

## Ocena rozprawy habilitacyjnej oraz dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr n. med. Aliny Sokup

Dr n.med. Alina Sokup jest absolwentką Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku w roku 1981. Specjalizację z chorób wewnętrznych I-go stopnia uzyskała w 1985 roku, II-go stopnia w 1990 roku i specjalizację z diabetologii z wyróżnieniem w 1994 roku. Stopień doktora nauk medycznych osiągnęła na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem: „**Wpływ redukcji masy ciała na czynność komórek beta trzustki i modyfikację leczenia hipoglikemizującego u otyłych chorych na cukrzycę typu 2**” na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Bydgoszczy w 1996 roku (promotor pracy – prof. dr hab. Alicja Graczykowska-Koczorowska).

Po ukończeniu studiów w latach 1981-88 Kandydatka pracowała w Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Bydgoszczy, a następnie w Wojskowym Szpitalu Klinicznym w Bydgoszczy. Od 1988 roku podjęła pracę w Zakładzie Endokrynologii i Diabetologii Klinicznej Akademii Medycznej w Bydgoszczy, kierowanym przez prof. Alicję Graczykowską-Koczorowską oraz Ośrodka Intensywnej Opieki Diabetologiczno-Położniczej przy Zakładzie oraz przy Klinice Ginekologii i Położnictwa na stanowisku nauczyciela akademickiego. Od 1989 roku rozpoczęła w Klinice Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych (Katedrze i Klinice Gastroenterologii, Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych) jako asystentka i ordynator pododdziału, współpracując w zakresie leczenia i badań naukowych z Zakładem Endokrynologii i Diabetologii Akademii Medycznej, a następnie Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Odybyła kilkanaście krótkoterminowych szkoleń m.in.: Excellence in Diabetes , Diabetes Research Unit, Academic Centre, Llandough Hospital, Penarth South Glamorgan, Cardiff, 7-9.10.2002; Nowe poglądy na temat leczenia cukrzycy, Narodowy Program Wsparcia Osób z Cukrzycą, Kraków 16.10.2003; European Association for the Study of Diabetes, Minkowski EASD Advanced Postgraduate Course in Clinical Diabetes, Wrocław 15-18.10.2004; SCOPE Course for specialists in cardiovascular medicine, Wisła, 17.10.2004; The Current and Future Landscape of Diabetes Therapy, Diabetes Expert Forum, Warszawa, 7-8.06.2013.

### Recenzja rozprawy habilitacyjnej

Jako osiągnięcie naukowe przedstawiono cykl następujących 5 prac zatytułowany: **Markery ryzyka oraz uwarunkowania patofizjologiczne chorób sercowo-naczyniowych z uwzględnieniem obciążenia rodzinnego cukrzycą typu 2 u kobiet bez cukrzycy po przebytej cukrzycy ciążyowej:**

1. **Sokup A**, Świątkowski M, Dobrzyński W, Szymański W. Zróżnicowanie nasilenia insulinooporności w cukrzycy ciężarnych. Implikacje terapeutyczne. *Gin Pol* 2007, 78,527-531. KBN: 5
2. **Sokup A**, Góralczyk B, Góralczyk K, Roś D. Triglycerides as an early pathophysiological marker of endothelial dysfunction in non-diabetic women with a previous history of gestational diabetes. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2012,91;182-188. IF: 1,850
3. **Sokup A**, Ruszkowska B, Góralczyk B, Góralczyk K, Szymański M, Grabiec M, Roś D. Elevation of sE-Selectin levels 2-24 months following gestational diabetes is associated with early cardiometabolic risk in non-diabetic women. *Intern J Endocrinol* 2012, 1,768. IF: 2,518
4. **Sokup A**, Ruszkowska-Ciastek B, Walentowicz-Sadłecka M. Heterogeneity of cardiovascular risk factors profile in non-diabetic women 2-24 months post gestational diabetes mellitus. *Gynecol Endocrinol* 2014,30(5):350-354. IF: 1,333

5. **Sokup A**, Ruskowska-Ciastek B, Walentowicz-Sadłacka M, Grabiec M, Rość D. Gestational diabetes mellitus worsens the profile of cardiometabolic risk markers and decrease indexes of beta-cell function independently of insulin resistance in nondiabetic women with a parental history of type 2 diabetes. *J Diabetes Research* 2014, doi:10.1155/2014/743495. IF: 2,164

Sumaryczny Impact Factor osiągnięcia naukowego wyniósł: 7,865.

