



UNIWERSYTET
O P O L S K I



Opolskie Centrum Onkologii®
im. prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu

AUTOREFERAT

dr n. med. Barbara Radecka

Zakład Medycyny Rodzinnej i Zdrowia Publicznego, Instytut Medycyny
Uniwersytet Opolski
Oddział Onkologii Klinicznej z Odcinkiem Dziennym
Opolskie Centrum Onkologii im prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu

Opole 2019

Brz

AUTOREFERAT

(załącznik nr 2 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego z dn. 27.04.2019 r.)

Imię i Nazwisko: Barbara Radecka

POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE Z PODANIEM NAZWY, MIEJSCA I ROKU ICH UZYSKANIA ORAZ TYTUŁU ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

- | | |
|------|---|
| 1982 | egzamin dojrzałości, I Liceum Ogólnokształcące w Radomsku |
| 1988 | lekarz, Wydział Lekarski Akademia Medyczna we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich) |
| 1990 | pełne prawo wykonywania zawodu, Opolska Izba Lekarska w Opolu |
| 1993 | lekarz chorób wewnętrznych, pierwszy stopień specjalizacji w dziedzinie chorób wewnętrznych, egzamin zdany z wyróżnieniem, Wydział Zdrowia i Opieki Społecznej w Opolu |
| 1997 | specjalista drugiego stopnia w dziedzinie chemioterapii nowotworów, egzamin zdany z wyróżnieniem, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie |
| 2003 | specjalista w dziedzinie onkologii klinicznej, Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi |
| 2004 | doktor nauk medycznych na podstawie rozprawy pt. „Odległe wyniki leczenia nawrotów raka piersi u chorych po pierwotnym leczeniu operacyjnym” nadany uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny); Promotor: Prof. dr hab. Jacek Jassem |

Część biograficzna

Urodziłam się w Radomsku. Pierwsze lata życia spędziłam w Pławnie, gdzie ukończyłam Szkołę Podstawową. W 1982 roku ukończyłam w Radomsku I Liceum Ogólnokształcące w klasie o profilu biologiczno-chemicznym. Od początku nauki w liceum interesowałam się biologią, medycyną, naukami ścisłymi i brałam udział w Olimpiadzie Chemicznej. W 1982 roku podjęłam studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich), które ukończyłam w roku 1988. Po ukończeniu studiów zamieszkałam w Opolu i z tym miastem związałam swoje dalsze życie osobiste i zawodowe.

Mój Mąż, Jacek, jest ekonomistą. Jesteśmy rodzicami trzech dorosłych córek.

Droga zawodowa

W 1989 roku rozpoczęłam roczny staż podyplomowy w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Opolu. Po uzyskaniu pełnego prawa wykonywania zawodu zostałam zatrudniona w tymże szpitalu, w Oddziale „B” Chorób Wewnętrznych na stanowisku młodszego asystenta. Odbylam tam szkolenie specjalizacyjne ujęte w programie specjalizacji z zakresu chorób wewnętrznych I stopnia, które to szkolenie zakończyłam w 1993 roku zdaniem z wyróżnieniem egzaminem. Profil oddziału był skierowany na schorzenia układu krwiotwórczego, zatem już wówczas zajmowałam się leczeniem chorych na nowotwory. Jednocześnie w latach 1990-1993 pracowałam w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Opole-Kominka w charakterze lekarza medycyny szkolnej i sprawowałam opiekę medyczną nad podopiecznymi Domu Dziecka w Opolu. Po likwidacji stanowiska w Domu Dziecka, w latach 1993-1997 pełniłam tę rolę jako wolontariusz.

W 1993 roku podjęłam pracę w Oddziale Onkologii Klinicznej Wojewódzkiego Ośrodka Onkologii na stanowisku asystenta. Niezwłocznie rozpoczęłam szkolenie specjalizacyjne ujęte w programie specjalizacji II stopnia z zakresu chemioterapii nowotworów pod kierunkiem dr n. med. Kazimierza Drosika, twórcy nowoczesnej opieki onkologicznej w województwie opolskim. Tytuł specjalisty w zakresie chemioterapii nowotworów uzyskałam 1997 roku po zdaniem z wyróżnieniem egzaminie. W 2003 roku, po zdaniu egzaminu uzyskałam tytuł specjalisty w dziedzinie onkologii klinicznej.

chemioterapię w raku piersi). W tym okresie prace prowadziłam wspólnie z kolegami z zespołu lekarskiego Oddziału Onkologii Klinicznej, pod kierunkiem dr n. med. Kazimierza Drosika.

W 1998 rozpoczęłam pracę badawczą nad wynikami leczenia chorych na wczesnego raka piersi, które po pierwotnym radykalnym leczeniu doświadczają nawrotu choroby nowotworowej. Wyniki obserwacji ponad 700 chorych leczonych w Opolskim Centrum Onkologii w latach 1990-1997 przedstawiłam w postaci rozprawy na stopień doktora. Promotorem mojego przewodu doktorskiego był prof. dr hab. n. med. Jacek Jassem, który również w tym czasie zaproponował mi współpracę z lekarzami Kliniki Onkologii i Radioterapii w Gdańsku w ramach różnych projektów akademickich. Powstało wówczas szereg prac nt. znaczenia klinicznych i molekularnych czynników prognostycznych u chorych na wczesnego raka piersi, obustronnego raka piersi, raka piersi współistniejącego z rakiem jajnika i innych. W tym czasie nawiązałam również współpracę z dr hab. n. med. Renatą Duchnowską. W ramach tej współpracy uczestniczyłam w kilku projektach akademickich dotyczących badań nad biologią i kliniką przerzutów do mózgu. Szereg prac powstałych w ramach tych projektów zostało opublikowanych w renomowanych czasopismach o międzynarodowym zasięgu.

Jestem aktywnym uczestnikiem założonej w 2005 roku z inicjatywy dr Duchnowskiej Polskiej Grupy do Badań nad Biologią i Kliniką Przerzutów do Mózgu (Polish Brain Metastasis Consortium; PBMC; www.pbmc.org.pl). Działa ona pod patronatem Stowarzyszenia Grupy Onkologicznej Europy Środkowo-Wschodniej. Zrzesza obecnie około 30 instytucji w kraju i za granicą i współpracuje z Brain Metastases Platform EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) oraz GRPCMac (Groupe de Reflexion sur la Prise en Charge des Metastases Cerebrales), Canceropole PACA (Provence-Alpes Cote D'Azur). Biorę udział w pracach Brain Metastasis in Breast Cancer Working Group; Breast International Group i North American Breast Cancer Group. Ponadto uczestniczę w projektach naukowych realizowanych w ramach polsko-amerykańskiej współpracy naukowej koordynowanej przez Activity for Innovation and Economic Growth (Managing Director George W. Handy, współpraca z National Cancer Institute, Bethesda, USA; Indiana University and Hoosier Oncology Group, USA; University of Wisconsin, USA oraz Integrated Oncology, LabCorp Speciality Testing Group, South San Francisco, USA).

Pracuję od 25 lat w pełnoprofilowym ośrodku onkologicznym. Ośrodek obejmuje swoją opieką ok. milionową populację województwa opolskiego i jest jedynym ośrodkiem onkologicznym w regionie. Gromadzone dane medyczne dotyczące przebiegu i wyników leczenia chorych

Uczestniczę jako wykładowca regionalnych i ogólnopolskich konferencji dla pielęgniarek onkologicznych, a także jestem regularnie wykładowcą Letniej Akademii Onkologicznej dla Dziennikarzy.

