

**Wizytówka naukowa kandydata na promotora**

maksymalnie 2 strony – powinna to być synteza najważniejszych elementów dorobku

|   |  |
|---|--|
| Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy: prof. dr hab. Magdalena Król |  |
| Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe                                 | Nauki biologiczne  |
| Rozwój zawodowy (stopnie i tytuły naukowe) chronologicznie            | <b>2009</b> - doktor<br><b>2014</b> – doktor habilitowany<br><b>2019</b> – profesor zwyczajny  |
| Najważniejsze publikacje/patenty/ z ostatnich 3 lat (maksymalnie 10)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kiraga Ł, Kucharzewska P, Paisey S, Cheda Ł, Domańska A, Rogulski Z, Rygiel TP, Boffi A, Król M. Nuclear imaging for immune cell tracking in vivo – Comparison of various cell labeling methods and their application, <i>Coordination Chemistry Reviews</i>, 2021, 445, 214008, IF = 22.06</li> <li>2. Kiraga Ł, Cerutti G, Braniewska A, Strzemecki D, Sas Z, Boffi A, Savino C, Montemiglio LC, Turnham D, Seaton G, Bonamore A, Clarkson R, Dabkowski AM, Paisey SJ, Taciak B, Kucharzewska P, Rygiel TP, Król M, Biodistribution PET/CT Study of Hemoglobin-DFO-89Zr Complex in Healthy and Lung Tumor-Bearing Mice, <i>International Journal of Molecular Science</i>, 2020, 21, 4991; doi:10.3390/ijms21144991, IF = 6.01</li> <li>3. Taciak B, Białasek M, Kucharzewska P, Kiraga Ł, Szulc A, Górka E, Kubiak M, Pilch Z, Tonecka K, Sas Z, Braniewska A, Cheda Ł, Rogulski Z, Godlewski M, Boggi A, Rygiel T, Król M. The macrophage-drug conjugate (MDC) as a 'Trojan horse' approach in cancer therapy, <i>Cancer Immunol Research</i>, 2020, 8, doi.org.10.1158/2326-6074, IF = 12.02</li> <li>4. Sun M, Białasek M, Rygiel T, Król M, Weller M, Weiss T. A macrophage-based drug delivery platform for glioma treatment, <i>Neuro-Oncology</i>, 2022, 24, doi.org/10.1093/neuonc/noac174.067, IF = 13.029</li> <li>5. Cassetta L, Bruderek K, Skrzeczynska-Moncznik J, Osiecka O, Hu X, Rundgren IM, Lin A, Santegoets K, Horzum U, Godinho-Santos A, Zelinskyy G, Garcia-Tellez T, Bjelica S, Taciak B, Olsnes Kittang A, Höing B, Lang S, Dixon M, Müller V, Utikal JS, Karakoç D, Yilmaz KB, Górka E, Bodnar L, Evdoxia Anastasiou O, Bourgeois C, Badura R, Kapinska-Mrowiecka M, Gotic M, ter Laan M, KersRebel E, Król M, Santibañez JF, Müller-Trutwin M, Dittmer U, Espada de Sousa A, Esendağlı G, Adema G, Loré K,</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Ersvær E, Umansky V, Pollard JW, Cichy J, Brandau S, Differential expansion of circulating human MDSC subsets in patients with cancer, infection and inflammation, Journal of Immunotherapy of Cancer, 2020 ;8:e001223. doi:10.1136/jitc-2020-001223, IF = 12.469</p> <p>6. Król M, Benni I, Baiocco P, Rygiel T, Boffi A. Cellular targeted active ingredient delivery system, PCT/EP2016/064484, publication number: WO/2016/207257 – granted International Patent</p> <p>7. Król M, Benni I, Baiocco P, Rygiel T, Boffi A. Cellular targeted label delivery system, PCT/EP2016/064483, publication number: WO/2016/207256 – granted International Patent</p> <p>8. Król M, Benni I, Baiocco P, Rygiel T, Boffi A, Szulc A, Plich Z, Tonecka K, Ulewicz K, Taciak B, Kiraga Ł. Cellular targeted pharmaceutically active substance or label delivery system, PCT/PL2016/050057, publication number: WO/2017/222398 – granted International Patent</p> <p>9. Arcovito A, Bonamore A, Boffi A, Marszalek I, Skorzynski M, Rygiel T, Król M. Ferritin variants with increased stability, complexation ability and transferrin receptor affinity, PCT/EP2021/056996, publication number WO/2021/185986 – granted International Patent</p> <p>10. Arcovito A, Bonamore A, Boffi A, Marszalek I, Skorzynski M, Rygiel T, Król M. Ferritin variants with increased stability and complexation ability, PCT/EP2022/057205, publication number WO/2022/195092</p> |