Habilitantka określiła swój udział w pracach na 60-80%. Współautorzy w oświadczeniach przedstawili także swoje udziały.

Cukrzyca ciążowa jest ważnym złożonym zagadnieniem klinicznym. Ze względu na jej znaczenie i wzrastającą częstość występowania, szacowaną na 3-19% populacji ciężarnych, budzi zainteresowanie i stanowi wyzwanie badawcze i praktyczne. Jej znaczenie polega na szerokim zakresie zagrożeń dla rozwijającego się płodu, na wysokim ryzyku cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo naczyniowego u matki, jak również w późniejszych latach życia dziecka. Trwałe zaburzenia gospodarki pojawiają się w pierwszych miesiącach po przebytej cukrzycy ciążowej, ich częstość narasta w kolejnych latach po porodzie, wraz z pojawianiem objawów klinicznych chorób układu sercowo naczyniowego. Ryzyko chorób sercowo naczyniowych u kobiet bez cukrzycy w ciągu pięciu lat po przebytej cukrzycy ciążowej jest ponad 2-krotnie wyższe niż w populacji krewnych pierwszego stopnia chorych na cukrzycę typu 2 bez jawnej klinicznie cukrzycy.

Dr n. med. Alina Sokup w pracach składających się na rozprawę habilitacyjną zajęła się uwarunkowaniami patofizjologicznymi wysokiego ryzyka chorób sercowo-naczyniowych oraz biomarkerów u kobiet po przebytej cukrzycy ciążowej. Wybór tematyki badawczej jest trafny, dotyczy głównego nurtu problemów klinicznych. Określenie znaczników wskazujących na ryzyko oraz mechanizmy patofizjologiczne miażdżycy u kobiet po przebytej cukrzycy ciążowej przed pojawieniem się u nich cukrzycy typu 2 budzi zainteresowanie.

W pierwszej pracy (*Ginekol Pol* 2007) Habilitantka zajęła się oceną nasilenia insulinooporności w cukrzycy ciążowej oraz jej powiązań patofizjologicznych z wybranymi parametrami klinicznymi, antropometrycznymi, metabolicznymi i z metodą leczenia cukrzycy ciążowej. Badanie przeprowadzono w populacji 657 kobiet. Insulinooporność oceniono postępując się wskaźnikiem HOMA-IR (Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance). W pracy wykazano różnorodność nasilenia insulinooporności przy rozpoznaniu cukrzycy ciążowej, heterogenność jej powiązań z ilością tkanki tłuszczowej (BMI) przed ciążą oraz związek z leczeniem insuliną w przebiegu ciąży. W grupie kobiet z wskaźnikiem HOMA-IR 2-10 występowała korelacja ze wskaźnikiem BMI przed ciążą, a przyrost masy ciała w ciąży przy rozpoznaniu cukrzycy był relatywnie najwyższy. Ciężarne z HOMA-IR > 2 były 2-krotnie częściej leczone insuliną w czasie ciąży i dobowe zapotrzebowanie na insulinę rosło wraz z większym wskaźnikiem HOMA-IR. Wyniki badań wskazują na istotne znaczenie ilość tkanki tłuszczowej przed ciążą dla wystąpienia przewlekłej insulinooporności (około 50% badanych kobiet z cukrzycą ciążową), lecz także na znaczenie innych czynników odgrywających rolę w pozostałej populacji badanych. Obserwacja ta może mieć znaczenie w strategii indywidualizowania leczenia cukrzycy ciążowej, jak również postępowania prewencyjnego po porodzie.