Realizuję także inne aktywności edukacyjne dla pacjentów organizowane m.in. przez Stowarzyszenie „Amazonki”, Fundację „Onkocafe”, Stowarzyszenie „Niebieski Motyl”, Stowarzyszenie „Europacoln Polska” czy Polską Koalicję Pacjentów Onkologicznych. Uczestniczę w akcjach edukacyjnych młodzieży szkół gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych i studentów.

W 2016 roku zostałam powołana do pełnienia funkcji konsultanta naukowego do spraw uruchomienia w Uniwersytecie Opolskim kierunku lekarskiego. Współuczestniczyłam w tworzeniu programu dydaktycznego, dbając o właściwy zakres kształcenia studentów w dziedzinie onkologii. Obecnie jestem członkiem Rady Programowej Instytutu Medycyny w Uniwersytecie Opolskim. Jestem także nauczycielem akademickim w tym instytucie i prowadzę seminaria z przedmiotu „Elementy profesjonalizmu w medycynie”. Kształcenie studentów medycyny w Uniwersytecie Opolskim trwa dopiero 2 lata. W roku 2019/2020 studenci III roku rozpoczną kształcenie z przedmiotu „Propedeutika onkologii”, które poprowadzę wspólnie z Kolegami lekarzami z Opolskiego Centrum Onkologii. Jestem również opiekunem Studenckiego Koła Naukowego „Onkos”. W pierwszym okresie działalności koła (drugi semestr pierwszego roku) odbyły się zajęcia warsztatowe, na których studenci zapoznali się z organizacją opieki onkologicznej w Polsce, strukturą pełnoprofilowego ośrodka onkologicznego (ang. *comprehensive cancer center*) na przykładzie Opolskiego Centrum Onkologii oraz ideą zintegrowanej opieki onkologicznej. Przeprowadzono również pierwszy projekt badawczy pt. „Oszacowanie poziomu filtracji kłębuszkowej przy pomocy różnych wzorów w populacji chorych na nowotwory w podeszłym wieku kwalifikowanych do leczenia systemowego”. Praca została przyjęta do prezentacji podczas VIII Konferencji Naukowo-Szkoleniowej z udziałem Studenckich Kół Naukowych, gdzie została nagrodzona. W 2019 roku studenci przygotowali pod moim kierunkiem warsztaty (z zakresu badania piersi a także pobierania materiału do badania cytologicznego na fantomach oraz dermoskopii) podczas IV Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Szkoleniowej „Innowacje w Onkologii” organizowanej przez Studenckie Koło Naukowe „Onkoma” działające przy Klinice Gastroenterologii Onkologicznej w Centrum Onkologii – Instytucie w Warszawie. W kolejnych semestrach poza dydaktyką planuję także przeprowadzenie projektu badawczego „Pozamedyczne potrzeby chorych na raka jelita grubego”.

Szkolenia krajowe i zagraniczne

W 2009 roku szkoliłam się w Instytucie Jules Bordet w Brukseli pod kierunkiem prof. Martine Piccart oraz prof. Fatimy Cardoso w ramach stypendium naukowego *European Society of Medical Oncology*. Uczestniczyłam jako obserwator w pracy *Breast Unit*, a także *Breast International Group* (dr Evandro De Azambuja) oraz *Breast Cancer Translational Research Laboratory* (prof. Christos Sotiriou).

Przez cały okres aktywności zawodowej aktywnie realizuję kształcenie podyplomowe. W okresie szkolenia specjalizacyjnego odbyłam szereg kursów specjalizacyjnych w zakresie onkologii klinicznej, a po zdaniu egzaminu kontynuuję kształcenia w ramach licznych konferencji edukacyjnych.

Nagrody i wyróżnienia

I nagroda za najlepszą pracę plakatową, 5th Central European Oncology Congress, Opatija 2007, Croatia (Duchnowska i wsp.)

I nagroda za najlepszą pracę plakatową, 6th Central European Oncology Congress, Opatija 2009, Croatia (Duchnowska i wsp.)

I nagroda za najlepszą pracę plakatową, 7th Central European Oncology Congress, Opatija 2011, Croatia (Duchnowska i wsp.)

Srebrny Laur Umiejętności i Kompetencji w dziedzinie: medycyna i inżynieria biomedyczna; Nagroda Opolskiej Izby Gospodarczej, Opole 2018

I nagroda za prezentację ustną doniesienia przygotowanego pod moim kierunkiem przez Studente Koło Naukowe „Onkos”, VIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa z udziałem Studenckich Kół Naukowych, 2018, Ełk

Znajomość języków obcych

język angielski – dobra, język niemiecki – średnia, język rosyjski – słaba

również u chorych we wczesnych stadiach zaawansowania choroby, gdy w chwili rozpoznania możliwe jest przeprowadzenie radykalnego leczenia operacyjnego. Ma to miejsce szczególnie w przypadkach rozpoznania biologicznego podtypu o niekorzystnym rokowaniu tj. raka HER2 dodatniego, trójjemnego lub luminalnego o wysokiej złośliwości histologicznej. U takich chorych uzyskanie całkowitej odpowiedzi patomorfologicznej w wyniku przedoperacyjnego leczenia, może mieć znaczenie prognostyczne [2]. Poszukiwanie czynników związanych z odpowiedzią na przedoperacyjną chemioterapię ma kluczowe znaczenie w poprawie standardów leczenia okołoperacyjnego.

W Polsce leczenie przedoperacyjne nie ma długiej tradycji, co wynika głównie z organizacji pracy – chore diagnozowane w poradni chirurgicznej są kierowane bezpośrednio do leczenia operacyjnego jako pierwszego etapu postępowania, a do onkologa klinicznego trafiają po zabiegu operacyjnym. Taka sekwencyjność w postępowaniu sprzyja wydłużeniu okresu pomiędzy leczeniem operacyjnym i uzupełniającym. W ostatnich latach dzięki wprowadzeniu skoordynowanej opieki nad chorymi na raka piersi, decyzje terapeutyczne są podejmowane podczas interdyscyplinarnego konsylium, co pozwala na wybór optymalnej sekwencji leczenia chorych na wczesnego raka piersi i skutkuje znacznym zwiększeniem liczby chorych leczonych w pierwszej kolejności systemowo [3,4]. W Polsce brak jest danych dotyczących efektów przedoperacyjnej chemioterapii u chorych na raka piersi. Celem pracy była weryfikacja przydatności rokowniczej wybranych parametrów histoklinicznych i markerów immunohistochemicznych oraz próba sformułowania indeksu prognostycznego dla uzyskania pCR u chorych na raka piersi poddanych przedoperacyjnej chemioterapii. Oceny tej dokonano na podstawie retrospektywnej analizy grupy 124 chorych na raka piersi leczonych w jednym ośrodku.

