



UNIwersytet Medyczny **IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU**

Katedra i Klinika Hematologii, Nowotworów Krwi

i Transplantacji Szpiku

Pasteura 4, 50-367 Wrocław

Tel: (71) 784 25 76

Wrocław, 15.06.2024

**Recenzja w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
dr n.med. Joannie Drozd-Sokołowskiej**

Niniejsza recenzja została wykonana na zlecenie Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, która prowadzi postępowanie o nadanie dr n. med. Joannie Drozd-Sokołowskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne, uchwała z dnia 21.02.2024 r.

Dr n. med. Joanna Drozd-Sokołowska uzyskała dyplom lekarza z wyróżnieniem na I Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (2004 r). Pracuje w Katedrze i Klinice Hematologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych WUM. Jest wszechstronnie wykształconą lekarką specjalistką w dziedzinie chorób wewnętrznych (2011 r), hematologii (2015 r) i transplantologii klinicznej (2020 r). Stopień doktora nauk medycznych w dziedzinie medycyny uzyskała na podstawie pracy pt: „Analiza wzrostu *in vitro* i zmienność immunofenotypu komórek podścieliska szpiku w wybranych jednostkach

chorobowych. Ocena możliwości ich wykorzystania w leczeniu niektórych chorób krwi" (2020 r). Promotorem pracy był prof. dr hab. n. med. Wiesław W. Jędrzejczak.

Ocena osiągnięcia naukowego.

Na osiągnięcie naukowe dr n. med. Joanny Drozd-Sokołowskiej składają się trzy powiązane tematycznie artykuły opublikowane w impaktowanych czasopismach anglojęzycznych o zasięgu międzynarodowym oraz doniesienie przedstawione na zjeździe krajowym. We wszystkich publikacjach Kandydatka jest pierwszym autorem.

Cykl prac dotyczy oceny skuteczności i bezpieczeństwa kolejnego auto-HCT u chorych na szpiczaka plazmocytoowego (*plasma cell myeloma*, PCM).

Szpiczak plazmocytowy stanowi około 1 % wszystkich nowotworów złośliwych i około 14 % nowotworów układu krwiotwórczego. Chorują głównie osoby starsze i szczyt zachorowań występuje w siódmej dekadzie życia. Chorzy < 70 r.ż. są kandydatami do chemioterapii wysokodawkowej (*high - dose chemotherapy*, HDCT) wspomaganej przeszczepieniem autologicznych krwiotwórczych komórek macierzystych izolowanych z krwi obwodowej (*autologous – peripheral blood stem transplantation*, auto-PBSCT). Takie leczenie bywa też stosowane u osób > 70 r.ż., które nie są obciążone chorobami współistniejącymi.

Dużym wyzwaniem jest postępowanie u chorych na PCM opornych na leczenie lub z nawrotem choroby. I tak u kwalifikujących się do auto-PBSCT, u których ta procedura nie została przeprowadzona w pierwszej linii leczenia można ją wykorzystać w terapii nawrotu. Można również wykonać kolejne auto-PBSCT jako konsolidację chemiowrażliwego nawrotu, jeśli odpowiedź na pierwsze auto-PBSCT utrzymywała się ≥ 18 miesięcy.

Tytuł cyklu: „Wysokodawkowana chemioterapia wspomagana przeszczepieniem autologicznych komórek krwiotwórczych (auto-HCT) w ratunkowym leczeniu szpiczaka plazmocytoowego z wykorzystaniem komórek zmobilizowanych po wcześniejszym/ch auto- HCT.

Skuteczność i bezpieczeństwo mobilizacji macierzystych komórek krwiotwórczych po wcześniejszym/ch auto-HCT.”

1. Drozd-Sokołowska J, Waszczuk-Gajda A, Biecek P, Kobylińska K, Mańko J, Hus I, Szmigielska-Kapłon A, Nowicki M, Romejko-Jarosińska J, Koziół M, Sędzimirska M, Sachs W, Mądry K, Boguradzki P, Król M, Hus M, Basak G, Dwilewicz-Trojaczek J. Salvage autologous hematopoietic stem cell transplantation for multiple myeloma performed with stem cells procured after previous high dose therapy - a multicenter report by the Polish Myeloma Study Group. *Leukemia & Lymphoma*. 2021;62(13):3226-3234.
IF 2,996, MNiSW 70

Oceniono leczenia u 33 pacjentów PCM (lata 2010-2017) z różnych ośrodków w Polsce współpracujących w ramach Polskiej Grupy Szpiczakowej. Tylko „nowe” krwiotwórcze komórki macierzyste (*stem cells*, S.C.) otrzymało 91 % chorych a pozostali (9%) komórek „nowe” i „stare”, tj. zmobilizowane przed pierwszym przeszczepieniem, krioprezewowane i przechowywanych do czasu ratunkowego auto-PBSCT. Stwierdzono, że ratunkowe auto-PBSCT z wykorzystaniem komórek zmobilizowanych po wcześniejszym lub kilku auto-PBSCT jest skuteczne u większości chorych w leczeniu opornego/nawrotowego szpiczaka plazmocytoowego.