W drugiej pracy (*Acta Obstet Gynecol Scand* 2012) w grupie 125 kobiet bez cukrzycy, 2-24 miesiące po przebytej cukrzycy ciążowej w porównaniu z grupą kontrolną 40 kobiet zdrowych bez wywiadu cukrzycy ciążowej, oceniono rolę stężenia triglicerydów jako patofizjologicznego markera ryzyka kardiometabolicznego (związanego także z insulinoopornością). W badaniu wykazano, że wzrastające stężenia triglicerydów mają związek z nasilaniem się układowego zapalenia,

dysfunkcji śródbłonna, narastaniem stężenia frakcji LDL cholesterolu, wzrostem wskaźnika BMI odpowiadającego większej ilości tkanki tłuszczowej z jej rozkładem brzuszny, wzrostem stężenia glukozy na czczo, pojawianiem się dysfunkcji fibrynolizy i rozwojem aterogennej dyslipidemii. Obserwowano także wzrost częstości występowania stanu przedcukrzycowego przy zwiększaniu się stężenia triglicerydów w zakresie normy. Wyniki badania wskazują na potencjalną użyteczność oceny stężenia triglicerydów jako wskaźnika wczesnych uwarunkowań patofizjologicznych miażdżycy oraz ukierunkowania postępowania prewencyjnego u kobiet bez cukrzycy w czasie 2-24 miesięcy po przebytej cukrzycy ciążyowej.

W trzeciej pracy (*Int J Endocrinol 2012*) badano związki pomiędzy stężeniem osoczowych markerów dysfunkcji śródbłonna, międzykomórkowej cząsteczki adhezyjnej sICAM-1, komórkowej cząsteczki adhezyjnej sVCAM-1, sSelektyny-E, antygeny czynnika von Willebranda vWF-Ag, antygeny tkankowego aktywatora plazminogenu tPA-Ag i występowaniem stanu przedcukrzycowego oraz innymi markerami rozwoju miażdżycy u kobiet bez cukrzycy w czasie 2-24 miesięcy po przebytej cukrzycy ciążyowej. Do badania włączono 80 kobiet bez cukrzycy po przebytej cukrzycy ciążyowej oraz 40 kobiet zdrowych bez zaburzeń gospodarki węglowodanowej w czasie ciąży. W badaniu wykazano, że tylko parametry aterogennej dyslipidemii i sVCAM-1 były związane z przebytą cukrzycą ciążyową niezależnie od BMI, oporności na insulinę i stężenia glukozy na czczo. Stężenie sSelektyny-E korelowało z komponentami zespołu metabolicznego, lecz nie było niezależnie związane z nieprawidłową regulacją glikemii. Wyniki badania wskazują także na uzasadnioną potrzebę monitorowania parametrów aterogennej dyslipidemii u kobiet bez cukrzycy po przebytej cukrzycy ciążyowej, szczególnie stężenia triglicerydów oraz wskaźnika triglicerydy/cholesterol HDL u kobiet ze stanem przedcukrzycowym oraz odpowiednie postępowanie prewencyjne.