W analizie jednoczynnikowej uwzględniono czynniki demograficzne (wiek, stan menopauzalny, masa ciała, BMI), czynniki związane z obrazem krwi obwodowej, które mogą ulegać zmianom w przebiegu procesu nowotworowego (stężenie hemoglobiny, N/L i P/L) oraz szereg danych histoklinicznych (typ histopatologiczny, stopień złośliwości histologicznej, ekspresję ER i PR, status HER2, wartość Ki-67, biologiczny podtyp raka oraz stopień klinicznego zaawansowania). Dodatkowo oceniono przebieg przedoperacyjnego leczenia – rodzaj chemioterapii, średnią względną intensywność dawki, kliniczną odpowiedź na leczenie oraz ukończenie chemioterapii zgodnie z planem lub wcześniej z powodu objawów niepożądanych. Oceniono także wpływ interwałów czasowych - czasu od rozpoznania choroby do rozpoczęcia chemioterapii, czasu leczenia i czasu od zakończenia chemioterapii do

moc testu = 0,7042. Korelacja pomiędzy odpowiedzią kliniczną (badanie fizykalne oraz badania obrazowe) a pCR może sugerować należytą staranność ze strony lekarzy onkologów klinicznych i radiologów. Inne modele czynników związanych z przebiegiem leczenia osiągnęły niską moc diagnostyczną ($<0,70$).

W grupie chorych na HER2 dodatniego raka piersi największą zdolność diagnostyczną uzyskano dla modelu złożonego z trzech zmiennych: Ki-67, BMI oraz klinicznej odpowiedzi na leczenie osiągając moc testu = 0,7469. Wraz ze wzrostem Ki-67 o jedną jednostkę (o 1 punkt procentowy) przy zachowaniu tego samego BMI i odpowiedzi klinicznej, logarytm szansy uzyskania pCR rośnie o 0,03. Wraz ze wzrostem BMI o jedną jednostkę przy zachowaniu tego samego poziomu Ki-67 i odpowiedzi klinicznej, logarytm szansy uzyskania pCR rośnie o 0,22. Wraz ze zmianą odpowiedzi klinicznej z całkowitej na częściową, logarytm szans na uzyskanie pCR maleje o 2,63. Żaden z modeli opartych o czynniki zdefiniowane w chwili rozpoznania choroby nie osiągnął w grupie chorych na HER2 dodatniego raka piersi zadowalającej mocy diagnostycznej.

Na uwagę zasługuje potwierdzenie w tej analizie znaczenia wskaźnika proliferacji Ki-67. Jest on uwzględniony w wielu indeksach prognostycznych, jak PEPI, Adjuvant! Online czy PREDICT Plus, jednak występuje tam jako zmienna kategoryzowana [6,7]. Biorąc pod uwagę znane problemy z kategoryzacją tego parametru nie jest to rozwiązanie doskonałe [3,8]. W prezentowanych modelach Ki-67 potraktowano jako zmienną ciągłą, co pozwala uzyskać informację o prawdopodobieństwie osiągnięcia pCR przy każdej wartości Ki-67.

Przedstawione modele prognostyczne dowodzą znaczenia klasycznych histoklinicznych czynników w prognozowaniu wyników leczenia. W dobie intensywnego rozwoju badań nad testami wielogenowymi, klasyczne czynniki histokliniczne powinny nadal być przedmiotem zainteresowania badaczy, szczególnie klinicystów. Są one bowiem tanim i powszechnie dostępnym źródłem wartościowych informacji i odgrywają istotną rolę w ocenie rokowania i ustalaniu wskazań do leczenia. Zdaniem niektórych badaczy, mogą nawet zastąpić testy wielogenowe w określonych populacjach chorych. Mogą być również przydatne do oceny odpowiedzi na przedoperacyjne leczenie systemowe.

Badana grupa chorych zostanie także poddana obserwacji w zakresie przeżycia wolnego od nawrotu i całkowitego, bowiem szereg badań oceniających przedoperacyjne leczenie wskazuje na korzystny wpływ takiego leczenia na przeżycie w odpowiednio dobranych grupach chorych na raka piersi. Analizy takiej nie przeprowadzono obecnie z uwagi na krótki czas obserwacji chorych.

Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych

Analiza bibliometryczna

Łączna liczba opublikowanych prac oryginalnych: 21 (w tym 20 po uzyskaniu stopnia doktora, 19 w anglojęzycznych czasopismach, 2 w czasopismach polskojęzycznych).

Łączna liczba opublikowanych prac poglądowych: 8, opisów przypadków: 6, rozdziałów w monografiach: 2.

Łączna liczba opublikowanych streszczeń konferencyjnych: 47 (7 przed i 40 po uzyskaniu stopnia doktora), w tym 34 przedstawianych na zjazdach międzynarodowych (których streszczenia ukazały się w suplementach czasopism o zasięgu międzynarodowym) i 13 na zjazdach krajowych. Autorem wiodącym (1, 2, 3 lub ostatnim) jestem w 23 doniesieniach.

Sumaryczny współczynnik oddziaływania Impact Factor (IF): 399,252 – wg lat opublikowania; na podstawie *Journal Citation Reports*; uwzględniono wszystkie typy dokumentów opublikowane w czasopismach indeksowanych w JCR

Sumaryczny współczynnik oddziaływania Impact Factor (IF): 61,118 – wg lat opublikowania; na podstawie *Journal Citation Reports*; uwzględniono wybrane typy dokumentów: prace oryginalne, opisy przypadków, prace poglądowe bez sprawozdań i doniesień zjazdowych) opublikowane w czasopismach indeksowanych w JCR

Suma punktów MNiSW: 1628 – wg lat opublikowania; uwzględniono wszystkie typy dokumentów opublikowane w czasopismach;

Suma punktów MNiSW: 588 – wg lat opublikowania; uwzględniono wybrane typy dokumentów: prace oryginalne, opisy przypadków, prace poglądowe bez sprawozdań i doniesień zjazdowych) opublikowane w czasopismach;

Prace te były cytowane 201 razy (bez autocytowań 186 razy). H-Index = 7

Moje zainteresowania odzwierciedlają badania będące przedmiotem rozprawy na tytuł doktora oraz opisanej powyżej monografii będącej zasadniczym osiągnięciem naukowym.

Analizy dotyczące powyższej tematyki prowadziłam głównie w populacji chorych na raka piersi. Odnotowałam, że na ryzyko wystąpienia nawrotu, niezależnie od jego lokalizacji, wpływa liczba zajętych przerzutami pachowych węzłów chłonnych; ryzyko przerzutów do kości jest ponadto zależne od histologicznej postaci raka, a ryzyko przerzutów do narządów wewnętrznych od zaawansowania pierwotnego guza. Czas przeżycia chorych z nawrotem jest zależny od lokalizacji nawrotu i czasu od pierwotnej operacji do nawrotu (Radecka B, Dziadziuszko R, Drosik K, Dedyk-Drosik B, Szwiec M, Szutowicz E. Prognostic factors for the risk of treatment failure following primary mastectomy in breast cancer patients. *Nowotwory J Oncol* 2007;57(6):669-676). Podtypy trójjemny i HR-/HER2+ raka piersi wiążą się z gorszym rokowaniem. Dodatkowo chore na raka trójjemnego mają podwyższone ryzyko wtórnych nowotworów, prawdopodobnie z powodu częstszego w tej grupie rodzinnego występowania raka piersi (Radecka B, Hudała-Klecha J, Badzio A, Szwiec M, Drosik K, Jassem J. Breast cancer molecular subtypes and the risk of second malignancies. *Cancer Res* 2009;69(2):129S-129S). Analiza przebiegu uzupełniającej chemioterapii u chorych na raka piersi w codziennej praktyce w Polsce wykazała powszechne zastosowanie antracyklin w tym wskazaniu. Część chorych z cechą pN+ nie otrzymała taksonidów, a trastuzumab był najczęściej podawany sekwencyjnie, co nie jest postępowaniem optymalnym (Radecka B, Czartoryska-Arlukowicz B, Streb J, Litwiniuk M. Adjuvant chemotherapy for early-stage breast cancer patients — daily clinical practice in selected cancer centres in Poland. *Nowotwory. Journal of Oncology* 2017;67(2):96-102). Względna intensywność dawki uzupełniającej chemioterapii u chorych na raka piersi na poziomie 78% lub więcej wiąże się z dłuższym czasem przeżycia wolnego od nawrotu choroby i ogólnego (Szutowicz E, Radecka B, Dziadziuszko R, Jassem J. Prognostic significance of dose intensity and hematological toxicity in breast cancer patients administered with adjuvant CMF chemotherapy. *Nowotwory J Oncol* 2014;64(2):135-142). W ramach wielośrodkowego badania prowadziłam również analizę czynników histoklinicznych determinujących długoletnie przeżycie chorych na uogólnionego raka piersi (Senkus-Konefka E, Winczura P, Zaucha R, Radecka B, Krasinska L, Liszka B, Maramorosz-Kurianowicz M, Goszczyńska-Matysiak E, Ilnicka Z, Jassem J. Subsequent outcome in metastatic breast cancer (MBC) patients (pts) surviving >5 years. *Ann Oncol* 2006; 17; Suppl_9: ix89). Synchroniczny obustronny rak piersi rzadziej zawiera komponentę raka nienaciekającego, częściej prezentuje wysoką ekspresję receptorów estrogenowych oraz niską

