

AUTOREFERAT

Opis dorobku i osiągnięć naukowych

dr Łukasz Łaczmański

Katedra i Klinika Endokrynologii Diabetologii i Leczenia Izotopami

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich

We Wrocławiu

Wrocław 2015

1. **Imię i nazwisko:** Łukasz Łaczmański

2. **Data i miejsce urodzenia:** 6 czerwca 1973, Wrocław

3. **Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:**

2003 - doktor nauk biologicznych z zakresu biochemii, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Nauk Przyrodniczych, Instytut Biochemii i Biologii Molekularnej, Zakład Biofizyki. Rozprawa doktorska pt.: „Badanie stabilności termodynamicznej cytochromów f pochodzących z organizmów mezo- i termofilnych.”

Promotor: prof. dr hab. Andrzej Szczepaniak

1997 - magister biotechnologii, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Nauk Przyrodniczych, Instytut Biochemii i Biologii Molekularnej, Zakład Biofizyki.

Promotor: prof. dr hab. Andrzej Szczepaniak

4. **Dotychczasowe zatrudnienie:**

2006 - obecnie Pracownia Endokrynologii Molekularnej, Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Praca pełnoetatowa na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego pełniącego obowiązki **kierownika pracowni**.

2003-2005 Praca w laboratorium diagnostyki molekularnej REX Company Sp. z o.o. na stanowisku **kierownika laboratorium**.

Dodatkowo funkcja **Pełnomocnika Zarządu ds. Jakości**. Praca pełnoetatowa.

2002-2003 Praca w firmie info-MED na stanowisku Dyrektora Dystrybucji programu „Info-Med. System 1.0”. Praca pełnoetatowa.

1997-2002 Studia doktoranckie na Uniwersytecie Wrocławskim, Instytut Biochemii i Biologii Molekularnej, Zakład Biofizyki.

5. *Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 ze zm.).*

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl pięciu publikacji oryginalnych o łącznej punktacji

IF = 13,855, MNiSW/KBN = 135 pkt.

Tytuł osiągnięcia naukowego:

Rola polimorfizmów VDR w plejotropowym działaniu witaminy D.

Spis publikacji wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego:

Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz, Felicja Lwow, Monika Puzianowska-Kuźnicka, Maurycy Pawlak, Katarzyna Kolackov, Diana Jędrzejuk, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Ewa Bar-Andziak, Jerzy Chudek, Małgorzata Mossakowska: Vitamin D receptor gene polymorphism and cardiovascular risk variables in elderly Polish subjects. Gynecol.Endocrinol. 2013; 29: 268-272

IF: 1,136

Pkt. MNiSW/KBN: 20,000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu hipotez badawczych, opracowaniu metodologii badawczej, opracowaniu i interpretacji wyników badań oraz w przygotowaniu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 61%.

Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz, Monika Puzianowska-Kuźnicka, Felicja Lwow, Katarzyna Kolackov, Urszula Mieszczanowicz, Maurycy Pawlak, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Ewa Bar-Andziak, Jerzy Chudek, Małgorzata Mossakowska: Interrelation between genotypes of the vitamin D receptor gene and serum sex hormone concentrations in the Polish elderly population: the PolSenior study. Exp.Gerontol. 2014; 57: 188-190

IF: 3,485

MNiSW/KBN: 35,000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu hipotez badawczych, opracowaniu metodologii badawczej, opracowaniu i interpretacji wyników badań oraz w przygotowaniu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 63%.

Łukasz Łaczmański, Felicja Lwow, Małgorzata Mossakowska, Monika Puzianowska-Kuźnicka, Małgorzata Szwed, Katarzyna Kolackov, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Ewa Bar-Andziak, Jerzy Chudek, Natalia Słoka, Andrzej Milewicz: Association between vitamin D concentration and levels of sex hormones in an elderly Polish population with different genotypes of *VDR* polymorphisms (rs10735810, rs1544410, rs7975232, rs731236). *GENE* 2015; 559: 73-76

IF: 2,138

MNiSW/KBN: 20,000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w sformułowaniu hipotez badawczych, opracowaniu metodologii badawczej, opracowaniu i interpretacji wyników badań oraz w przygotowaniu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 61%.

Izabela Łaczmańska, **Łukasz Łaczmański (autor korespondencyjny)**, Marek Bębenek, Paweł Karpiński, Halina Czemarmazowicz, David Ramsey, Andrzej Milewicz, Maria M. Sąsiadek Vitamin D receptor gene polymorphisms in relation to the risk of colorectal cancer in the Polish population. *Tumor Biol.* 2014; 35: 12397-12401

IF: 3,611 Pkt.

MNiSW/KBN: 25,000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w sformułowaniu hipotez badawczych, opracowaniu metodologii oraz wyników badań a także udziale w przygotowaniu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 31%.

Łukasz Łaczmański, Marta Jakubik, Grażyna Bednarek-Tupikowska, Joanna Rymaszewska, Natalia Słoka, Felicja Lwow: Vitamin D receptor gene polymorphisms in Alzheimer's disease patients. *Exp.Gerontol.* 2015 Vol.69; s.142-147

IF: 3,485

MNiSW/KBN: 35,000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w sformułowaniu hipotez badawczych, opracowaniu metodologii badawczej, opracowaniu i interpretacji wyników badań oraz w przygotowaniu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 62%.

Omówienie celu naukowego/artystycznego wyżej wymienionych prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania:

Wstęp

Najczęściej opisanym efektem działania witaminy D jest jej wpływ na gospodarkę wapniowo-fosforanową. Powszechnie znany jest efekt niedoboru witaminy D u dzieci w postaci krzywicy. Ostatnie badania wskazują jednak na jej plejotropowe działanie. Postuluje się, że aktywna forma witaminy D jest hormonem steroidowym. W wielu narządach zostały odkryte receptory wrażliwe na tę witaminę, które po aktywacji wpływają na ekspresję wielu genów kodujących białka różnych ścieżek metabolicznych. Obecnie uważa się, że ekspresja ponad 150 różnych enzymów występujących w szlakach metabolicznych jest regulowanych poprzez zmiany stężenia witaminy D, a jej niedobór może zwiększać ryzyko powstawania nowotworów, chorób autoimmunologicznych, cukrzycy czy chorób sercowo naczyniowych. Dodatkowo witamina D bierze udział w regulacji wzrostu i różnicowania komórki, a nawet może indukować apoptozę. Zupełnie nowym zagadnieniem jest rola witaminy D w regulacji syntezy hormonów płciowych i jej wpływu na rozwijanie się procesów chorobowych związanych z ich gospodarką (jak np. PCOS u kobiet, rak prostaty u mężczyzn). Poza tym wpływając na stężenie hormonów płciowych witamina D może regulować płodność zarówno u kobiet jak i u mężczyzn.