W czwartej pracy (*Gynecol Endocrinol 2014*) dr A. Sokup zajęła się oceną zróżnicowania profilu ryzyka sercowo-naczyniowego opartego na ocenie stężenia markerów osoczowych w zależności od czasu przeprowadzenia badania po przebytej cukrzycy ciążyowej. W badaniu wzięło udział 125 kobiet bez cukrzycy, które przebyły cukrzycę ciążyową 2-24 miesiące wcześniej. U wszystkich kobiet wykonano test doustnego obciążenia glukoza (OGTT wg. WHO) oraz oznaczono stężenia markerów ryzyka sercowo-naczyniowego w osoczu krwi żyłnej. W badaniu wykazano największe nasilenie układowego zapalenia w czasie pierwszych 6 miesięcy po porodzie, podczas gdy dysfunkcja śródbłonna oceniana stężeniem sSelektyny-E nasilała się po 12 miesiącach. Stężenie pozostałych markerów zapalenia (fibrynogenu, liczby leukocytów, stężenia antygeny inhibitora aktywatora plasminogenu-1 PAI-1), dysfunkcji śródbłonna (stężenie komórkowej cząsteczki adhezyjnej sVCAM-1, antygeny tkankowego aktywatora plasminogenu t-PA-Ag, antygeny czynnika von Willebranda vWFAg) oraz parametrów gospodarki lipidowej (cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji LDL, cholesterolu frakcji HDL, triglicerydów, wskaźnika triglicerydy/cholesterol HDL) zachowują się stabilnie w czasie 2-24 miesięcy po przebytej cukrzycy ciążyowej. Jedynie w czasie pierwszych 12 miesięcy po porodzie dysfunkcja śródbłonna była powiązana niezależnie z nasileniem układowego zapalenia ocenianego stężeniem białka C-reaktywnego oraz ze stężeniem triglicerydów. Wyniki tej pracy wskazują na zasadność oznaczania stężenia białka C-reaktywnego oraz stężenia triglicerydów, nie tylko jako markerów ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, ale również jako potencjalnego celu w prewencji chorób sercowo-naczyniowych u kobiet bez cukrzycy w czasie pierwszych 12 miesięcy po porodzie. Ocena sposobu i skuteczności prewencji wymaga dalszych badań.



Piąta praca (*J Diabetes Res* 2014) dotyczy oceny wpływu cukrzycy ciążowej i cukrzycy t.2 w wywiadzie rodzinnym na parametry ryzyka kardiometabolicznego. Badanie przeprowadzono w trzech grupach kobiet, 2-36 miesięcy po porodzie: 1/ obciążonych rodzinnie cukrzycą t.2 po rozpoznanej 2-24 miesięcy wcześniej cukrzycy ciążowej (n=40), 2/ obciążonych rodzinnie cukrzycą t.2 bez wywiadu cukrzycy ciążowej (n=55) oraz 3/ u kobiet zarówno bez wywiadu rodzinnego cukrzycy t.2 jak i cukrzycy ciążowej (n=35). W badaniu wykazano, że wystąpienie cukrzycy ciążowej miało złożony niekorzystny wpływ na wskaźniki ryzyka kardiometabolicznego (wyższe stężenie LDL cholesterolu, sICAM, tPA Ag, fibrynogenu i niższa funkcja komórek beta, niezależnie od wskaźnika insulinooporności) u chorych z wywiadem rodzinnym cukrzycy t.2. W grupie z cukrzycą ciążową wykazano niezależny związek glikemii na czczo z insulinoopornością.

Rozprawa habilitacyjna dr A. Sokup jest oryginalnym nowatorskim opracowaniem ważnych problemów medycznych. Prace składające się na osiągnięcie naukowe zostały opublikowane w uznanych czasopismach (łączny IF 7,865) i pozytywnie ocenione przez wielu recenzentów. Wyniki badań mają istotne znaczenie i potencjalne implikacje kliniczne.

Rozprawa habilitacyjna świadczy o zdolności Autorki do prowadzenia badań naukowych, dobrej znajomości warsztatu klinicznego, laboratoryjnego i metod statystycznych, umiejętności współpracy w zespole badawczym.

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr n. med. Aliny Sokup uważam za interesujące, wartościowe i ważne klinicznie. Praca ta spełnia kryteria rozprawy habilitacyjnej.

### **Ocena dorobku naukowego**

Dr n. med. Alina Sokup jest autorką lub współautorką 29 (30 według zestawienia Kandydatki) oryginalnych publikacji naukowych, w tym 14 opublikowanych w czasopismach z IF; a także 9 opisów przypadków, 5 prac poglądowych, 2 rozdziałów w podręcznikach, 14 prac popularno-naukowych, 4 publikacji pełnotekstowych w suplementach, oraz 2 streszczeń na zjazdach międzynarodowych i 17 na krajowych.