| <p>Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, wszczęte przewody/postępowania), chronologicznie</p> | <p><b>Obronione doktoraty:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2016 – dr Joanna Mucha – z wyróżnieniem</li> <li>2. 2017 – dr Małgorzata Bulkowska – z wyróżnieniem</li> <li>3. 2017 – dr Agata Rybicka – z wyróżnieniem</li> <li>4. 2019 – dr Bartłomiej Taciak</li> <li>5. 2022 – dr Łukasz Kiraga – z wyróżnieniem</li> </ol> <p><b>Złożone prace (obrona w 2023):</b></p> <p>2022 – mgr Małgorzata Kubiak</p> <p>2022 – mgr Małgorzata Górczak</p> <p>2023 – mgr Maciej Białasek</p>   |
| <p>Dorobek projektowy/grantowy (z ostatnich 10 lat)</p>  | <p><b>Kierownik projektu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2023-2025 Proof of Concept, European Research Council, Achieving the golden Grail in solid tumor treatment</li> </ol>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>2. 2022-2025 European Innovation Council, Transition Grant, Macrophage-based immunotherapy of platinum resistant ovarian cancer</p> <p>3. 2020-2023 Grant Szybka Ścieżka, NCBiR, Innowacyjna terapia komórkowa glejaka</p> <p>4. 2021-2022 Proof of Concept, European Research Council, TROJAN, Riding a Trojan Horse against cancer</p> <p>5. 2019-2022 Grant Polsko-Turecki, NCBiR, POLTUR2/PC-TNBC/30/2016, PC-TNBC „Zidentyfikowanie biomarkerów prognostycznych i lekowrażliwości potrójnie negatywnego taka piersi oraz walidacja wyników in vitro i in vivo”</p> <p>6. 2017-2021, Starting Grant, European Research Council, 715048, McHAP „Entrapment of hypoxic tumor by macrophages loaded with HAP”</p>   |
| <p>Zakres tematyczny – problem badawczy – do rozwiązania którego poszukuje się doktoranta</p> | <p>Makrofagi skoniugowane z lekiem antynowotworowym powodują pełne wyleczenie myszy z glejakiem (w modelach przedklinicznych), ale także aktywują układ odpornościowy, czyniąc leczone zwierzęta odpornymi na rozwój tego nowotworu w przyszłości. Wyniki te dają dużą nadzieję na skuteczność tej terapii u pacjentów. Nieznany jest jednak dokładny mechanizm aktywacji immunologicznej. Aktywacja układu odpornościowego jako strategia leczenia przeciwnowotworowego to obecnie bardzo gorący temat.</p> <p>Problemem badawczym, do którego rozwiązania poszukuje się doktoranta, jest zbadanie mechanizmu aktywacji układu odpornościowego w wyniku leczenia makrofagami skoniugowanymi z lekiem. Metody stosowane w ramach projektu: dogłębne profilowanie mikrośrodowiska guza (w celu sprawdzenia rodzaju nacieku komórkowego i ich aktywacji) za pomocą spektralnej cytometrii przepływowej, przetrzenna transkryptomika pojedynczych komórek, sekwencjonowanie RNA pojedynczych komórek (scRNAseq). Projekt jest realizowany w ramach grantu ERC Proof of Concept „AGAINST” we współpracy ze Szpitalem Uniwersyteckim w Zurychu (Szwajcaria).</p> |
| <p><u>Dane kontaktowe:</u><br/>Instytut<br/>Adres e-mail<br/>Telefon</p>                      | <p>Samodzielna Pracownia Biologii Nowotworu,<br/>Instytut Biologii SGGW,<br/>magdalena_krol@sggw.edu.pl<br/>22 593 62 44</p>  |