

## **STRESZCZENIE POPULARNONAUKOWE**

Podejmowanie w przedkładanym projekcie badania mają na celu poznanie mechanizmów oddziaływania nitroksylu ( $\text{HNO}/\text{NO}^\cdot$ ) z wybranymi kompleksami metali d- elektronowych. Nitroksyl jest związkiem należącym do grupy Reaktywnych Form Azotu, który w organizmie podobnie jak tlenek azotu(II) pełni ważne funkcje fizjologiczne, jednakże ścieżki jego przemian są nadal słabo poznane.

Postuluje się, że oddziaływanie HNO z kompleksami metali przejściowych redoksowo czynnych o znaczeniu biologicznym (Fe, Co) może prowadzić do zajścia reakcji przeniesienia elektronu i zmiany aktywności nitroksylu (np. utlenienie skoordynowanego  $\text{HNO}/\text{NO}^\cdot$  i uwolnienie  $\text{NO}$ ).

Zaplanowane badania mogą pozwolić na zrozumienie i uzupełnienie ważnych informacji na temat wpływu jonu centralnego, liganda, pH oraz ditlenu na mechanizmy oddziaływania z HNO. Szczególny nacisk zostanie położony na część pracy obejmującą reakcje prowadzone w warunkach zbliżonych do fizjologicznych, gdyż może ona być bardzo użyteczna w kontekście zrozumieniu ścieżek przemian jakim ulega HNO w organizmie.