Całkowity IF=25,773; KBN/MNiSW=483; IC=353,020; całkowita liczba cytowań według bazy Web of Science 74 (lata 1996-2016), a Indeks Hirscha 4. Kandydatka jest pierwszą autorką 20 i drugą 5 prac oryginalnych. Prace publikowane były m.in. w czasopismach: *PLoS ONE*, *Int J Endocrinol*, *J Diab Res*, *Acta Obstet Gynecol Scand* *BMC Endocr Dis*, *Biomed Res*. Powyższe dane przedstawiono na podstawie analizy bibliometrycznej Biblioteki Medycznej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, z dnia 9.12.2016 roku. W okresie do 31.01.2018 liczba cytowań wzrosła do 100 i Indeks Hirscha do 7.

Poza badaniami przedstawionymi jako osiągnięcie naukowe, dr A. Sokup zajmowała się wieloma dodatkowymi wątkami badawczymi, których wyniki zostały przedstawione w licznych publikacjach.

1/ Różnicowanie patofizjologiczne chorych z cukrzycą t.2 i otyłością z uwzględnieniem oznaczenia peptydu-C.

W badaniach tych wykazano m.in. korzystny wpływ redukcji otyłości przebiegającej z ograniczeniem efektu glukotoksyczności polegający na zmniejszeniu hipersekrecji insuliny na czczo oraz nieznacznie po stymulacji glukagonem, pojemności sekrecyjnej oraz reaktywności na bodziec glukagonowy komórek beta trzustki. Przedstawiono także różnicowanie patofizjologiczne cukrzycy t.2 z otyłością w zależności od stężenia peptydu-C na czczo w odpowiedzi na leczenie. U chorych

z prawidłowym stężeniem peptydu-C stężenie to jest powiązanie z ilością tkanki tłuszczowej, podczas gdy u chorych z podwyższonym stężeniem peptydu-C z czasem trwania otyłości oraz z odpowiednikami insulinooporności. Wyniki badań wskazują na potencjalne korzyści odniesione z redukcji masy ciała dla komórek beta u chorych z normalnym stężeniem peptydu-C oraz na korzyści z redukcji insulinooporności u chorych z wysokim stężeniem peptydu-C. (*Diabetol Pol 1997; Diabetol Pol 2000*).

2/ Aspekty patofizjologiczne, diagnostyczne, prognostyczne i terapeutyczne dotyczące chorych z cukrzycą ciążową.

W pracach wykazano m.in. stan gospodarki węglowodanowej w 5-letnim okresie obserwacji po porodzie, rozpoznając cukrzycę t.2 u 16% i nietolerancję glukozy u 9% kobiet. Częstsze występowanie cukrzycy typu 2 oraz upośledzonej tolerancji glukozy po porodzie u kobiet w wieku >30 lat, u kobiet z nadwagą lub otyłością przed ciążą oraz u kobiet leczonych insuliną w czasie ciąży może wskazywać na możliwą rolę tych parametrów jako czynników ryzyka nietolerancji glukozy po przebytej cukrzycy ciążowej. W kolejnej pracy w grupie 133 kobiet z cukrzycą ciążową oceniono wydzielanie insuliny, metodę leczenia cukrzycy ciążowej, dawkę dobową insuliny oraz występowanie powikłań położniczych w relacji do czasu rozpoznania cukrzycy ciążowej. Wyniki badań wskazują na istotne zróżnicowanie cukrzycy ciążowej z częstszym występowaniem deficytu wydzielania insuliny, cięższym przebiegiem klinicznym cukrzycy oraz częstszym występowaniem powikłań położniczych w cukrzycy ciążowej rozpoznawanej przed 24 tygodniem w porównaniu z cukrzycą ciążową rozpoznawaną później, niezależnie od występowania głównych czynników ryzyka cukrzycy t.2. Kolejna praca dotyczy związków pomiędzy występowaniem przynajmniej u jednego z rodziców cukrzycy t.2 i/lub otyłości i/lub nadciśnienia tętniczego a wybranymi parametrami charakteryzującymi kobiety z cukrzycą ciążową. Zbadano 156 kobiet z cukrzycą ciążową, w tym 72 (46%) z wywiadem występowania przynajmniej u jednego z rodziców otyłości i/lub cukrzycy typu 2 i/lub nadciśnienia tętniczego. Większe nasilenie uwarunkowań patofizjologicznych cukrzycy ciążowej u kobiet obciążonych rodzinnie w pierwszym stopniu pokrewieństwa cukrzycą t.2 i/lub otyłością i/lub nadciśnieniem tętniczym zależy prawdopodobnie od częstszego występowania u nich nadwagi lub otyłości przed ciążą niż w grupie kobiet nieobciążonych. Kolejne prace dotyczą wpływu liczby ciąż na ryzyko wystąpienia cukrzycy ciążowej. Większemu ryzyku zachorowania na cukrzycę ciążową w grupie wieloródek może sprzyjać większy wskaźnik BMI przed ciążą oraz starszy wiek kobiet. (*Diabetol Pol 1999; Kliniczna Perinatologia i Ginekologia 1996; Przegląd Lek 2005; Diabetol Doświadczalna i Kliniczna 2006*).