Witamina D na poziomie komórkowym działa w kompleksie ze swoim receptorem (vitamin D receptor - VDR). Wykazuje on dużą homologię w stosunku do receptorów innych hormonów steroidowych. VDR należy do rodziny receptorów jądrowych, czyli takich, które po aktywacji ligandem regulują transkrypcję innych genów. Receptor witaminy D jest białkiem o wielkości 50 kDa, podobnie jak inne receptory z grupy receptorów steroidowych ma strukturę domenową, składa się z sześciu domen (A-F) tworzących pięć funkcjonalnych

regionów. Pierwszym z nich jest region wiążący ligand (1,25-dihydroksywitaminę D) składający się z domeny E. Buduje go 12 odcinków α -helikalnych tworzących strukturę na kształt kieszeni, wewnątrz której znajduje się miejsce wiązania ligandu. Kluczowym do rozpoznania odpowiedniej formy ligandu jest oddziaływanie argininy w pozycji 274 helisy piątej z grupą 1- α -hydroksylową witaminy D. Powstały kompleks ligandu z receptorem jest dodatkowo stabilizowany przez ufosforylowanie seryny w pozycji 51 (proces katalizowany przez kinazę C) oraz seryny w pozycji 208 (z udziałem enzymu kinazy kazeinowej II). Uwolniony do cytoplazmy kompleks receptor-ligand jest dodatkowo aktywowany poprzez heterodimeryzację z aktywnym receptorem kwasu retinowego. Proces ten przebiega z udziałem domeny odpowiedzialnej za dimeryzację składającą się z trzech odcinków aminokwasowych położonych w domenie F. Powstały dimer jest przenoszony w kierunku porów jądra komórkowego dzięki oddziaływaniu regionu odpowiedzialnego za przemieszczanie się w komórce aktywnego receptora z mikrotubulami. Region ten zbudowany jest z dwóch odcinków α -helikalnych tworzących domenę C (o długości 6 aminokwasów oraz 26 aminokwasów). Przetransportowany do jądra heterodimer poprzez region wiążący DNA wiąże się z sekwencją VDRE (vitamin D response element) odpowiedzialną za przyłączanie się aktywowanego VDR do wybranych genów, znajdującą się w ich części promotorowej. Dzięki powyższemu oddziaływaniu następuje aktywowanie lub blokowanie syntezy mRNA tych genów. Opisany mechanizm bierze znaczący udział w regulacji ekspresji różnych genów jak np. indukowanie ekspresji genów supresorowych czy hamowanie ekspresji protoonkogenów. Obecnie przyjmuje się, że z puli ponad 20 000 genów ludzkich VDR reguluje ekspresję około 500.

Gen receptora witaminy D (*VDR*) położony na ramieniu długim (q) chromosomu 12, po raz pierwszy został sklonowany i ekspresjonowany przez Baker'a i współpracowników w 1988 roku. Składa się on z promotora, sześciu sekwencji regulatorowych oraz siedmiu egzonów kodujących sześć domen białka. W bazie SNP istnieje 1527 opisanych polimorfizmów genu *VDR* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/snp>), jednakże tylko w przypadku kilku z nich stwierdzono efekt fenotypowy związany głównie z regulacją poziomu ekspresji genu *VDR*. W cyklu habilitacyjnym skupiono się na czterech polimorfizmach nazwanych od enzymów restrykcyjnych, które służyły pierwotnie do ich identyfikacji: *FokI* (rs10735810) – położonego w części kodującej, w kodonie START – forma polimorficzna powoduje powstanie białka krótszego o 3 aminokwasy; oraz *BsmI* (rs1544410), *ApaI* (rs7975232), *TaqI*

(rs731236) – położonych w części sekwencji 3'-UTR odpowiedzialnej za stabilność powstałego mRNA. Formy polimorficzne receptora charakteryzują się zmienionym poziomem ekspresji. Efekt ten może skutkować osłabieniem (w przypadku zmniejszenia ekspresji) lub zwiększeniem (w przypadku nadekspresji) działania witaminy D w konkretnych komórkach.

Cel badań

Podstawowym celem cyklu habilitacyjnego było sprawdzenie, w jakim stopniu polimorfizmy genu *VDR* determinujące jego poziom ekspresji mogą wpływać na działanie witaminy D w różnych stanach fizjologicznych. Badania oparto na populacji polskiej, ponieważ zostało wykazane, że występuje u niej stały niedobór tej witaminy. Związany jest on z czynnikiem geograficznym (niskie nasłonecznienie) oraz dietą ubogą w prowitaminę D₂ – prekursor aktywnej 1,25-dihydroksywitaminy D. Założono (a w trakcie badań będących podstawą cyklu udowodniono), że niedobór witaminy D będzie powodować większą wrażliwość na związane z różnymi formami polimorficznymi zmiany ekspresji genu *VDR*.

Na główny cel składały się następujące tematy badań:

- Związek polimorfizmów genu *VDR* z ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych u osób starszych;
- Związek polimorfizmów genu *VDR* z syntezą hormonów płciowych u osób starszych;
- Związek polimorfizmów genu *VDR* z ryzykiem występowania raka jelita grubego;
- Związek polimorfizmów genu *VDR* z ryzykiem występowania choroby Alzheimera.

Wyniki badań

Pierwsza publikacja w cyklu dotyczyła wpływu polimorfizmów FokI (rs10735810) oraz BsmI (rs1544410) genu *VDR* na występowanie czynników ryzyka chorób sercowo naczyniowych (CVD) u osób starszych. W tym celu przebadano 427 kobiet (średnia wieku 76 ± 11 lat) oraz 454 mężczyzn (średnia wieku 77 ± 11 lat). Przeprowadzono pomiary antropometryczne (wzrost, masa ciała, BMI – z ang. Body Mass Index, obwód bioder i talii, WHR – z ang. Waist to Hip Ratio) oraz badania biochemiczne (profil węglowodanowy oraz lipidowy,

stężenie witaminy D w surowicy). Dodatkowo wyizolowano genomowe DNA oraz przeprowadzono analizę polimorfizmów FokI oraz BsmI genu *VDR*.

Zarówno u kobiet jak i u mężczyzn nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w otrzymanych wartościach pomiarów zależnych form polimorficznych *FokI* (rs10735810). Natomiast u mężczyzn, u których występował allel B polimorfizmu *BsmI* (rs1544410) genu *VDR* wykazano istotne statystycznie niższe wartości stężenia insuliny oraz współczynnika HOMA (odpowiednio $p=0,047$, $p=0,017$). W przypadku kobiet opisywana tendencja była na granicy istotności statystycznej ($p=0,079$, $p=0,049$). Dodatkowo mężczyźni z powyższą formą polimorficzną mieli wyższe wartości BMI ($p=0,021$).

Dotychczasowe badania dotyczące związków polimorfizmów genu *VDR* z ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych nie były jednoznaczne. Wykazywano, że niskie stężenie witaminy D jest jednym z czynników ryzyka zespołu metabolicznego oraz powstawania chorób serca. Nasze wcześniejsze badania dotyczące młodszych osób nie pozwalały na wysunięcie wniosków, że polimorfizmy *VDR* mogą wpływać na zwiększenie ryzyka CVD. Podjęte przez nas badania stanowiły pierwszy opis tych zależności u osób starszych (po 65 roku życia). Podczas badań wykazano także, że allel „B” polimorfizmu *BsmI* (rs1544410) genu *VDR* wpływa na zmniejszenie insulinooporności przy jednocześnie zwiększonej masie ciała (wyrażonej poprzez większe BMI).

