-Klimkowska jest autorką licznych prac walidacyjnych i metodycznych oraz opiekunem ponad 30 prac magisterskich. Jej badania są szeroko cytowane w literaturze naukowej, a jej działalność naukowa koncentruje się na rozwoju nowych metod analizy toksykologicznej i innowacyjnych terapii lekowych.

Laboratorium Onkologii Molekularnej i Terapii Innowacyjnych

Wojskowego Instytutu Medycznego PIB

ma przyjemność zaprosić na wykład dr hab. Magdaleny Bamburowicz-Klimkowskiej

z Katedry i Zakładu Toksykologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

który odbędzie się w dniu: **23.06.2025r. (poniedziałek) o godzinie 13.00**

na temat:

Nanotechnologia w zastosowaniach biomedycznych

Nanocząstki (NPs) to struktury mniejsze niż 100 nm, które ze względu na swój rozmiar oraz unikalne właściwości fizykochemiczne, takie jak wysoki stosunek powierzchni do objętości, są niezwykle obiecującym narzędziem w diagnostyce i terapii. Ich zdolność do naśladowania rozmiarów molekuł biologicznych sprawia, że są idealne do zastosowań w obrazowaniu molekularnym, diagnostyce point-of-care oraz terapiach celowanych. Postęp technologiczny pozwolił na stworzenie „inteligentnych” nanosystemów, które mogą poprawiać kinetykę leków, przełamywać lekooporność i zmniejszać działania niepożądane. Aby zwiększyć biokompatybilność i stabilność NPs, często modyfikuje się ich powierzchnię polimerami, takimi jak PEG, lub ligandami, np. przeciwciałami, co umożliwia celowane dostarczanie substancji aktywnych. Wybór odpowiedniego nano-nośnika zależy od jego właściwości fizykochemicznych, biokompatybilności i stabilności, a także od konkretnego zastosowania. Mimo ogromnego potencjału, istotne jest również uwzględnienie potencjalnej toksyczności nanomateriałów. Wykład będzie poświęcony roli nanomateriałów w nowoczesnych naukach biomedycznych, ze szczególnym uwzględnieniem ich zastosowań w diagnostyce i terapii chorób przewlekłych, w tym nowotworów.