



Rekrutacja do Szkoły Doktorskiej Medycyny Translacyjnej

Recruitment to the Doctoral School of Translational Medicine

1. Promotor (Supervisor):

Prof. dr hab. n med. Wojciech Zgliczyński

2. Adres e-mail promotora (Supervisor's email):

wzgliczynski@cmkp.edu.pl
piotr.glinicki@bielanski.med.pl

3. Promotor pomocniczy (jeśli dotyczy) (Auxiliary supervisor, if applicable):

Dr n med. Piotr Glinicki

4. Jednostka naukowa (Research unit):

Klinika Endokrynologii CMKP, Pracownia EndoLab CMKP

5. Tytuł projektu (angielski) (Project title – English):

“An analysis of the prevalence of primary hyperaldosteronism in patients with arterial hypertension and an evaluation of the usefulness of adrenal steroid profiling in the diagnosis of this condition. (The Biel-Aldo Project)”

6. Tytuł projektu (polski) (Project title – Polish):

„Analiza częstości występowania pierwotnego hiperaldosteronizmu u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym oraz ocena przydatności badań z zakresu steroidomiki nadnerczowej w diagnostyce tego schorzenia. (Projekt Biel-Aldo)”

7. Dyscyplina naukowa (Scientific discipline):

nauki medyczne

8. Opis projektu po polsku i angielsku (Project description in polish and english):

PL: Nadciśnienie tętnicze (NT) dotyka ponad 25% światowej populacji i stanowi modyfikowalny czynnik ryzyka rozwoju chorób sercowo-naczyniowych. U 85–90% pacjentów rozpoznaje się nadciśnienie pierwotne. Wśród wtórnych przyczyn nadciśnienia tętniczego wymienia się zaburzenia endokrynologiczne, które przyczyniają się do rozwoju i powikłań NT. Pierwotny hiperaldosteronizm (PA) jest najczęstszą postacią nadciśnienia wtórnego i może występować średnio u 5–30% pacjentów z różnymi postaciami nadciśnienia. PA często pozostaje nierozpoznany, a diagnoza jest zazwyczaj opóźniona o kilka lat. Pacjenci z PA są narażeni na bardzo wysokie ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych i mózgowo-naczyniowych, które przewyższa ryzyko związane z nadciśnieniem pierwotnym. Nowoczesne metody diagnostyczne, w tym badania przesiewowe pacjentów z NT, umożliwiają rozpoznanie tego schorzenia i skuteczne leczenie, które u wielu pacjentów prowadzi do całkowitego wyleczenia. Spośród różnych technik omicznych, steroidomika nadnerczowa jest obecnie najbardziej uznaną metodą diagnostyczną w chorobach nadnerczy. Analiza profili steroidów oparta na technice spektrometrii mas, zwłaszcza w połączeniu z metodami uczenia maszynowego, umożliwia kompleksową ocenę steroidogenezy nadnerczowej i autonomicznego wydzielania hormonów i stała się cennym narzędziem diagnostycznym oraz służącym do stratyfikacji pacjentów.

ENG: Arterial hypertension (AH) affects over 25% of the global population and is a modifiable risk factor for the development of cardiovascular disease. Primary hypertension is diagnosed in 85%–90% of patients. Secondary causes of hypertension include endocrinopathies that contribute to the development and complications of AH. Primary aldosteronism (PA) is the most common form of secondary hypertension and may occur in an average of 5–30% of patients with various forms of



arterial hypertension. PA is often undiagnosed, and diagnosis is typically delayed by several years. Patients with PA are at very high risk for cardiovascular and cerebrovascular complications, which exceeds the risk associated with primary hypertension. Modern diagnostic methods, including screening for patients with AH, enable the diagnosis of this condition and effective treatment, which leads to a complete cure in many patients. Among omics techniques, adrenal steroidomics is currently the most established approach in adrenal diseases. Mass spectrometry-based steroid profiling, especially when combined with machine-learning approaches, enables comprehensive assessment of steroidogenesis and autonomous hormone secretion and has emerged as a valuable tool for diagnosis and patient stratification.

10. Wybrana literatura (Relevant literature):

1. Szatko A, Toboła A, Falhammar H, Wojciech Zgliczyński, Glinicki P. Advances in the biochemical diagnostics of primary aldosteronism: from immunoassays to steroidomics and proteomics. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2025 Apr 16;16:1548344. doi: 10.3389/fendo.2025.1548344.
2. Parra Ramírez P, Artilles Medina A, Martín Rojas-Marcos P, Casals G, Morales M, Madrid I, Hanzu FA, Araujo-Castro M. Usefulness of steroid profiling in the diagnosis of Primary aldosteronism a systematic review. *Endocrine*. 2026 Mar 10;91(1):105. doi: 10.1007/s12020-026-04575-x.
3. Adler GK, Stowasser M, Correa RR, Khan N, Kline G, McGowan MJ, Mulatero P, Murad MH, Touyz RM, Vaidya A, Williams TA, Yang J, Young WF, Zennaro MC, Brito JP Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2025 Aug 7;110(9):2453-2495. doi: 10.1210/clinem/dgaf284.

11. Wymagania wobec kandydatów (Candidate requirements):

- wykształcenie w zakresie nauk medycznych (lekarz w trakcie specjalizacji z endokrynologii lub specjalista endokrynolog);
- doświadczenie w pracy laboratoryjnej w zakresie biochemii oraz / lub biologii molekularnej;
- samodzielność i dobra organizacja pracy;
- kreatywność, umiejętność pracy indywidualnej i zespołowej;
- dodatkowym atutem będzie dorobek naukowy udokumentowany publikacjami z listy JCR lub udział w konferencjach krajowych i zagranicznych

12. Wysokość stypendium (Scholarship amount):

Podział na lata 1–2 i 3–4 / Specify years 1–2 and 3–4.

13. Liczba dostępnych miejsc (Number of positions available):

Liczba doktorantów planowanych do rekrutacji: 1

Przed złożeniem zgłoszenia wskazany jest kontakt z opiekunem (piotr.glinicki@bielanski.med.pl)