2. Drozd-Sokołowska J, Gras L, Zinger N, Snowden J, Arat M, Basak G, Pouli A, Crawley C, Wilson K, Tilly H, Byrne J, Bulabois C, Passweg J, Ozkurt Z, Schroyens W, Lioure B, Colorado Araujo M, Poire X, Van Gorkom G, Gurman G, de Wreede L, Hayden P, Beksac M, Schonland S, Yakoub-Agha I. Autologous hematopoietic cell transplantation for relapsed multiple myeloma performed with cells procured after previous transplantation-study on behalf of CMWP of the EBMT. *Bone Marrow Transplantation*. 2022;57(4):633-640.
IF 5,174, MNiSW 140

To duże i ważne opracowanie powstało w ramach grupy Chronic Malignancies Working Party (CMWP) EBMT. Analiza przebiegu PCM u 305 pacjentów potwierdziła, że najczęstszą przyczyną niepowodzenia leczenia jest nawrót szpiczaka plazmocytoowego, którego wystąpienie korelowało z czasem, który upłynął od ostatniego auto-PBSCT.

3. Drozd-Sokołowska J [aut. koresp.], Waszczuk-Gajda A, Topczewska M, Mańko J, Hus I, Szmigielska-Kapłon A, Nowicki M, Grygoruk-Wiśniowska I, Krawczyk- Kuliś M, Romejko Jarosińska J, Frączak E, Wróbel T, Piątkowska-Jakubas B, Mądry K, Boguradzki P, Król M, Kozioł M, Hus M, Kopińska A, Dmoszyńska A, Basak G, Dwilewicz-Trojaczek J. Stem cell mobilization in multiple myeloma patients relapsing after previous autologous hematopoietic stem cell transplantation: A multicenter report by the Polish Myeloma Study Group. *Journal of Clinical Apheresis*. 2021;36(3):443-453.

IF 2,605, MNiSW 100

Na podstawie wieloośrodkowej analizy u 58 chorych na PCM przeprowadzonej w ramach Polskiej Grupy Szpiczakowej oceniono skuteczność mobilizacji autologicznych SC do przeszczepienia u chorych na PCM, u których uprzednio stosowano chemioterapię wysokodawkową (*high-dose therapy*, HDCT) i którzy nie mieli zabezpieczonych krioprezwowanych komórek SC sprzed pierwszego przeszczepienia lub liczba tych komórek była niewystarczająca.

Zastosowanie cytozyny w chemiomobilizacji przy kolejnym auto-PBSCT zapewniało skuteczniejszą remobilizację niż cyklofosfamid i etopozyd.

Doniesienie zjazdowe: Drozd-Sokołowska J, Waszczuk-Gajda A, Maciejewska M, Topczewska M, Dutka M, Zaucha JM, Szmigielska-Kapłon A, Nowicki M, Olszewska-Szopa M, Szeremet A, Czyż A, Kozioł M, Hus M, Mańko J, Hus I, Romejko-Jarosińska J, Kopińska A, Król M, Snarski E, Jamroziak K, Dwilewicz-Trojaczek J, Basak GW. Stem cell mobilization performed with different doses of cytarabine in multiple myeloma patients relapsing after a previous autologous hematopoietic cell transplantation – a multicenter report by the Polish Myeloma Study Group. XXX Zjazd Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów, Bydgoszcz, 8-10 września 2022 r. *Acta Haematologica Polonica*. 2022; 53 (Suppl. A): A80-A81.

Dokonano retrospektywnej analizy skuteczności i bezpieczeństwa cytarabiny stosowanej w różnych dawkach do remobilizacji SC do pojedynczego (80 %) lub tandemowego (20 %) auto-PBSCT u 65 chorych na PCM wcześniejszej poddanych wysokodawkowej chemioterapii. Podanie cytarabiny było skuteczne, ale duża toksyczność hematologiczną obserwowano przy podaniu 2400 mg/m².