Kolejnym przedmiotem moich zainteresowań naukowych jest biologia i klinika przerzutów do mózgu. Uczestniczyłam w projektach prowadzonych przez Polską Grupę do Badań nad Biologią i Kliniką Przerzutów do Mózgu (Polish Brain Metastasis Consortium; PBMC; www.pbmc.org.pl), działająca pod patronatem Stowarzyszenia Grupy Onkologicznej Europy Środkowo-Wschodniej. Wiele prac składających się na mój dorobek jest wynikiem tej współpracy.

Wnioski z tych prac wskazują, że u chorych na HER2 dodatniego raka piersi największy wpływ na rozwój przerzutów do mózgu odgrywa agresywny przebieg z szybkim uogólnieniem (<2 lat) choroby po pierwotnym radykalnym leczeniu (analiza wieloczynnikowa HR=1,62, 95%CI: 1,07-2,44; p=0,022) (Duchnowska R, Dziadziuszko R, Czartoryska-Arłukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Sosińska-Mielcarek K, Karpińska A, Starosławska E, Kubiowski T, Szczylik C. Risk factors for brain relapse in HER2-positive metastatic breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat* 2009;117:297-303;). W przypadku chorych na zaawansowanego HER2 dodatniego raka piersi otrzymujących trastuzumab ryzyko przerzutów do mózgu jest związane z ekspresją białka HER2 (mierzona metodą ilościową), a nie amplifikacją genu *HER2*. W grupie tej aktywne poszukiwanie bezobjawowych przerzutów do mózgu lub zastosowanie ewentualnych strategii zapobiegawczych nie ma uzasadnienia (Duchnowska R, Biernat W, Szostakiewicz B, Sperinde J, Piette F, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Czartoryska-Arłukowicz M, Wysocki P, Jankowski T, **Radecka B**, Foszczyńska-Kłoda M, Litwiniuk M, Dębska S, Weidler J, Huang W, Buyse M, Bates M, Jassem J. Correlation between quantitative HER2 protein expression and risk of brain metastases in HER2-positive advanced breast cancer patients receiving trastuzumab-containing therapy. *Oncologist* 2012;17:26-35).

W kolejnych pracach wykazano, że w ognisku przerzutowym w mózgu często dochodzi do utraty ekspresji receptorów steroidowych (ER α , PR) obecnych w pierwotnej lokalizacji nowotworu. Zjawisko to jest związane z leczeniem hormonalnym. Rzadziej występuje konwersja białka HER2 i nie jest ona związana z zastosowaniem chemioterapii lub trastuzumabu. Konwersja receptorów steroidowych i HER2 w przerzutach do mózgu u chorych na raka piersi nie ma wpływu na rokowanie. Ryzyko przerzutów do mózgu u chorych na zaawansowanego raka piersi związane jest z ekspresją cytoplazmatyczną Rad51 (białka związanego z naprawą uszkodzeń DNA), wysokim indeksem mitotycznym mierzonym Ki67 oraz brakiem ekspresji receptora estrogenowego.

Wyniki przeprowadzonych badań mogą być przydatne w zaplanowaniu prospektywnych badań klinicznych u chorych na raka piersi z wysokim ryzykiem przerzutów do mózgu

OPUBLIKOWANE PRACE NAUKOWE

Prace oryginalne i opisy przypadków opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

1. Chwaliński T, **Radecka B**, Pęczkowski P, Madej G. Brain metastases of germ cell tumours. Review of the cases treated and treatment results. *Acta Urol Ital*; 1997;11(4):247-50; **Brak w bazie Web of Science; brak na listach; IF brak**

Prace oryginalne i opisy przypadków opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1. **Radecka B**, Dziadziuszko R, Drosik K, Dedyk-Drosik B, Szwiec M, Szutowicz E, Jassem J. Prognostic factors for the risk of treatment failure following primary mastectomy in breast cancer patients. *Nowotwory J Oncol* 2007;57(6):669-76. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; IF brak**
2. Duchnowska R, Dziadziuszko R, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Sosińska-Mielcarek K, Karpińska A, Starosławska E, Kubiowski T, Szczylik C. Risk factors for brain relapse in HER2-positive metastatic breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat* 2009;117(2):297-303; doi: 10.1007/s10549-008-0275-z. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF: 4,696**
3. Duchnowska R, Biernat W, Szostakiewicz B, Sperinde J, Piette F, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Czartoryska-Arlukowicz B, Wysocki P, Jankowski T, **Radecka B**, Foszczynska-Kłoda M, Litwiniuk M, Debska S, Weidler J, Huang W, Buyse M, Bates M, Jassem J. Correlation between quantitative HER-2 protein expression and risk for brain metastases in HER-2+ advanced breast cancer patients receiving trastuzumab-containing therapy. *Oncologist* 2012;17(1):26-35; doi: 10.1634/theoncologist.2011-0212. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 40 p.; IF: 4,095**
4. Duchnowska R, Dziadziuszko R, Trojanowski T, Mandat T, Och W, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Olszewski W, Szubstarski F, Kozłowski W, Jarosz B, Rogowski W, Kowalczyk A, Limon J, Biernat W, Jassem J; Polish Brain Metastasis Consortium. Conversion of epidermal growth factor receptor 2 and hormone receptor expression in breast cancer metastases to the brain. *Breast Cancer Res* 2012;14(4): R119; doi: 10.1186/bcr3244. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 40 p.; IF: 4,469**
5. Leśniewski-Kmak K, **Radecka B**, Danielewicz I, Czech I, Korniluk J, Konieczny Z, Duffy K, Wiosek P, Klarecka N. Retrospektywna analiza wyników i tolerancji leczenia pemetreksedem (P) w skojarzeniu z pochodną platyny (Pt) u chorych na zaawansowanego (w stopniu klinicznym IIIB i IV) niedrobnokomórkowego (NDRP), niepłaskonabłonkowego raka płuca, w materiale wybranych ośrodków. *Nowotwory J Oncol* 2013;63(2):119-23; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; IF: brak**
6. Senkus E, Szade J, Pieczyńska B, Żaczek A, Brożek I, **Radecka B**, Kowalczyk A, Welnicka-Jaśkiewicz M, Jassem J. Are bilateral breast cancers different from breast cancers coexisting with ovarian cancer? An immunohistochemical analysis aimed at intrinsic tumor phenotype. *Breast* 2013;22(4):425-30; doi: 10.1016/j.breast.2013.04.005. **Punktacja**