Kolejna publikacja dotyczyła roli polimorfizmów genu *VDR* w regulacji syntezy hormonów płciowych przez witaminę D. Celem było sprawdzenie czy stężenie testosteronu i estradiolu w surowicy osób z różnymi formami polimorficznymi różni się od siebie w sposób istotny statystycznie. Dlatego zebrano materiał genetyczny od 360 kobiet (średnia wieku 76 ± 11 lat) oraz 404 mężczyzn (średnia wieku 77 ± 11 lat). W pobranej od tych osób surowicy oznaczono również stężenie hormonów płciowych (testosteron i estradiol) oraz białka wiążącego hormony płciowe (Sex Hormone Binding Globulin - SHBG). Pozwoliło to na wyznaczenie dwóch wskaźników: FAI (Free Androgen Index) oraz FEI (Free Estrogen Index). Wykonano również oznaczenie czterech polimorfizmów genu *VDR*: *FokI* (rs10735810), *BsmI* (rs1544410), *Apal* (rs7975232), *TaqI* (rs731236).

Wykazano, że u kobiet z genotypem „bb” polimorfizmu *BsmI* występuje istotnie statystycznie wyższe stężenie testosteronu oraz wyższa wartość FAI w porównaniu z kobietami z

genotypem „BB” (odpowiednio $p = 0,0004$, $p=0,0015$). Podobnej zależności nie zaobserwowano u mężczyzn.

We wcześniejszych publikacjach wykazano, że obie formy polimorficzne („B” i „b” - polimorfizm *BsmI*) genu *VDR* mają różny poziom ekspresji. Może to powodować różne oddziaływanie z witaminą D i w różny sposób wpływać na syntezę hormonów płciowych. Szczególnie efekt ten może być widoczny w populacjach żyjących na terenie o niskim nasłonecznieniu oraz z dietą ubogą w witaminę D₂. Podsumowując: w tej pracy zaobserwowano, że obecność allelu „b” polimorfizmu *BsmI* jest statystycznie istotnie związana z wyższym stężeniem testosteronu. Efekt ten szczególnie jest widoczny u kobiet po menopauzie.

Aby zrozumieć mechanizm oddziaływania witaminy D na syntezę hormonów płciowych w następnej publikacji przeprowadzono analizę korelacji pomiędzy stężeniem witaminy D w surowicy a stężeniem hormonów płciowych (testosteron i estradiol) u osób starszych z różnymi formami polimorficznymi genu *VDR*. Podobnie jak w poprzedniej publikacji przebadano 362 kobiety (średnia wieku 76 ± 11 lat) oraz 404 mężczyzn (średnia wieku 77 ± 11 lat). W surowicy tej grupy pacjentów oznaczono stężenie 25-hydroksy-witaminy D, stężenie testosteronu i estradiolu. Ponadto obliczono wskaźniki: FAI i FEI. U pacjentów oznaczono polimorfizmy *FokI* (rs10735810), *BsmI* (rs1544410), *ApaI* (rs7975232) i *TaqI* (rs731236).

W badaniach wykazano pozytywną, statystycznie istotną korelację pomiędzy stężeniem witaminy D i testosteronu u kobiet z genotypem „FF” (*FokI*), „BB” (*BsmI*), „aa” (*ApaI*), „tt” (*TaqI*) polimorfizmów genu *VDR* oraz odpowiednio u mężczyzn z genotypami: „FF”, „BB” i „Tt”. Wymienione genotypy warunkują większy poziom ekspresji receptora, co może się przekładać na silniejsze oddziaływanie witaminy D na syntezę enzymów odpowiedzialnych za produkcję testosteronu.

Celem kolejnej pracy było zbadanie wpływu czterech polimorfizmów genu *VDR* na występowanie sporadycznego raka jelita grubego. Od kilku lat znana jest ochronna rola witaminy D w przeciwdziałaniu powstawania nowotworów. Działanie to w dużej mierze jest uzależnione od aktywności receptora witaminy D.

W badaniu uczestniczyło 179 pacjentów (w wieku 65 ± 11) ze zdiagnozowanym rakiem jelita grubego oraz 180 zdrowych osób (w wieku 64 ± 12). Obie grupy zostały dobrane pod względem wieku oraz płci. W badanych przypadkach oznaczano cztery polimorfizmy genu *VDR*: *FokI*, *BsmI*, *TaqI*, i *ApaI*.

W artykule wykazano, że istnieje zależność pomiędzy polimorfizmem *BsmI* a występowaniem raka jelita grubego w badanej populacji. U osób z genotypem „bb” ten typ nowotworu występuje częściej w porównaniu z innymi genotypami ($p=0,025$). Również genotypy „TT” (*TaqI*) oraz „AA” (*ApaI*) są związane z większym ryzykiem nowotworzenia (odpowiednio $p=0,0007$, $p=0,0000$). Badanie to wskazuje, że nawet niewielkie zmiany polimorficzne w genie *VDR* mogą być mocno związane z wyższym ryzykiem powstawania nowotworów.

Celem ostatniej pracy cyklu habilitacyjnego było opisanie ryzyka choroby Alzheimera (AD) zależnego od genotypów genu kodującego receptor witaminy D. Dodatkowo wyniki otrzymane na populacji polskiej porównano z wynikami opublikowanymi dla innych populacji.

Przebadano 108 chorych na chorobę Alzheimera (w średnim wieku $73,7\pm 8,6$) oraz 77 zdrowych ochotników (w średnim wieku $64,5\pm 7,8$). Obie grupy dobrano względem płci oraz sposobu życia. Materiał do badań pobierano w miesiącach o wysokim nasłonecznieniu.

Zarówno u pacjentów jak i w grupie kontrolnej zmierzono stężenie witaminy D, parathormonu, wapnia w surowicy oraz oznaczono formy polimorficzne genu *VDR* (*FokI*, *BsmI*, *TaqI*, *ApaI*). Dodatkowo przy użyciu meta-analizy porównano otrzymane wyniki z wynikami uzyskanymi w populacjach irańskiej, tureckiej i brytyjskiej.

W trakcie analizy łącznej wykazano, że badane polimorfizmy nie wpływają na chorobę Alzheimera w populacjach irańskiej oraz tureckiej. Natomiast allel „A” polimorfizmu *ApaI* występuje istotnie statystycznie częściej w grupie kontrolnej niż u chorych na chorobę Alzheimera w populacjach brytyjskiej i polskiej ($p=0,0009$). Wynik ten wskazuje, że allel „a” tego polimorfizmu może być czynnikiem ryzyka występowania AD.

Interesującym jest fakt, że powyższa zależność występuje jedynie w populacjach z niedoborem witaminy D₃, o niskim nasłonecznieniu oraz z dietą ubogą w witaminę D₂. Wynik

ten wskazuje na silną zależność wpływu witaminy D na metabolizm od czynnika geograficznego i kulturowego.

