

Nowotwór gruczołu krokowego jest jednym z najczęstszych nowotworów złośliwych występujących u mężczyzn. Wiadomo, że zaburzenia gospodarki androgenowo-estrogenowej u mężczyzn mogą przyczynić się do rozwoju nowotworu tego gruczołu. Światowe badania pokazują, że również styl życia i dieta istotnie wpływają na nasze zdrowie. Nasz projekt ma na celu określenie czy zearalenon (ZEA)- mykotoksyna produkowana przez grzyby bytujące na zbożu, może przyczynić się do zmiany metabolizmu komórek gruczołu krokowego. Badania prowadzonych na zwierzętach wskazuje, że ZEA może wpływać na gospodarkę hormonalną poprzez swoje strukturalne podobieństwo do estrogenów: zaburzać płodność, indukować stres oksydacyjny. Wstępne badania wykonane w Zakładzie Endokrynologii Porównawczej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wykazały, że podobnie jak w przypadku nowotworu piersi, ZEA może mieć zarówno działanie pro- jak i anty-proliferacyjne na komórki nowotworu gruczołu krokowego w zależności od dawki. **Nasz projekt ma na celu określenie mechanizmów komórkowych zależnych od receptorów estrogenowych, poprzez które ZEA może potencjalnie wpływać na proces nowotworzenia gruczołu krokowego.** W związku z faktem, że do tej pory nie przeprowadzono badań wskazujących wpływ obecności ZEA na proces nowotworzenia gruczołu krokowego u ludzi, nasze badania pozwolą na zbadanie jak metabolizm i inwazyjność komórek nowotworowych i prawidłowych gruczołu krokowego zmienia się pod wpływem ZEA, a także czy efekt ten związany jest z receptorami estrogenowymi.