14. Duchnowska R, Pęksa R, **Radecka B**, Mandat T, Trojanowski T, Jarosz B, Czartoryska-Arlukowicz B, Olszewski WP, Och W, Kalinka-Warzocha E, Kozłowski W, Kowalczyk A, Loi S, Biernat W, Jassem J; Polish Brain Metastasis Consortium. Immune response in breast cancer brain metastases and their microenvironment: the role of the PD-1/PD-L axis. *Breast Cancer Res* 2016;18(1):43; doi: 10.1186/s13058-016-0702-8. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 40 p.; IF: 6,345**

15. Duchnowska R, Jarzab M, Żebracka-Gala J, Matkowski R, Kowalczyk A, **Radecka B**, Kowalska M, Pfeifer A, Foszczyńska-Kłoda M, Musolino A, Czartoryska-Arlukowicz B, Litwiniuk M, Surus-Hyla A, Szablowska-Siwik S, Karczmarek-Borowska B, Dębska-Szmich S, Głodek-Sutek B, Sosińska-Mielcarek K, Chmielowska E, Kalinka-Warzocha E, Olszewski WP, Patera J, Zawrocki A, Pliszka A, Tyszkiewicz T, Rusinek D, Oczko-Wojciechowska M, Jassem J, Biernat W; Polish Brain Metastasis Consortium. Brain Metastasis Prediction by Transcriptomic Profiling in Triple-Negative Breast Cancer. *Clin Breast Cancer*. 2017;17(2):e65-e75; doi: 10.1016/j.clbc.2016.08.008. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 25 p.; IF: 2,703**

16. Żok J, **Radecka B**, Adamowicz K, Korniluk J, Duchnowska R. Carcinoembryogenic antigen assessment during the perioperative period in patients with colorectal cancer in Poland. *Oncol Clin Pract* 2016;12(6):201-4; doi: 10.5603/OCP.2016.0015. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 7 p.; Brak tytułu w WoS; brak IF**

17. **Radecka B**, Czartoryska-Arlukowicz B, Streb J, Litwiniuk M. Adjuvant chemotherapy for early-stage breast cancer patients — daily clinical practice in selected cancer centres in Poland. *Nowotwory. Journal of Oncology* 2017;67(2):96-102. doi: 10.5603/NJO.2017.0015. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 9 p.; Brak tytułu w WoS; brak IF**

18. Wu NC, Wong W, Ho KE, Chu VC, Rizo A, Davenport S, Kelly D, Makar R, Jassem J, Duchnowska R, Biernat W, **Radecka B**, Fujita T, Klein J, Jonathan L, Stonecypher M, Ohta, S, Juhl H, Weidler J, Bates M, Press MF. Comparison of central laboratory assessments of ER, PR, HER2, and Ki67 by IHC/FISH and the corresponding mRNAs (ESR1, PGR, ERBB2, and MKi67) by RT-qPCR on an automated, broadly deployed diagnostic platform. *Breast Cancer Res Treat* 2018;172(2):327-38. doi: 10.1007/s10549-018-4889-5 **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 35 p.; IF 3,605**

19. Duchnowska R, Sperinde J, Czartoryska-Arlukowicz B, Myśliwiec P, Winslow J, **Radecka B**, Petropoulos C, Demlova R, Orlikowska M, Kowalczyk A. Predictive value of quantitative HER2, HER3 and p95HER2 levels in HER2-positive advanced breast cancer patients treated with lapatinib following progression on trastuzumab. *Oncotarget*, 2017;8(61):104149-59. doi: 10.18632/oncotarget.22027. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 40 p.; IF brak**

20. Hryciuk B, Szymanowski B, Bieńkowski M, Perdyan A, Korwat A, Winnik K, **Radecka B**, Żok J, Cichowska N, Sosińska-Mielcarek K, Pęksa R, Duchnowska R. Zgodność w ocenie ekspresji biomarkerów między rdzeniami mikromacierzy tkankowych z pierwotnych ognisk raka pęcherzyka żółciowego i raka jajnika. Opublikowany online 2019-02-15. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**

effectiveness of oral therapies. Przestrzeganie zasad przyjmowania leków doustnych jako warunek powodzenia terapii doustnej. *Onkol Prak Klin* 2012;8(2):52-6; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; IF brak**

3. **Radecka B.** Jakość życia uwarunkowana zdrowiem – znaczenie i sposoby oceny u chorych na nowotwory. Health-related quality of life – the role and manners of assessment in cancer patients. *Curr Gynecol Oncol* 2015;13(3):172–79; doi: 10.15557/CGO.2015.0019. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 11 p.; IF brak**

4. **Radecka B, Streb J.** Should oncologists be responsible for monitoring post-treatment follow-up in cancer patients? *Nowotwory J Oncol* 2016;66(6):490-93; doi: 10.5603/NJO.2016.0087. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 9 p.; IF brak**

5. **Radecka B.** Trastuzumab as adjuvant treatment for early stage HER-positive breast cancer – a 10 year history *Nowotwory J Oncol* 2016;66(6):477-85. Doi: 10.5603/NJO.2016.0085. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 9 p.; IF brak**

6. **Radecka B, Litwiniuk M.** Breast cancer in young women. *Ginekol Pol* 2016;87(9):659-63. doi: 10.5603/GP.2016.0062. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 15 p.; IF: 0576**

7. **Radecka B.** Systemowe leczenie chorych na uogólnionego raka jelita grubego – znaczenie współpracy wielodyscyplinarnej w poprawie przeżycia i optymalnym wykorzystaniu refundowanych w Polsce metod leczenia. *Onkol Prak Klin* 2016;2(suppl_c):A1-C5. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; IF brak**

8. Janiczek, M., Szyłberg, Ł., Kasperska, A., Kowalewski, A., Parol, M., Antosik, P., **Radecka, B.,** Marszałek, A. (2017). Immunotherapy as a Promising Treatment for Prostate Cancer: A Systematic Review. *J Immunol Res* 2017, 4861570. doi: 10.1155/2017/4861570. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 25 p.; IF 3,298**

9. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2005”. *Nowotwory J Oncol* 2005, 55(6): 498-502;

10. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2006”. *Nowotwory J Oncol* 2007;57(2):216-221;

11. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2007”. *Nowotwory J Oncol* 2008;58(1):92-99;

12. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2008”. *Nowotwory J Oncol* 2008;58(5):469-477;

13. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2009”. *Nowotwory J Oncol* 2009;59(5):394-406;

14. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2010”. *Nowotwory J Oncol* 2010;60(5):481-491;

6. Szutowicz E, **Radecka B**, Dziadziuszko R, Szwiec M, Jassem J. Leukopenia jako czynnik rokowniczy u chorych na raka piersi otrzymujących pooperacyjną chemioterapię, *Nowotwory J Oncol* 2002;53(Suppl 4):s94. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; Brak w WoS, brak IF**

7. Szutowicz E, **Radecka B**, Dziadziuszko R, Szwiec M, Jassem J. Prognostic significance of relative dose intensity of adjuvant CMF chemotherapy in breast cancer patients. *Int J Gynecol Cancer* 2003;13(suppl 1):s32. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 20 p IF: 1,561**