Podsumowanie

Analiza badań własnych oraz doniesień naukowych pozwala na potwierdzenie wielorakiego wpływu witaminy D na działanie organizmu. Związane jest to z występowaniem w określonych tkankach jej receptora. Kompleks ligand-receptor oddziałuje na ekspresję kilkuset genów różnych szlaków metabolicznych. Dzięki temu działanie witaminy D jest tkankowo specyficzne. Warto podkreślić, że obecnie wykryto obecność receptora witaminy D w około 36 różnych tkankach. Fakt ten daje podstawę do stwierdzenia, że gospodarka witaminą D w organizmie człowieka jest jednym z ważniejszych elementów regulacji procesów życiowych, począwszy od gospodarki mineralnej, poprzez regulację syntezy hormonów płciowych, proces nowotworowy, a skończywszy na odpowiedzi immunologicznej.

6. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych (artystycznych).

Mój dorobek naukowy to 33 artykuły pełnotekstowe opublikowane w czasopismach indeksowanych o łącznej punktacji (stan z dnia 17.08.2015):

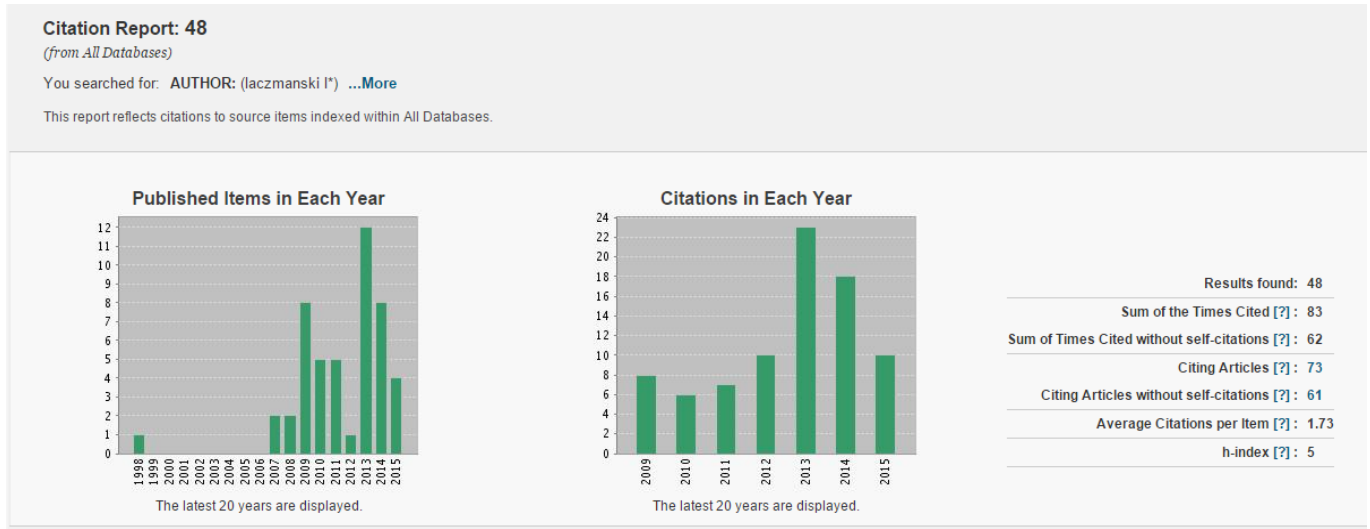
IF = 58,159

MniSW/KBN = 782

Liczba cytowań bez autocytowań: 62

h-indeks: 5

W siedmiu artykułach oryginalnych (impaktowanych) oraz jednym w czasopiśmie niepunktowanym jestem pierwszym autorem. Po wyłączeniu prac wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego mój dorobek to 28 artykułów opublikowanych w czasopismach impaktowanych o łącznej punktacji: **IF = 44,304, MNiSW/KBN = 647.**



Moje główne kierunki badawcze poza tematem cyklu habilitacyjnego związane są z genetycznym podłożem schorzeń endokrywnych oraz opracowywaniem i walidacją nowych testów genetycznych. W szczególności zajmuję się:

1. Wpływem polimorfizmów genu receptora *CNR1* na występowanie zespołu policystycznych jajników,

Diana Jędrzejuk, Łukasz Łaczmański, Justyna Kuliczowska, Agnieszka Lenarcik, Anna Trzmiel-Bira, Lidia Hirnle, Urszula Dorobisz, Andrzej Milewicz, Felicja Lwow, Alina Urbanowych, Natalia Słoka: Selected *CNR1* polymorphisms and hyperandrogenemia as well as fat mass and fat distribution in women with polycystic ovary syndrome. *Gynecol.Endocrinol.* 2015 Vol.31 no.1; s.36-39

Justyna Kuliczowska-Płaksej, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz, Agnieszka Lenarcik-Kabza, Anna Trzmiel-Bira, Urszula Zaleska-Dorobisz, Felicja Lwow, Lidia Hirnle.: Cannabinoid receptor 1 gene polymorphisms and nonalcoholic fatty liver disease in women with polycystic ovary syndrome and in healthy controls *Int.J.Endocrinol.* 2014 Vol.2014; art.232975 [8 s.]; doi:10.1155/2014/232975

Agnieszka Lenarcik-Kabza, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz, Bożena Bidzińska-Speichert, Maurycy Pawlak, Katarzyna Kolackov, Justyna Kuliczowska-Płaksej, Anna Trzmiel-Bira, Anna Brona: The influence of endocannabinoid receptor 1 gene variations on anthropometric and metabolic parameters of women with polycystic ovary syndrome. *Endokrynol.Pol.* 2014 T.65 nr 3; s.181-188

2. Analizą genetycznych predyktorów zespołu metabolicznego.

Felicja Lwow, Katarzyna Dunajska, Andrzej Milewicz, Łukasz Łaczmański, Diana Jędrzejuk, Anna Trzmiel-Bira, Leszek Szmigiero: ADRB3 and PPAR g 2 gene polymorphisms and their association with cardiovascular disease risk in postmenopausal women. Climacteric 2013 Vol.16 no.4; s.473-478

Andrzej Milewicz, Urszula Tworowska-Bardzińska, Diana Jędrzejuk, Felicja Lwow, Katarzyna Dunajska, Łukasz Łaczmański, Maurycy Pawlak: Are endocannabinoid type 1 receptor gene (CNR1) polymorphisms associated with obesity and metabolic syndrome in postmenopausal Polish women? Int.J.Obes. 2011 Vol.35 no.3; s.373-377

Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz, Katarzyna Dunajska, Diana Jędrzejuk, Maurycy Pawlak, Felicja Lwow: Endocannabinoid type 1 receptor gene (CNR1) polymorphisms (rs806381, rs10485170, rs6454674, rs2023239) and cardiovascular risk factors in postmenopausal women. Gynecol.Endocrinol. 2011 Vol.27 no.12; s.1023-1027

Maurycy Pawlak, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz: Rola układu endokannabinoidowego i polimorfizmów genu CNR1 w powstawaniu otyłości Endokrynol.Otył.Zab.Przem.Mat. 2011 T.7 nr 3; s. 192-196

Katarzyna Kolackov, Łukasz Łaczmański, Grażyna Bednarek-Tupikowska: Wpływ polimorfizmów genu FTO na ryzyko otyłości. Endokrynol.Otył.Zab.Przem.Mat. 2010 T.6 nr 2; s.101-107

