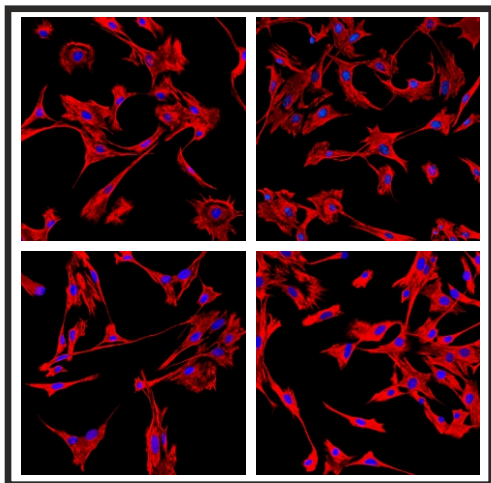
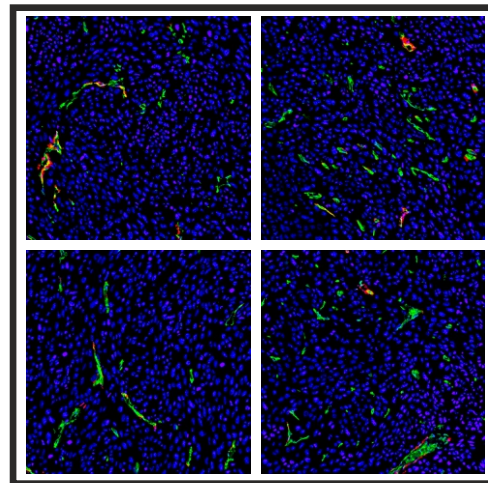


Nowotwórczość - na styku nauki i sztuki wystawa



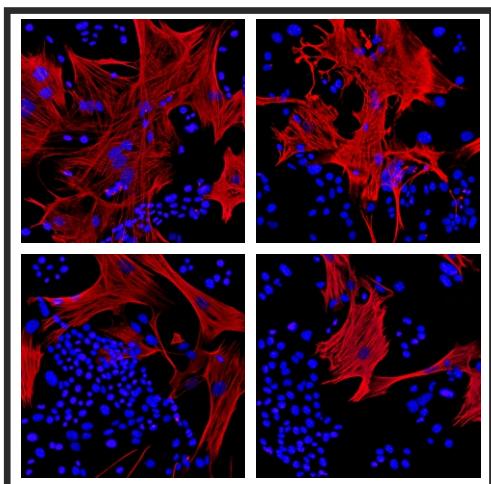
Zdjęcie nr 1
Hodowla 2D komórek fibroblastów z nowotworu piersi
Autorka zdjęcia: Dr Justyna Czaplą

Zdjęcia mikroskopowe komórek wyizolowanych z ludzkiego guza piersi, tzw. fibroblasty związane z nowotworem. Kolor czerwony reprezentuje cytoszkielet komórkowy, niebieski jądra komórkowe. Fibroblasty związane z nowotworem wspierają wzrost komórek nowotworowych.



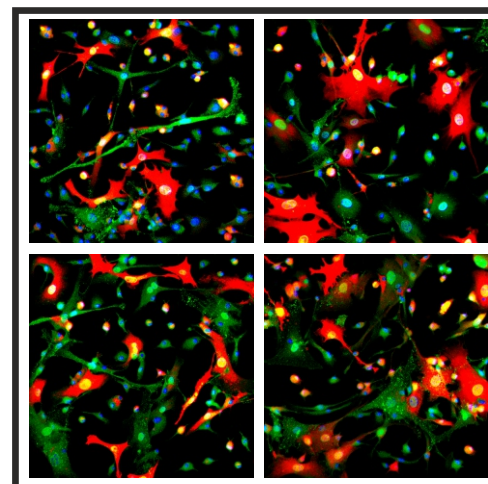
Zdjęcie nr 3
Tkanka nowotworowa jelita grubego
Autorka zdjęcia: Dr Justyna Czaplą

Zdjęcia mikroskopowe nowotworowych naczyń krwionośnych wyznakowanych na kolor zielony i czerwony. Kolor niebieski to jądra komórkowe wszystkich komórek znajdujących się w tkance nowotworowej. Nowotworowe naczynia krwionośne zaopatrują komórki nowotworowe w tlen i substancje odżywcze.



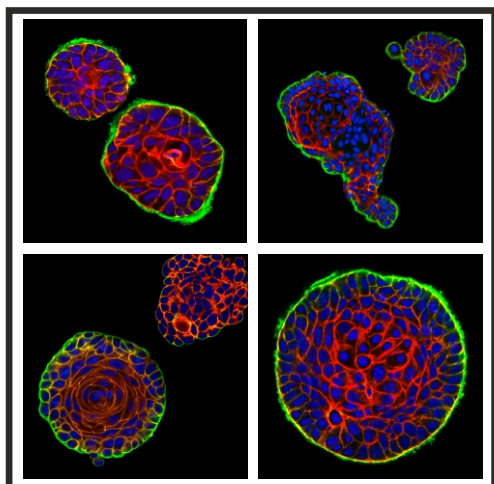
Zdjęcie nr 2
Hodowla 2D komórek nowotworowych piersi
Autorka zdjęcia: Dr Justyna Czaplą

Zdjęcia mikroskopowe łączonej hodowli komórek nowotworowych oraz fibroblastów związanych z nowotworem. Kolor niebieski reprezentuje jądra komórkowe, czerwony cytoszkielet fibroblastów. Fibroblasty związane z nowotworem stymulują komórki nowotworowe do podziału oraz chronią przed śmiercią komórkową.