Opublikowane doniesienia zjazdowe po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1. Duchnowska R, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Karpińska A, Dziadziuszko R, Szczylik C. Brain metastases in HER-2 positive metastatic breast cancer (MBC) patients. *Eur J Cancer Supl* 2006;4:165-6. **Brak w WoS; EJC SUPPLEMENTS IF: 2,396. Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych za 2006 r.**

2. Duchnowska R, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Sosińska K, Karpińska A, Dziadziuszko R, Kubiowski T, Starosławska E, Szczylik C. Predictors of brain relapse in HER-2 positive metastatic breast cancer (MBC) patients (pts) *J Clin Oncol* 2006; 24 (Supl): abst. 10508. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych za 2006 r. Brak w WoS; IF: 13,598**

3. Senkus-Konefka E, Winczura P, Zaucha R, **Radecka B**, Kasińska L, Liszka B, Maramorosz-Kurianowicz M, Goszczyńska-Matysiak E, Ilnicka Z, Jassem J. Evaluation of classical prognostic factors in women with metastatic breast cancer surviving >5 years. 2nd Congress of Polish Oncology, Poznań 2006, Poland; **Brak w WoS; brak IF**

4. Duchnowska R, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Sosińska K, Karpińska A, Dziadziuszko R, Kubiowski T, Starosławska E, Szczylik C. Przerzuty do ośrodkowego układu nerwowego (OUN) u chorych na rozlanego raka piersi z nadekspresją lub amplifikacją receptora HER2. *Nowotwory J Oncol* 2006; 56 (Supl 4): 81. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; Brak w WoS, brak IF**

5. Winczura P, Senkus-Konefka E, Zaucha R, **Radecka B**, Kasińska L, Liszka B, Maramorosz-Kurianowicz M, Goszczyńska-Matysiak E, Ilnicka Z, Jassem J. Ocena klasycznych czynników rokowniczych u chorych na rozlanego raka piersi przeżywających ponad 5 lat. *Nowotwory J Oncol* 2006, 56 (Supl. 4): 142-3; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; Brak w WoS, brak IF**

6. Senkus-Konefka E, Winczura P, Zaucha R, **Radecka B**, Kasińska L, Liszka B, Maramorosz-Kurianowicz M, Goszczyńska-Matysiak E, Ilnicka Z, Jassem J. Subsequent outcome in metastatic breast cancer (MBC) patients (pts) surviving >5 years. *Ann Oncol* 2006;17(Suppl 9):ix89. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; IF: 5,179;**

7. Duchnowska R, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Sosińska K, Karpińska A, Dziadziuszko R, Kubiowski T, Starosławska E, Szczylik C. Risk factors for

Cancer Res 2011; 71(Supl.): 291s. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF: 7,856**

16. Duchnowska R, Jassem J, Pankaj Goswami C, Gokmen-Polar Y, Li L, Thorat M.A, Flores N, Hua E, Woditschka S, Palmieri D, Steinberg S.M., Biernat W, Sosińska-Mielcarek K, Szostakiewicz B, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Tomasevic Z, Sledge G.W., Steeg P.S., Badve S.S, Polish Brain Metastasis Consortium. 13-gene signature to predict rapid development of brain metastases in patients with HER2-positive advanced breast cancer. *J Clin Oncol* 2012; 30 (Supl; abstr 505). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 50 p.; IF: 18,038**

17. Biernat W, Duchnowska R, Trojanowski T, Mandat T, Kowalczyk A, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Jarosz B, Staszkiwicz R, Kalinka-Warzocho E, Chudzik M, Sperinde J, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Winslow JW, Weidler JM, Huang W, Petropoulos CJ, Jassem J, Polish Brain Metastasis Consortium. Quantitative HER2 levels and steroid receptor expression in primary breast cancers and in matched brain metastases. *J Clin Oncol* 2012; 30 (Supl; abstr. 603). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 50 p.; IF: 18,038**

18. Duchnowska R, Jassem J, Pankaj Goswami C, Gokmen-Polar Y, Li L, Thorat MA, Morimiya A, Flores N, Hua ES, Palmieri D, Steinberg SM, Biernat W, Sosińska-Mielcarek K, Szostakiewicz B, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Tomasevic Z, Sledge GW, Steeg PS, Badve SS. 13-genowy profil ryzyka wczesnych przerzutów do mózgu u chorych na rozlanego HER2-dodatniego raka piersi. *Nowotwory J Oncol* 2012; 62: 128 (Supl. 2, O17). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak w WoS, brak IF**

19. Sosińska-Mielcarek K, Winczura P, Duchnowska R, Badzio A, Majewska H, Lakomy J, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska S, Zok J, Rogowski W, Strzelecka M, Kulma-Kreft M, Błaszczak P, Litwiniuk M, Jesień-Lewandowicz E, Rutkowski T, Jaworska-Jankowska M, Adamowicz K, Foszczyńska-Kłoda M, Biernat W, Jassem J. Związek pomiędzy ekspresją wybranych białek w guzie pierwotnym w ryzykiem przerzutów do mózgu u chorych na raka piersi. *Nowotwory J Oncol* 2012; 62: 128 (Supl. 2, O18). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak w WoS, brak IF**

20. Duchnowska R, Trojanowski T, Mandat T, Och W, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Olszewski W, Szubstarski F, Kozłowski W, Jarosz B, Rogowski W, Kowalczyk A, Limon J, Biernat W, Jassem J. Konwersja receptorów hormonalnych i HER2 w przerzutach do mózgu u chorych na raka piersi. *Nowotwory J Oncol* 2012; 62: 235 (Supl. 2, P1840). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak w WoS, brak IF**

21. Duchnowska R, Biernat W, Trojanowski T, Mandat T, Kowalczyk A, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Jarosz B, Staszkiwicz R, Kalinka-Warzocho E, Chudzik M, Sperinde J, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Winslow J, Weidler J, Huang W, Petropoulos C, Jassem J. Ilościowa ocena ekspresji białka HER2 oraz steroidowych receptorów w guzie pierwotnym i odpowiadających im przerzutach do mózgu u chorych na raka piersi. *Nowotwory J Oncol* 2012; 62: 235 (Supl. 2, P1849). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak w WoS, brak IF**

28. Zok J, **Radecka B**, Adamowicz K, Korniluk J, Duchnowska R, Wysokinska EM. Cumulative dose of oxaliplatin in adjuvant therapy for stage III colon cancer patients: Impact on survival *J of Clin Oncol* 2018;36(15):Suppl_S doi: 10.1200/JCO.2018.36.15_suppl.e15671. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 50 p.; IF: 26,360**

29. Duchnowska R, Sperinde J, Czartoryska-Arłukowicz B, Myśliwiec P, Winslow J, **Radecka B**, Petropoulos C, Demlova R, Orlikowska M, Kowalczyk A. Predictive value of quantitative HER2 and HER3 levels combined with downstream signaling markers in HER2-positive advanced breast cancer patients treated with lapatinib. *Cancer Research* 2017;77(Suppl_4):P2-05-21. doi: 10.1158/1538-7445.SABCS16-P2-05-21. Conference: San Antonio Breast Cancer Symposium. Location: San Antonio, TX. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF 2017: 9,130**