Urszula Tworowska-Bardzińska, Felicja Lwow, Eliza Kubicka, Łukasz Łaczmański, Diana Jędrzejuk, Katarzyna Dunajska, Andrzej Milewicz: The vitamin D receptor gene BsmI polymorphism is not associated with anthropometric and biochemical parameters describing metabolic syndrome in postmenopausal women. Gynecol.Endocrinol. 2008 Vol.24 no.9; s.514-518

Katarzyna Dunajska, Felicja Lwow, Andrzej Milewicz, Diana Jędrzejuk, Łukasz Łaczmański, Kinga Belowska-Bień, Joanna Urban, Andrzej Szuba: β_3 -Adrenergic receptor polymorphism and metabolic syndrome in postmenopausal women. Gynecol.Endocrinol. 2008 Vol.24 no.3; s.133-138

Felicja Lwow, Katarzyna Dunajska, Urszula Tworowska, Diana Jędrzejuk, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz, Leszek Szmigiero: Post-exercise oxidative stress and obesity in postmenopausal women: the role of beta3-adrenergic receptor polymorphism. *Gynecol.Endocrinol.* 2007 Vol.23 no.10; s.597-603

3. Analizą genetycznych uwarunkowań aktywności fizycznej mężczyzn.

Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Łukasz Łaczmański, Marek Mędraś: Polymorphic variants of neurotransmitter receptor genes may affect sexual function in aging males: data from the HALS study. *Neuroendocrinology* 2013 Vol.98 no.1; s.51-59

Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Łukasz Łaczmański, Marek Mędraś: DRD2 C313T and DRD4 48-bp VNTR polymorphisms and physical activity of healthy men in Lower Silesia, Poland (HALS study). *Ann.Hum.Biol.* 2013 Vol.40 no.2; s.186-190

Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Łukasz Łaczmański, Marek Mędraś: Associations between melanocortin, dopamine and serotonin neurotransmission and physical activity. *Med.Sport.(Kraków)* 2012 Vol.16 no.1; s.40-45

Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Łukasz Łaczmański, Dorota Jakubiec, Marek Mędraś: Melanocortin-4 receptor gene polymorphism and the level of physical activity in men (HALS Study). *Endocrine* 2011 Vol.39 no.1; s.62-68

Łukasz Łaczmański, Marek Mędraś: Geny a aktywność fizyczna = Genes and physical activity. *Med.Sport.(Warszawa)* 2009 Vol.25 nr 1; s.30-40

Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Łukasz Łaczmański, Marek Mędraś, Anna Trzmiel, Justyna Kuliczowska-Płaksej: CAG repeat polymorphism in the androgen receptor gene and the level of physical activity (HALS Study). *J.Sports Med.Phys.Fitness* 2009 Vol.49 no.4; s.453-458

4. Opracowywaniem i walidacją nowych metod diagnostyki genetycznej.

Łukasz Łaczmański, Ryszard Ślęzak, Paweł Karpiński, Katarzyna Kolackov, Arleta Lebioda, Andrzej Milewicz: Validation of the minisequencing method for detection of G1691A (Leiden) factor V mutation. *Gynecol.Endocrinol.* 2013 Vol.29 no.4; s.319-322

Izabela Łaczmańska, Aleksandra Jakubiak, Ryszard Ślęzak, Karolina Pesz, Agnieszka Stembalska, Łukasz Łaczmański, Maria M. Sasiadek, Robert Śmigiel: Badania przesiewowe techniką Multiplex Ligation - dependent Probe Amplification (MLPA) u dzieci z zaburzeniem rozwoju i niepełnosprawnością intelektualną o nieokreślonej etiologii. Med.Wieku Rozw. 2011 T.15 nr 2; s.132-139

Ryszard Ślęzak, Łukasz Łaczmański, Paweł Karpiński, Dorota Reszczyńska-Ślęzak: Ocena roli mutacji 1691G>A (Leiden) w genie czynnika V, 20210G>A w genie protrombiny oraz 677C>T w genie MTHFR w etiologii wczesnych poronień samoistnych. Ginekol.Pol. 2011 T.82 nr 6; s.446-450

Łukasz Łaczmański, Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Dorota Jakubiec, Katarzyna Kolackov, Marek Mędraś: A new rapid method for detecting Val103Ile and C-2745T polymorphisms in the melanocortin-4 receptor gene using multiplex minisequencing. Adv.Clin.Exp.Med. 2010 Vol.19 no.5; s.573-577

Izabela Łaczmańska, Łukasz Łaczmański: Metoda MLPA oraz jej zastosowanie w diagnostyce chorób uwarunkowanych genetycznie. Post.Biol.Kom. 2009 Vol.36 nr 4; s.555-563

Łukasz Łaczmański, Izabela Łaczmańska: Walidacja metod molekularnych przeznaczonych do laboratoryjnej diagnostyki genetycznej. Diagn.Lab. 2009 T.45 nr 2; s.163-165

Izabela Łaczmańska, Karolina Pesz, Łukasz Łaczmański: Application of selected methods based on the polymerase chain reaction in medical molecular diagnostics Adv.Clin.Exp.Med. 2009 Vol.18 no.1; s.85-92

7. Prezentacje na konferencjach

Jestem pierwszym autorem lub współautorem wielu prezentacji na konferencjach krajowych i międzynarodowych:

1. Ryszard Ślęzak, Łukasz Łaczmański, Halina Czermarmazowicz.: Analiza korelacji między wielkością obszaru powtórzeń CAG genu AR a zaburzeniami spermatogenezy u mężczyzn

-
- W:II Polski Kongres Genetyki, XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Genetycznego, V Zjazd Polskiego Towarzystwa Genetyki Człowieka. Warszawa, 18-20 września 2007. Streszczenia; s.191-192 poz.GC267
2. Diana Jędrzejuk, Felicja Lwow, Katarzyna Dunajska, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz.: Polimorfizmy receptora endokannabinoidowego (A3813G, A4895G, G1422A) a wybrane czynniki ryzyka chorób układu krążenia u kobiet pomenopauzalnych - obserwacja wstępna = Polymorphism of endocannabinoid receptor (A381G, A4895G, G1422A) and cardiovascular risk factors in postmenopausal women - preliminary report. Endokrynol.Pol. 2008 Vol.59 supl.A; s.80-81
XIX Zjazd Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego. Wrocław, 25-28 września 2008 roku
 3. Grażyna Bednarek-Tupikowska, Eliza Kubicka, Urszula Tworowska-Bardzińska, Agnieszka Lenarcik, Andrzej Milewicz, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Barbara Kutra, Łukasz Łaczmański.: Abdominal fat, lipid profile, insulin sensitivity and the Pro12Ala PPARgamma polymorphism in non-obese healthy subjects. Int.J.Obes. 2008 Vol.32 suppl.1; s.S156 poz.T3:PS.102
16th European Congress on Obesity (ECO). Geneva (Switzerland), 14-17 May 2008
 4. Diana Jędrzejuk, Felicja Lwow, Katarzyna Dunajska, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz.: Serum adiponectin levels and polymorphism of CB1 endocannabinoid receptor (A3813G, A4895G, G1422A) in postmenopausal women. Endocr.Abstr. 2009 Vol.20; poz.P480
11th European Congress of Endocrinology. Istanbul (Turkey), 25-29 April 2009
 5. Monika Biernat, Barbara Iwańczak, Joanna Grabińska, Łukasz Łaczmański, Grażyna Gościński.: H. pylori genotypes in pediatric patients with celiac disease
Helicobacter 2009 Vol.14 no.4; s.415 poz.P10.17
XXII International Workshop on Helicobacter and Related Bacteria in Chronic Digestive Inflammation and Gastric Cancer. Porto, September 17-19, 2009.