3/ Ocena parametrów ryzyka chorób sercowo naczyniowych z uwzględnieniem wskaźników czynności komórek beta trzustki powiązanych patofizjologicznie z insulinoopornością u krewnych pierwszego stopnia chorych na cukrzycę t.2 bez zaburzeń gospodarki węglowodanowej.

U osób obciążonych rodzinnie cukrzycą t.2 obserwowano hiperinsulinemię na czczo, oraz we wczesnej fazie wydzielania insuliny, insulinooporność oraz częstsze występowanie otyłości, hipertriglicydemii i hiperuricemii, co wskazuje na zasadność prowadzenia działań prewencyjnych w tej grupie chorych. (*Diabetol Pol 2005*).

4/ Badania populacyjne dotyczące zaburzeń gospodarki węglowodanowej w cukrzycy ciążowej i roli diety.

Wykazano, że kobiety z cukrzycą ciążową, którą charakteryzuje hiperglikemia na czczo reprezentują subpopulację o większym nasileniu głównych mechanizmów patofizjologicznych cukrzycy ciążowej, insulinooporności oraz dysfunkcji komórek beta trzustki niż w subpopulacji kobiet, u których występują różne postaci nietolerancji glukozy.

Wyniki badań sugerują możliwość uwarunkowań rozwoju cukrzycy ciężowej w naszej populacji nieprawidłowymi nawykami żywieniowymi. W badaniu grupy ponad 1254 kobiet z cukrzycą ciężową wykazano, że nasilenie insulinooporności oceniane wskaźnikiem HOMA-IR wiąże się najsilniej z koniecznością włączenia insuliny oraz wielkością jej dawki w przebiegu leczenia. (*Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna* 2010; *BMC Endocr Disord* 2013).

5/ Współautorstwo w badaniach prowadzonych we współpracy z Katedrą i Zakładem Patofizjologii Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika dotyczących wczesnych uwarunkowań patofizjologicznych i markerów ryzyka miażdżycy u kobiet w okresie menopauzy leczonych hormonalną terapią zastępczą oraz we współpracy z Kliniką Położnictwa i Ginekologii, Collegium Medicum UMK dotyczące nowych markerów diagnostycznych i prognostycznych oraz nowych metod leczenia kobiet z rakiem endometrium oraz rakiem jajnika.

Udział w projektach badawczych:

1/ Ocena parametrów dysfunkcji śródbłonna oraz wybranych parametrów zapalenia u krewnych pierwszego stopnia chorych na cukrzycę typu 2, 2002-2004, badania własne Akademii Medycznej w Bydgoszczy, kierownik

2/ Ocena parametrów dysfunkcji śródbłonna oraz wybranych parametrów zapalenia u kobiet bez cukrzycy w czasie 2-24 miesięcy po przebytej cukrzycy ciężowej, 2003-2007, badania własne Akademii Medycznej w Bydgoszczy, kierownik

Prezentacje prac badawczych na zjazdach i konferencjach:

Dr A. Sokup przedstawiła 16 prac na konferencjach krajowych oraz 2 prace na zaproszenie:

1/ Grupy Badawczej GREMI Francuskiego Towarzystwa Immunologicznego  
**Sokup A**, Góralczyk K. Markers of inflammation; their relationship to other cardiometabolic risk markers and the time post-partum in non-diabetic women observed 2-24 months after an index pregnancy complicated by gestational diabetes mellitus. Meeting GREMI 2014, When Inflammation Meets Metabolic Diseases, Instytut Pastera, Paryż

2/ Komitetu Naukowego DIP Sympozjum

**Sokup A**, Góralczyk K. Leucocytes count as a pathophysiological link between previous gestational diabetes and cardiovascular risk post-partum in non-diabetic women. DIP 2015, the 8<sup>th</sup> International Symposium on Diabetes, Hypertension, Metabolic Syndrome and Pregnancy, Berlin, 15-18.04.2015

Członkostwo w towarzystwach naukowych

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne – członek, Europejskie Towarzystwo Badań nad Cukrzycą (EASD) – członek Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne - członek w latach 1998-2007, od 2005 roku członek na zaproszenie.

Recenzje w czasopismach krajowych i zagranicznych

Diabetology and Metabolic Syndrome – 2012, Acta Diabetologica – 2013, Archives of Gynecology and Obstetrics – 2013, SciTechnol – 2014, Journal of Diabetes 2016.

Krajowe nagrody za działalność naukową

2013 Nagroda Zespołowa Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, za osiągnięcia uzyskane w dziedzinie naukowo-badawczej w 2012 roku.

2015 Nagroda Zespołowa Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu III stopnia za osiągnięcia uzyskane w dziedzinie naukowo-badawczej w 2014 roku.

Dorobek naukowy spełnia formalne kryteria uzyskania stopnia doktora habilitowanego ujęte w Uchwale nr 13/2012 Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z dnia 27.02.2012 roku.

### **Działalność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzująca naukę**

Działalność dydaktyczna dr A. Sokup obejmowała wykłady, ćwiczenia i seminaria ze studentami III roku Wydziału Lekarskiego z diagnostyki chorób wewnętrznych oraz ze studentami dietetyki, seminaria ze studentami V roku z chorób wewnętrznych. W latach 2009–2012 prowadziła zajęcia w języku angielskim ze studentami III roku Wydziału Lekarskiego z diagnostyki chorób wewnętrznych. Zajęcia obejmowały wykłady, seminaria oraz ćwiczenia. Od roku akademickiego 2013–2014 prowadzi dodatkowo ćwiczenia z opieki diabetologicznej nad ciężarną z cukrzycą ze studentami VI roku Wydziału Lekarskiego.

W 2011 roku dr A. Sokup była opiekunką wyróżnionej pracy licencjackiej – Nawyki żywieniowe kobiet poprzedzające wystąpienie cukrzycy ciążowej.

Wygłosiła wiele wykładów dla lekarzy na zaproszenie towarzystw naukowych. Prowadziła liczne spotkania edukacyjne i wykłady dla chorych na cukrzycę organizowane przez Polskie Stowarzyszenie Chorych na Cukrzycę w Województwie Kujawsko-Pomorskim. Uczestniczyła w tworzeniu systemu edukacji oraz podstaw opieki nad chorymi na cukrzycę słabowidzącymi i niewidomymi w Bydgoszczy.

W 2014 roku wygłosiła cykl wykładów w ramach promocji Wydziału Farmaceutycznego CM UMK.

### **Podsumowanie**

Dorobek naukowy, w tym prace składające się na osiągnięcie naukowe dr n. med. Aliny Sokup, oceniam pozytywnie. Na podkreślenie zasługuje spójność tematyki badań dotyczącej aspektów patofizjologicznych i klinicznych cukrzycy ciążowej. Rozprawa habilitacyjna i pozostały dorobek naukowy dr n. med. Aliny Sokup świadczą o umiejętności samodzielnego prowadzenia badań oraz organizowania zespołów naukowych.

Zwracam się zatem do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie Habilitantki do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.



Prof. dr hab. med. Andrzej Budaj  
Klinika Kardiologii CMKP  
Szpital Grochowski  
Warszawa  
abudaj@kkcmkp.pl

Warszawa 16.02.2018