30. Wu NC, Wong W, Ho KE, Chu VC, Rizo A, Davonport S, Kelly D, Makar R, Jassem J, Duchnowska R, Biernat W, **Radecka B**, Fujita T, Klein JL, Stonecypher M, Ohta S, Juhl H, Weidler JM, Bates M, Press MF. High concordance of ER, PR, HER2 and Ki67 by central IHC and FISH with mRNA measurements by GeneXper (R) breast cancer stratifier assay. *Cancer Res* 2017;77(Suppl_4):P1-03-03. doi: 10.1158/1538-7445. SABCS16-P1-03-03. Published: FEB 2017. Conference: San Antonio Breast Cancer Symposium. Location: San Antonio, TX. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p. ; IF 2017: 9,130**

31. Duchnowska R, Jarzab M, Zebracka J, Matkowski R, Kowalczyk A, Radecka B, Foszczynska-Kloda M, Musolino A, Czartoryska-Arłukowicz B, Litwiniuk MM. Brain metastasis (BM) prediction by transcriptomic profiling in triple-negative breast cancer (TNBC). *J Clin Oncol* 2016;34(15):Suppl_S:1076. doi: 10.1200/JCO.2016.34.15_suppl.1076. Conference: Annual Meeting of the American-Society-of-Clinical-Oncology (ASCO). Location: Chicago, IL. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 24,008**

32. Duchnowska R, Pęksa R, **Radecka B**, Mandat T, Trojanowski T, Jarosz B, Czartoryska-Arłukowicz B, Olszewski W, Och W, Kalinka-Warzocho E. Immune response in breast cancer brain metastases (BM) and their microenvironment. Polish Brain Metastasis Consortium, a Working Party of Central and East European Oncology Group. *J Clin Oncol* 2015;33:15_suppl:e22112-e22112 doi: 10.1200/jco.2015.33.15_suppl.e22112. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF 20,982**

33. Duchnowska R, Sperinde J, Leitzel K, Szostakiewicz B, Paquet A, Ali SM, Jankowski T, Haddad M, Fuchs EM, Czartoryska-Arłukowicz B, Winslow J, Singer C, Wysocki PJ, Lie Y, Horvat R, Foszczynska-Kloda M, Petropoulos C, **Radecka B**, Litwiniuk M, Debska S, Weidler J, Huang W, Biernat W, Kostler WJ, Jassem J, Lipton A. Correlation of quantitative p95HER2 and total HER2 levels with clinical outcomes in a combined analysis of two cohorts of trastuzumab-treated metastatic breast cancer patients. *Cancer Res* 2012;72:Suppl_24:P2-10-31. doi: 10.1158/0008-5472.SABCS12-P2-10-31. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 8,650**

34. **Radecka B**, Hudala-Klecha J, Badzio A, Szwiec M, Drosik K, Jassem J. Breast cancer (BC) phenotypes in small invasive tumors (pT1a/b pN0). *J Clin Oncol* 2010;28(15):Suppl_S:e11001. doi: 10.1200/jco.2010.28.15_suppl.e11001. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF: 18,970**

INFORMACJE O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH

- 2011-2018 Uniwersytet Opolski w Opolu, Katedra Biotechnologii i Biologii Molekularnej
Wydział Przyrodniczo-Techniczny, adiunkt, członek Rady Programowej
- 2018-nadal Uniwersytet Opolski w Opolu, Instytut Medycyny, Zakład Medycyny Rodzinnej
i Zdrowia Publicznego, adiunkt, członek Rady Programowej, opiekun
Studenckiego Koła Naukowego „Onkos”
- 2015-2016 Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu, Instytut
Pielęgniarstwa

INFORMACJE O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W PODMIOTACH LECZNICZYCH

- 1989-1990 Wojewódzki Szpital Zespolony w Opolu, lekarz stażysta
- 1990-1993 Wojewódzki Szpital Zespolony w Opolu, Oddział „B” Chorób Wewnętrznych,
młodszy asystent
- 1990-1993 Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Opole-Kominka, lekarz
medycyny szkolnej, lekarz Domu Dziecka w Opolu
- 1993-1997 Opolskie Centrum Onkologii (wówczas Wojewódzki Ośrodek Onkologii),
Oddział Onkologii Klinicznej, asystent
- 1997-1999 Opolskie Centrum Onkologii (wówczas Wojewódzki Ośrodek Onkologii),
Oddział Onkologii Klinicznej, starszy asystent
- 1999-2015 Opolskie Centrum Onkologii im. prof. Tadeusza Koszarowskiego (do 2004 r.
Wojewódzki Ośrodek Onkologii), Oddział Onkologii Klinicznej z Odcinkiem
Dziennym, zastępca ordynatora
- 2015-2016 Opolskie Centrum Onkologii im. prof. Tadeusza Koszarowskiego, Oddział
Onkologii Klinicznej z Odcinkiem Dziennym, p.o. ordynatora
- 2016-nadal Opolskie Centrum Onkologii im. prof. Tadeusza Koszarowskiego, Oddział
Onkologii Klinicznej z Odcinkiem Dziennym, ordynator

Od 1998 roku zaangażowana jestem również w prowadzenie badań klinicznych, najpierw jako współbadacz, a od 2015 roku jako główny badacz w badaniach klinicznych fazy II-III. W tym okresie odbyłam także szkolenia w zakresie zasad Dobrej Praktyki Klinicznej.

W Oddziale Onkologii Klinicznej pracuję nieprzerwanie od 1993, przechodząc pełną ścieżkę awansu zawodowego – od młodszego asystenta do ordynatora.

W roku 2015 roku Dyrektor Opolskiego Centrum Onkologii powierzył mi zadanie organizacji, a następnie prowadzenia Wielodyscyplinarnego Zespołu Diagnostyki i Leczenia Raka Piersi (ang. *Breast Cancer Unit*). Udało mi się zorganizować dobrze działający zespół konsyliarny, który do dziś zaplanował leczenie przeciwnowotworowe dla ponad 1000 chorych. Zespół działa wg zasad Europejskiego Towarzystwa Raka Piersi EUSOMA. W styczniu br. praca zespołu została poddana ocenie przez zespół audytorów Międzynarodowego Towarzystwa Senologicznego. Przeprowadzony audyt skutkowało przyznaniem Opolskiemu Centrum Onkologii certyfikatu międzynarodowego Programu Akredytacyjnego Dla Ośrodków Senologicznych (ang. *Accreditation Program For Breast Centers*, APBC). Praca kierowanego przeze mnie zespołu otworzyła drogę do szerokiego zastosowania przedoperacyjnego leczenia systemowego u chorych na raka piersi. Obecnie kilkoro Kolegów konstruuje projekty badawcze w oparciu o prace zespołu.

W 2017 roku odbyłam szkolenie w zakresie „Diagnostyka i leczenie zespołu uzależnienia od tytoniu” organizowane przez Centrum Onkologii – Instytut w Warszawie. Zdobytą wiedzę wykorzystuję w codziennej pracy z chorymi oraz podczas różnych aktywności edukacyjnych.

W latach 2007-2008 byłam członkiem powołanego przez Ministra Zdrowia Zespołu Ekspertckiego do prac nad Centralną Bazą Świadczeń Opieki Zdrowotnej w dziedzinie onkologii klinicznej.

