

Nowotwór płuc pozostaje śmiertelną chorobą z bardzo ograniczonymi opcjami terapii. Poszukiwania nowych leków przeciw nowotworom płuc zaowocowały odkryciem inhibitorów domeny kinazowej receptora nabłonkowego czynnika wzrostu. Kluczowym ich przedstawicielem jest erlotynib (TarcevaTM). Wiąże się on z domeną kinazową receptora nabłonkowego czynnika wzrostu w miejscu wiązania ATP, co powoduje wstrzymanie proliferacji komórek nowotworowych. Niestety mutacje receptora czynią komórki nowotworowe niewrażliwymi (opornymi) na działanie erlotynibu. W takim przypadku prognozy leczenia są złe. Celem projektu jest otrzymanie zawierających metale pochodnych erlotynibu, które będą zdolne do eliminacji opornych na erlotynib komórek nowotworowych raka płuc. Po etapie syntezy chemicznej otrzymane cząsteczki zostaną przebadane pod kątem aktywności przeciwnowotworowej wobec panelu wrażliwych i odpornych na erlotynib komórek nowotworowych, a mechanizm działania najbardziej aktywnych związków zostanie zbadany przez połączenie technik biologicznych.