6. Grażyna Bednarek-Tupikowska, Eliza Kubicka, Urszula Tworowska-Bardzińska, Łukasz Łaczmański, Marek Bolanowski, Andrzej Milewicz.: Abdominal fat, insulin sensitivity, inflammatory atheromatosis risk factors and polymorphisms of 174-G/C IL-6 promoter and Pro12A1a PPAR γ in non-obese subjects. Endocr.Abstr. 2010 Vol.22; poz.P698
12th European Congress of Endocrinology. Prague (Czech Republic), 24-28 April 2010
7. Monika Biernat, Barbara Iwańczak, Joanna Grabińska, Adam Junka, Łukasz Łaczmański, Grażyna Gościński.: The prevalence of dupA gene of H. pylori strains in Polish children. Helicobacter 2010 Vol.15 no.4; s.366 poz.P5.02
XXIII International Workshop on Helicobacter and Related Bacteria in Chronic Digestive Inflammation and Gastric Cancer. Rotterdam, September 16-18, 2010.
8. Diana Jędrzejuk, Andrzej Milewicz, Łukasz Łaczmański, M. Puzianowska-Kuznicka, Maurycy Pawlak, Katarzyna Kolackov, Anna Arkowska, Urszula Mieszczanowicz, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Ewa Bar-Andziak.: Markers of bone turnover and polymorphism of vitamin D receptor gene in aging population: POLSENIOR study. Endocr.Abstr. 2012 Vol.29; poz.P231
15th International & 14th European Congress of Endocrinology. Florence (Italy), 5-9 May 2012
9. Andrzej Milewicz, Łukasz Łaczmański, Monika Puzianowska-Kuznicka, Diana Jędrzejuk, Maurycy Pawlak, Katarzyna Kolackov, Jerzy Chudek, Anna Arkowska, Urszula Mieszczanowicz, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Ewa Bar-Andziak.: Obesity, carbohydrate, lipid metabolism and polymorphisms (FokI, BsmI) of vitamin D receptor gene in aging population: POLSENIOR study. Endocr.Abstr. 2012 Vol.29; poz.P224
15th International & 14th European Congress of Endocrinology. Florence (Italy), 5-9 May 2012
10. Agnieszka Lenarcik, Łukasz Łaczmański, Maurycy Pawlak, Andrzej Milewicz, Bożena Bidzińska-Speichert.: The influence of endocannabinoid receptor 1 gene variations on anthropometric and metabolic parameters in women with polycystic

ovary syndrome. Endocr.Abstr. 2012 Vol.29; poz.P952

15th International & 14th European Congress of Endocrinology. Florence (Italy), 5-9 May 2012

11. Maurycy Pawlak, Katarzyna Kolackov, Łukasz Łaczmański, Grażyna Bednarek-Tupikowska, Andrzej Milewicz.: Częstość występowania polimorfizmów genów związanych z zaburzeniami metabolicznymi (rs9939609, rs9930506, rs1421085 i rs1121980) oraz CNR 1 (rs12720071, rs1049353, rs806368, rs806381, rs10485170, rs6454674. rs2023239) u wybranych grup z populacji polskiej = The frequency of single nucleotide polymorphisms in genes associated with metabolic abnormalities FTO (rs9939609, rs9930506, rs1421085 and rs1121980) and CNR 1 (rs12720071, rs1049353, rs806368, rs806381, rs10485170, rs6454674. rs2023239) in selected groups of the Polish population. Endokrynol.Pol. 2012 T.63 supl.A; s.111
XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego. Poznań, 27-29 września 2012 roku
12. Łukasz Łaczmański, Katarzyna Kolackov, Maurycy Pawlak, Felicja Lwow, Andrzej Milewicz.: Czy diagnostyka polimorfizmów genu *VDR* umożliwi identyfikację grup ryzyka u kobiet pomenopauzalnych? = Are diagnosis of *VDR* gene polymorphisms allows the identification of groups at risk in postmenopausal women? Endokrynol.Pol. 2012 T.63 supl.A; s.89
XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego. Poznań, 27-29 września 2012 roku
13. Paweł Józków, Małgorzata Słowińska-Lisowska, Łukasz Łaczmański, Marek Mędraś.: Polimorfizm genów serotoniny, melanokortyny i dopaminy a seksualne objawy starzenia się mężczyzn oceniane wg skali AMS (The Aging Males' Symptoms scale) = Polymorphic variants of serotonin, melanocortin and dopamine receptors genes and sexual symptoms of male aging assessed with the AMS (the Aging Males' Symptoms scale). Endokrynol.Pol. 2012 T.63 supl.A; s.51
XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego. Poznań, 27-29 września 2012 roku

-
14. Grażyna Bednarek-Tupikowska, Barbara Stachowska, Barbara Krzyżanowska-Świniarska, Tomasz Miazgowski, Justyna Kuliczewska-Płaksej, Diana Jędrzejuk, Małgorzata Tupikowska, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz.: Wpływ polimorfizmu receptora β 3-adrenergicznego na gromadzenie tłuszczu brzuszego i występowanie zaburzeń metabolicznych u nieotyłych kobiet i mężczyzn = Influence of β 3-adrenergic receptor on abdominal fat volume and metabolic parameters in population of metabolically obese normal weight Polish women and men
Endokrynol.Pol. 2012 T.63 supl.A; s.8-9
XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego. Poznań, 27-29 września 2012 roku
15. Wojciech Kosmala, Magdalena Cielecka -Prynda, Łukasz Łaczmański, Alina Orda, Bożena Karolko, Andrzej Mysiak, Monika Przewłocka-Kosmala.: Impact of the PPARGC1A Gly482Ser polymorphism on left ventricular structural and functional abnormalities in patients with cardiovascular risk factors
Eur.Heart J. 2012 Vol.33 abstract suppl.; s.930 poz.P5136
European Society of Cardiology Congress 2012. Munchen (Germany), 25-29 August 2012
16. Wojciech Kosmala, Magdalena Cielecka -Prynda, Łukasz Łaczmański, Alina Orda, Bożena Karolko, Andrzej Mysiak, Monika Przewłocka-Kosmala.: Impact of the PPARGC1A Gly482Ser polymorphism on left ventricular structural and functional abnormalities in patients with cardiovascular risk factors
Kardiol.Pol. 2012 T.70 supl.3 [CD-ROM]; poz.P054
XVI Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Poznań, 20-22 września 2012.
17. Katarzyna Kolackov, Łukasz Łaczmański, Małgorzata Tupikowska, Aleksandra Zdrojowy-Welna, Grażyna Bednarek-Tupikowska.: Does the FTO gene predisposes to obesity and correlated metabolic syndrome in Polish population? Rapid and simultaneous identification of several gene polymorphisms
W:1st Central European Symposium of Young Endocrinologists. Wrocław, 10th May 2013