Ocena cyklu publikacji: IF=10,775 i w 310 punktów MNiSW

Opracowania składające się na osiągnięcie naukowe dotyczą szczególnie trudnego zagadnienia jak leczyć chorych na szpiczaka plazmocytoowego, u których nastąpił nawrót mimo zastosowanej uprzednio wysokodawkowej chemioterapii oraz przeprowadzenia autologicznego przeszczepienia krwiotwórczych komórek macierzystych. Prace te mają duże znaczenie poznawcze i zarazem są pomocne w podejmowaniu kluczowych decyzji o dalszej terapii. Wiodący udział Kandydatki w zaplanowaniu, wykonaniu i interpretację wyników badań nie budzi wątpliwości. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego dr n. med. Joanny Drozd-Sokołowskiej ujawniają, że posiada ona istotną dla samodzielnego pracownika nauki umiejętność organizacji badań wielośrodkowych krajowych i międzynarodowych.

Ocena pozahabilitacyjnego dorobku naukowego

Uważam, że pozahabilitacyjny dorobek naukowy Kandydatki jest bardzo wartościowy. Tematyka prac jest zróżnicowana i obejmuje problemy związane z przeszczepianiem krwiotwórczych komórek macierzystych w różnych stanach chorobowych oraz dotyczy nowoczesnej diagnostyki i leczenia takich chorób jak nowotwory limfoproliferacyjne (dyskrazje plazmocytowe, przewlekła białaczka limfocytowa), nowotwory mieloproliferacyjne, zespoły mielodysplastyczne, nocna napadowa hemoglobinuria, zakażenia w chorobach krwi (w tym COVID-19) oraz leczenie wspomagające.

Projekty te Kandydatka realizowała współpracując z ośrodkami hematologicznymi krajowymi i zagranicznymi. Swą wiedzę i doświadczenie udokumentowała też w licznych pracach poglądowych oraz rozdziałach w podręcznikach i monografiach. Łączna wartość punktowa dorobku wynosi: IF=225,315 i 5810 punktów MNiSW. Indeks Hirscha = 10.

Działalność w Towarzystwach Naukowych

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów;; przewodniczy Komisji Rewizyjnej (od 2023 r); w Oddziale Mazowieckim PTHiT – zastępuje Przewodniczącego (od 2017 r)

Kandydatka jest aktywnym i uznanym członkiem grup roboczych:

- 1) krajowych: Polska Grupa Badawcza Chłoniaków od 2011 r (przewodnicząca sekcji Chłoniaków Indolentnych od 2017 r, członkiem zarządu od 2023 r) oraz Polska Grupa do spraw Leczenia Białaczek u Dorosłych (PALG) od 2012 r, Polska Grupa Szpiczakowa (PGSz) od 2015 r
- 2) międzynarodowych: European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) – członkini grupy roboczej Chronic Malignancies Working Party (CMWP) od 2022 r oraz Infectious Diseases Working Party (IDWP)

O wysokiej pozycji dr n. med. Joanny Drozd-Sokołowskiej i w świecie naukowym hematologów świadczy też-, że jest recenzentem prac w prestiżowych czasopismach naukowych jak m.in.: Blood, Blood Reviews, Bone Marrow Transplantation, Polish Archives of Internal Medicine, Hematology, Cell, Genes.

Jest też recenzentem kwalifikującym prace do przedstawienia na zjazdach międzynarodowych (EHA w 2023 r) i krajowych (od 2020 r).

Dr n. med. Joanna Drozd-Sokołowska jest nauczycielem akademickim. W ramach kształcenia przeddyplomowego prowadzi zajęcia dydaktyczne ze studentami polsko- i angielskojęzycznymi Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Jest opiekunem studenckich prac naukowych.

W ramach kształcenia podyplomowego wyklada na kursach organizowanych przez CMKP oraz na tematycznych międzynarodowych spotkaniach edukacyjnych organizowanych przez EBMT.

Za osiągnięcia w pracy naukowej uzyskała nagrodę rektora WUM zespołową (2017 r) i indywidualną (2021 r).

W podsumowaniu stwierdzam, że osiągnięcia naukowe dr n. med. Joannie Drozd-Sokołowskiej, ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt. ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85,374. ze zm.). Dlatego też z wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Warszawie o nadanie dr n. med. Joannie Drozd-Sokołowskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne.

Prof. dr hab. n. med. Maria Podolak-Dawidziak

Recenzent