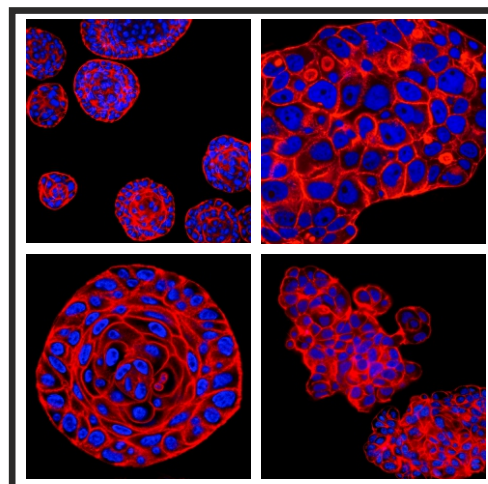
Zdjęcie nr 4
Komórki wykorzystywane w terapii przeciwnowotworowej
Autorka zdjęcia: Dr Justyna Czaplą

Panel czterech zdjęć pokazujący genetycznie zmodyfikowane komórki testowane jako komórkowa terapia przeciwnowotworowa. Do komórek został wprowadzony gen kodujący cytotoksyczne względem komórek nowotworowych białko – Interleukinę-12. Komórki wydzielające Interleukinę-12 są koloru czerwonego.



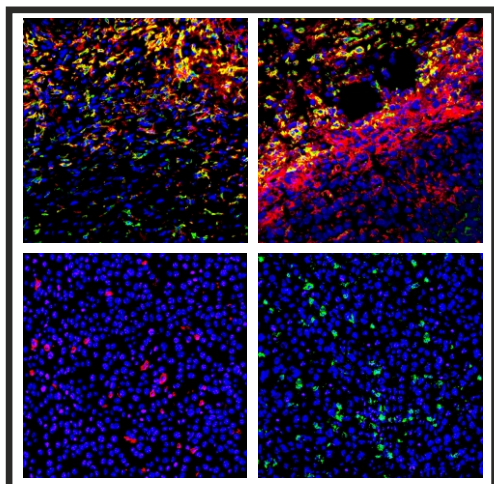
Zdjęcie nr 5
Hodowla 3D komórek nienowotworowych piersi
Autorka zdjęcia: Dr hab. Natalia Wydra

Zdjęcia mikroskopowe struktur pęcherzykowych utworzonych przez komórki nienowotworowe piersi. Kolor zielony reprezentuje warstwę podstawną pęcherzyka, czerwony kolor cytoszkielet komórkowy, niebieski jądra komórkowe. Zdjęcie przedstawia charakterystyczne struktury tworzone przez zdrowe komórki.



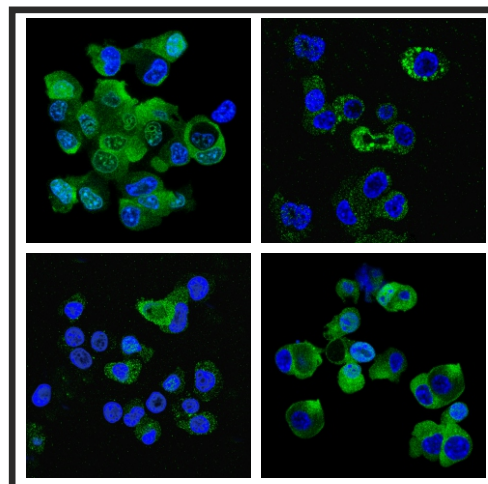
Zdjęcie nr 7
Tkanka nowotworowa czerniaka
Autorka zdjęcia: Mgr inż. Alina Drzyzga

Zdjęcia mikroskopowe tkanki nowotworowej czerniaka. Wyznakowano komórki układu odpornościowego obecne w tkance nowotworowej. Kolor niebieski reprezentuje jądra komórkowe. Na zdjęciach trójkolorowych kolor czerwony przedstawia makrofagi obecne w tkance nowotworowej, a kolor zielony przedstawia specyficzną grupę makrofagów, tzw. makrofagi M2. Komórki te wspierają wzrost i przerzutowanie komórek nowotworowych. Zdjęcia dwukolorowe przedstawiają limfocyty T cytotoksyczne, które działają przeciwnowotworowo.



Zdjęcie nr 6
Hodowla 3D komórek nowotworowych i nienowotworowych piersi
Autorka zdjęcia: Dr hab. Natalia Wydra

Zdjęcia mikroskopowe struktur pęcherzykowych utworzonych przez komórki nienowotworowe (po lewej stronie) i komórki nowotworowe (po prawej) piersi. Czerwony kolor reprezentuje cytoszkielet komórkowy, niebieski jądra komórkowe. Zdrowe komórki tworzą regularne okrągłe pęcherzyki, komórki nowotworowe - rozregulowane struktury.



Zdjęcie nr 8
Hodowla 2D komórek nowotworowych czerniaka
Autorka zdjęcia: Dr Magdalena Jarosz-Biej

Panel zdjęć przedstawiający komórki czerniaka, do których wnika nowo testowany związek przeciwnowotworowy. Na niebiesko wybarwione jądra komórek czerniaka, na zielono wyznaczonego związek przeciwnowotworowy. Związek ten dostaje się do komórek nowotworowych, kumuluje się w nich i powoduje ich śmierć.

Zdjęcia mikroskopowe zostały wykonane przy użyciu mikroskopu konfokalnego - profesjonalnego mikroskopu, dostępnego tylko dla naukowców.

Pozostałe prace stworzone były przez Prof. Stanisława Ryszarda Szalę (1942 – 2018). Wybitnego polskiego biologa, który był wieloletnim pracownikiem Instytutu Onkologii w Gliwicach. Prace Profesora Szali należą do prywatnych zbiorów rodziny. Zostały udostępnione na czas wystawy.