-
18. Aleksandra Zdrojowy-Welna, Justyna Kuliczowska-Płaksej, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz.: Non-alcoholic fatty liver disease in young women with polycystic ovary syndrome
W: 1st Central European Symposium of Young Endocrinologists. Wrocław, 10th May 2013
19. Marta Jakubik, Grażyna Janina Bednarek-Tupikowska, Joanna Rymaszewska, Łukasz Łaczmański.: Vitamin D and calcium in Alzheimer's disease
W: 1th International Doctoral Student Conference "Per aspera at astra". Karpacz, 12-14 April 2013
20. Andrzej Jan Milewicz, Łukasz Łaczmański, Justyna Kuliczowska, Agnieszka Lenarcik, Katarzyna Kolackov, Maurycy Pawlak, Felicja Lwow, Marek Bolanowski.: Connection of the CNR1 polymorphisms (rs806368, rs12720071, rs1049353, 806381, rs10485170, rs6454674, rs2023239) with nonalcoholic fatty liver disease in PCOS and healthy controls. Endocr.Rev. 2013 Vol.34 no.3 suppl. (meeting abstracts); poz.SAT-724 [toż poz.FP05-2]
ENDO 2013 - The Endocrine Society's 95th Annual Meeting. San Francisco, CA, June 15-18, 2013
21. Maurycy Pawlak, Łukasz Łaczmański, Felicja Lwow, Andrzej Milewicz.: Wpływ wybranych polimorfizmów genu receptora endokannabinoidowego (CNR 1) na ilość i dystrybucję tkanki tłuszczowej u kobiet w wieku pomenopauzalnym
Endokrynol.Otył.Zab.Przem.Mat. 2013 T.9 nr 3; s.97
IV Zjazd Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością. Zawiercie, 12-14 września 2013 r.
22. Wojciech Kosmala, Aleksandra Rojek, Magdalena Cielecka -Prynda, Łukasz Łaczmański, Andrzej Mysiak, Monika Przewłocka-Kosmala.: Association between the PPARGC1A Gly482Ser polymorphism and left ventricular diastolic function abnormalities in hypertension. Role of altered collagen type I and III synthesis
Eur.Heart J.Cardiovasc.Imag. 2013 Vol.14 suppl.2; s.ii180 poz.P984
EUROECHO 2013 - The Seventeenth Annual Meeting of the European Association of Echocardiography. Istanbul (Turkey), 11-14 December

-
23. Aldona Bińkowska, Monika M. Biernat, Joanna Grabińska, Łukasz Łaczmański, Grażyna Gościński.: Mutations in the 23S rRNA gene of clarithromycin-resistant *Helicobacter pylori* strains from Lower Silesia, Poland
Helicobacter 2013 Vol.18 suppl.1; s.142 poz.P13.19
26th International Workshop on *Helicobacter* and Related Bacteria in Chronic Digestive Inflammation and Gastric Cancer. Madrid (Spain), 12-14 September 2013.
24. Łukasz Łaczmański.: Elektroniczny dziennik laboratoryjny (www.e-laboratorium.com.pl) w badaniach naukowych
W:IV Polski Kongres Genetyki. Poznań, 10-13 września 2013 r. Streszczenia; Poznań : Fundacja Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, 2013; s.81 poz.CP-103
25. Łukasz Łaczmański, Anna Bohdanowicz-Pawlak, Agnieszka Lenarcik, Justyna Kuliczowska-Płaksej, Anna Trzmiel-Bira, Barbara Stachowska, Diana Jędrzejuk, Katarzyna Kolackov, Maurycy Pawlak, Anna Arkowska, Urszula Dorobisz, Lidia Hirnle, Felija Lwow, Andrzej Milewicz.: Rola polimorfizmów genu lipazy lipoproteinowej (LPL) w etiologii zespołu wielotorbielowatych jajników (PCOS)
W:IV Polski Kongres Genetyki. Poznań, 10-13 września 2013 r. Streszczenia; Poznań : Fundacja Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, 2013; s.110-111 poz.CP-172
26. Andrzej Milewicz, Ewa Bar-Andziak, Łukasz Łaczmański, Anna Arkowska, Urszula Mieszczanowicz, Barbara Krzyżanowska-Świniarska.: Subclinical hypothyroidism in population of aging Polish women and men over 65yrs old and cardiovascular risk factor, endogenous vitamin D levels and its gene receptor polymorphisms - PolSenior Study. *Thyroid Res.* 2013 Vol.6 suppl.2; poz.A44
4th Congress of the Polish Thyroid Association 2013. Łódź (Poland), 11-13 April 2013
27. Anna Bohdanowicz-Pawlak, Łukasz Łaczmański, Andrzej Milewicz.: Does polycystic ovary syndrome influence incidence nonalcoholic fatty liver disease in women?
Endocr.Abstr. 2014 Vol.35; poz.P666
16th European Congress of Endocrinology. Wrocław (Poland), 3-7 May 2014

-
28. Katarzyna Pukajło, Katarzyna Kolackov, Łukasz Łaczmański, Justyna Kuliczowska-Płaksej, Agnieszka Lenarcik-Kabza, Andrzej Milewicz, Jacek Daroszewski.: Irisin plasma concentration in PCOS and healthy subjects is related to body adipose content
Endocr.Abstr. 2014 Vol.35; poz.P758
16th European Congress of Endocrinology. Wrocław (Poland), 3-7 May 2014
29. Katarzyna Kolackov, Łukasz Łaczmański, Małgorzata Tupikowska, Aleksandra Zdrojowy-Wełna, Grażyna Bednarek-Tupikowska.: May the FTO gene affect visceral obesity? Study of variant rs9930506 SNP among the MONW in a Polish population
Endocr.Abstr. 2014 Vol.35; poz.P759
16th European Congress of Endocrinology. Wrocław (Poland), 3-7 May 2014
30. Łukasz Łaczmański, Felicja Lwow, Katarzyna Kolackov, Andrzej Milewicz.: The effect of *VDR* polymorphisms on serum testosterone level in aging men population
Endocr.Abstr. 2014 Vol.35; poz.P152
16th European Congress of Endocrinology. Wrocław (Poland), 3-7 May 2014
31. Aleksandra Rutkowska, Kamila Wilczewska, Łukasz Łaczmański, Justyna Kuliczowska, Agnieszka Lenarcik, Anna Trzmiel-Bira, Anna Brona, Monika Kuligowska-Jakubowska, Aleksandra Konieczna, Agata Kot-Wasik, Andrzej Wasik, Andrzej Milewicz, Jacek Namieśnik, Dominik Rachoń.: The potential role of bisphenol A in the pathogenesis of polycystic ovary syndrome
Endocr.Abstr. 2014 Vol.35; poz.P511
16th European Congress of Endocrinology. Wrocław (Poland), 3-7 May 2014
32. Łukasz Łaczmański, Marta Jakubik, Joanna Rymaszewska, Grażyna Bednarek-Tupikowska, Felicja Lwow, Natalia Słoka, Andrzej Milewicz.: *VDR* gene polymorphisms in Alzheimer's disease: pilot study. Endocr.Abstr. 2014 Vol.35; poz.P127
16th European Congress of Endocrinology. Wrocław (Poland), 3-7 May 2014
33. Justyna Gil, Paweł Karpiński, Elżbieta Szmida, Przemysław Leszczyński, David Ramsey, Łukasz Łaczmański, Marek Bębenek, Maria M. Sęsiadek.: The relative expression level of chosen genes from autophagy pathway in colorectal cancer - a

preliminary report

W:First Joint Meeting of Nordic, Spanish & French Autophagy Networks. Toulouse (France), September 15-18, 2014; s.91 poz.P67

34. Katarzyna Pukajło, Katarzyna Kolackov, Łukasz Łaczmański, Justyna Kuliczowska-Płaksej, Agnieszka Lenarcik-Kabza, Andrzej Milewicz, Jacek Daroszewski.: Irisin plasma concentration in PCOS and healthy subjects is connected with NFLD - preliminary report

G.Ital.Ostet.Ginecol. 2014 Vo.36 no.1; s.246-249

16th World Congress of Gynecological Endocrinology, IV Congresso AIGE. Firenze (Italy), March 5-8, 2014

35. Natalia Kinga Słoka, Łukasz Łaczmański, Beata Wojtczak, Marek Bolanowski.: Rola mikroRNA w diagnostyce i rożnicowaniu nowotworów tarczycy

W:Ogólnopolska Konferencja Naukowa "Przeszłość i przyszłość diagnostyki laboratoryjnej: diagnostyka molekularna i genetyczna". Wrocław, 17 stycznia 2014 r.; s.22 ISBN 978-83-7055550-4

36. Izebela Dworakowska, Natalia Słoka, Łukasz Łaczmański.: Opracowanie automatycznej metody sporządzania mieszaniny reakcyjnej PCR z wykorzystaniem stacji JANUS

W:VII Zjazd Polskiego Towarzystwa Genetyki Człowieka. Bydgoszcz, 8-10.09.2014. Książka streszczeń [PDF]; s.[66-67] poz.2

37. Natalia Słoka, Łukasz Łaczmański, Marta Jakubik, Joanna Rymaszewska, Grażyna Bednarek-Tupikowska.: Rola wapnia (Ca²⁺) i polimorfizmu genu receptora wapniowego (CASR) w etiologii choroby Alzheimerera

W:VII Zjazd Polskiego Towarzystwa Genetyki Człowieka. Bydgoszcz, 8-10.09.2014. Książka streszczeń [PDF]; s.[155-156] poz.80

8. Kierowanie lub udział w projektach badawczych

1. Polimorfizm genu receptora *CNR1* a predyktory chorób układu krążenia u kobiet z zespołem wielotorbielowych jajników. Projekt NCN nr umowy: 3188/B/P/P01/2010/39 – **wykonawca grantu.**
2. Wpływ polimorfizmów genu receptora witaminy D (*VDR*) oraz polimorfizmów genu receptora wapniowego (*CASR*) na przebieg Choroby Alzheimera. Projekt NCN nr umowy: UMO-2011/01/B/NZ7/00656 – **kierownik grantu.**
3. Midkina, multipotencjalna cytokina, w nieswoistych zapaleniach jelit (choroba Crohn'a i wrzodziejące zapalenie jelita grubego) - udział w patogenezie i regeneracji, potencjał diagnostyczny i terapeutyczny. Projekt NCN nr umowy: UMO-2011/01/D/NZ5/02835 – **wykonawca grantu.**
4. Evaluation of the impact of endocrine disruptors on the prevalence and clinical course of the polycystic ovary syndrome (PCOS). Projekt NCN nr umowy: 2014/15/B/NZ7/00999 – **wykonawca grantu.**

9. Nagrody i wyróżnienia

1. Nagroda zespołowa Rektora Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich za ważne osiągnięcia w pracy organizacyjnej w roku 2008.
2. Stypendium naukowe dla młodych doktorów realizowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Kapitał Ludzki (Umowa nr UDA-POKL.04.01.01-00-010/08-01) w latach 2010-2011

10. Recenzje dla czasopism naukowych

1. GENE (IF=2,082) – 2 (2014, 2015)
2. Reproductive Biology and Endocrinology (IF=2,41) – 2 (2014, 2015)
3. Tumor Biology (IF=2,840) – 2 (2014, 2015)
4. Journal of Molecular Biology and Techniques – 1 (2015)
5. Gynecological Endocrinology (IF=1,136) – 1 (2015)

11. Członkostwo w towarzystwach naukowych

1. Polskie Towarzystwo Genetyki Człowieka
2. Polskie Towarzystwo Endokrynologiczne
3. Europejskie Towarzystwo Endokrynologiczne

12. Działalność dydaktyczna

Jestem promotorem następujących prac magisterskich:

1. „Analiza częstości występowania polimorfizmów genu receptora serotoniny u osób z chorobą Alzheimera” – kierunek: biotechnologia, Politechnika Wrocławska (2015).
2. „Analiza częstości występowania polimorfizmów *FTO* u osób z chorobą Alzheimera” – kierunek: bioinformatyka. Uniwersytet Przyrodniczy (2015-2016).
3. „Wykorzystanie kodów 2D w oprogramowaniu modułu laboratoryjnego biobanku” – kierunek: bioinformatyka. Uniwersytet Przyrodniczy (2015-2016).
4. „Opracowanie modułu lekarskiego oprogramowania biobanku” – kierunek: bioinformatyka. Uniwersytet Przyrodniczy (2015-2016).

Jestem promotorem pomocniczym następującej pracy doktorskiej:

„Analiza izoform miRNA w surowicy pacjentów z zespołem policystycznych jajników.” – mgr Natalia Kinga Słoka, Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego, Wrocławski Uniwersytet Medyczny.

Prowadzę wykłady i ćwiczenia na kierunku Bioinformatyka na Wrocławskim Uniwersytecie Przyrodniczym z następujących tematów:

1. „Medyczne bazy danych” w wymiarze 15 godzin wykładów i 30 godzin ćwiczeń
2. „Analiza transkryptomu” w wymiarze 30 godzin wykładów i 30 godzin ćwiczeń

13. Dodatkowe osiągnięcia organizacyjne

- 2006 Uruchomienie samodzielnej Pracowni Endokrynologii Molekularnej w Katedrze Endokrynologii Diabetologii i Leczenia Izotopami Uniwersytetu Medycznego im Piastów Śląskich.
- 2003 Organizacja laboratorium diagnostyki molekularnej w firmie REX Company Sp. Z o.o.
- 2002 Opracowywanie i nadzór strategii marketingowej oraz planu dystrybucji programu „InfoMed System ver. 1.1” wśród lekarzy POZ’u.

14. Działalność popularyzująca naukę.

1. W ramach projektu Uniwersytetu Dziecięcego UNI KIDS prowadzę zajęcia pt.: „Izolacja DNA z kiwi”.
2. Prowadziłem wykład dla maturzystów VII Liceum Ogólnokształcącego im. K.K. Baczyńskiego we Wrocławiu pt: „Czemu aspiryna nie działa na wszystkich czyli leczenie w zależności od genotypu”.
3. Prowadzę portal popularyzujący techniki biologii molekularnej w nauce: www.molekularna.pl

Wrocław, dnia 2 października 2015

Łukasz
Łaczmański