Rozwój naukowy

Mój rozwój naukowy przebiegał niemal równolegle z rozwojem zawodowym. Pierwsze prace badawcze prowadziłam jeszcze podczas szkolenia specjalizacyjnego z zakresu chemioterapii nowotworów. Były to głównie retrospektywne analizy dotyczące przebiegu leczenia nowotworów w codziennej praktyce (np. ocena chemioterapii indukcyjnej u chorych na nowotwory obszaru głowy i szyi, analiza czynników ryzyka wystąpienia przerzutów do mózgu u chorych na zarodkowe nowotwory jądra, czy ocena odpowiedzi klinicznej na indukcyjną

stanowią dobrą bazę do oceny efektów codziennej praktyki lekarskiej. Powoduje to w naturalny sposób, że przedmiotem moich zainteresowań badawczych jest ocena wyników leczenia w rzeczywistej populacji. W tym zakresie moje działania bywają także częścią wielośrodkowych badań. W moim macierzystym miejscu pracy nie jest możliwe prowadzenie badań translacyjnych z uwagi na brak środków finansowych i zaplecza diagnostycznego. W tym zakresie współpracuję z ośrodkami akademickimi i w ramach grup badawczych.

Regularnie uczestniczę aktywnie w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, jak doroczny kongres ASCO (kilkukrotnie jako autor lub współautor), SABCS (kilkukrotnie jako autor lub współautor), ESMO i innych.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Uczestniczę jako wykładowca w międzynarodowych, ogólnopolskich i regionalnych konferencjach i kongresach onkologicznych (m. in. XIX Światowy Kongres Międzynarodowego Towarzystwa Senologicznego, Spotkanie po ASCO, Kongres Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej, Kongres Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej, Konferencja „Onkologia i Plastyka”, konferencje edukacyjne „Onkologia w Praktyce Klinicznej”, „Postępy Onkologii”, Kongres Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, konferencje Polskiego Towarzystwa do Badań nad Rakiem Piersi „Falenty” łącznie z Pierwszą Polsko-Amerykańską Debata)

Jestem regularnie wykładowcą kursów podyplomowych CMKP z zakresu onkologii dla lekarzy różnych specjalności prowadzonych przez konsultanta wojewódzkiego dr n. med. Kazimierza Drosika. Byłam wykładowcą i współorganizatorem „Szkolenia z zakresu onkologii dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w latach 2017-2018” finansowanego przez Ministerstwo Zdrowia.

W ramach kształcenia podyplomowego jestem także opiekunem trzech przewodów specjalizacyjnych w dziedzinie onkologii klinicznej, w tym dwóch zakończonych egzaminem.

Byłam opiekunem stażu typu „physician shadowing” studentki ze Stanów Zjednoczonych realizowanego w Opolskim Centrum Onkologii w 2014 roku. Podobny staż kolejnej studentki będzie miał miejsce w maju 2019.

Jestem autorem publikowanych na łamach czasopisma „Nowotwory Journal of Oncology” obszernych sprawozdań naukowych nt. doniesień prezentowanych podczas kongresu American Society of Clinical Oncology

Opracowywałam recenzje doniesień w polskich i zagranicznych czasopismach medycznych („Nowotwory Journal of Oncology”, „Contemporary Oncology”, „Oncology Letters”)

Jestem audytorem wewnętrznym Zintegrowanego Systemu Zarządzania zgodnego z normami ISO 9001:2000 i ISO 14001

Członkostwo w towarzystwach naukowych i ciałach doradczych, działalność organizacyjna

Jestem członkiem Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej, European Society of Medical Oncology, Central-East European Oncology Group, a także Polskiej Grupy do Badań nad Biologią i Kliniką Przerzutów do Mózgu (ang. *Polish Brain Metastasis Consortium*, PBMC) i Polskiego Towarzystwa do badań nad Rakiem Piersi.

W ramach działalności w Polskim Towarzystwie Onkologii Klinicznej byłam członkiem Sądu Koleżeńskiego w poprzedniej kadencji oraz jestem sekretarzem Zarządu Głównego w obecnej kadencji.

W ramach działalności w Polskim Towarzystwie Onkologicznym byłam członkiem Sądu Koleżeńskiego w poprzedniej kadencji oraz jestem członkiem Komisji Rewizyjnej w obecnej kadencji.

W 2019 roku zostałam powołana do Rady Akredytowanych *Breast Cancer Units*, działającej przy Polskim Towarzystwie do Badań nad Rakiem Piersi

Jestem członkiem Rad Programowych Wydziału Przyrodniczo-Technicznego (od 2016) oraz Instytutu Medycyny (od 2018) Uniwersytetu Opolskiego.

Jestem członkiem Rady Naukowej czasopisma *Onkologia w Praktyce Klinicznej*.

W latach 2007-2008 byłam członkiem powołanego przez Ministra Zdrowia Zespołu Ekspertckiego do prac nad Centralną Bazą Świadczeń Opieki Zdrowotnej w dziedzinie onkologii klinicznej.

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

Tytuł osiągnięcia

naukowego: **Patomorfologiczna całkowita odpowiedź u chorych na raka piersi poddanych przedoperacyjnej chemioterapii**
(monografia)

Autor: **Barbara Radecka**

Rok wydania: **2019**

Wydawnictwo: **Uniwersytet Opolski**

Recenzenci wydawniczy: **Prof. dr hab. n. med. Sylwia Grodecka-Gazdecka**

Katedra i Klinika Onkologii Uniwersytetu Medycznego
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Dr hab. n. med. prof. nadzw. WIM Renata Duchnowska

Klinika Onkologii Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie

Przedstawionym osiągnięciem naukowym jest monografia **Patomorfologiczna całkowita odpowiedź u chorych na raka piersi poddanych przedoperacyjnej chemioterapii**

Opublikowana drukiem rozprawa zawiera 152 strony i 282 pozycje piśmiennictwa i jest opatrzona numerami: ISSN 1233-6408 oraz ISBN 978-83-7395-827-2

Praca zawiera część przeglądową oraz część badawczą, która jest retrospektywną analizą wyników leczenia grupy chorych na raka piersi poddanych przedoperacyjnej chemioterapii.

Liczne badania oceniające optymalny moment zastosowania chemioterapii uzupełniającej leczenie chirurgiczne wykazały, że podanie tego leczenia przed- i po operacji są równoważne pod względem przeżycia. Przedoperacyjna (zwane także wstępną lub pierwotną) chemioterapia była w przeszłości stosowana u chorych na miejscowo zaawansowanego raka piersi, w celu umożliwienia radykalnego leczenia operacyjnego [1]. Współcześnie stosujemy takie leczenie

kon

pierwszego zabiegu operacyjnego.

W badanej grupie pCR uzyskano u 27,4%, a w podgrupie chorych na raka HER2 dodatniego u 31,9%. Uzyskanie pCR w całej grupie było znamienne związane z ekspresją receptorów progesteronowych oraz poziomem markera proliferacji Ki-67 wyrażonego jako zmienna ciągła, a także z całkowitą kliniczną odpowiedzią na leczenie. Częściej odnotowano pCR u chorych na raka HER2 dodatniego oraz bez ekspresji receptorów estrogenowych, jednak nie były to różnice znamienne. W podgrupie chorych na HER2 dodatniego raka piersi, istotny wpływ na uzyskanie pCR miały wartość BMI oraz poziom markera proliferacji Ki-67 wyrażonego jako zmienna ciągła, a także z całkowitą kliniczną odpowiedzią na leczenie.

Mimo, że ocenie poddano szereg parametrów histoklinicznych, zaledwie kilka z nich miało istotne znaczenie. Za prawdopodobne przyczyny przyjęto: wstępną selekcję chorych do przedoperacyjnej chemioterapii opartą o znane z piśmiennictwa czynniki (głównie immunohistochemiczny podtyp guza), a także niewielką liczebność próby.

Zastosowanie analizy wieloczynnikowej wg modelu regresji logistycznej pozwoliło na sformułowanie modeli prognostycznych w postaci równań opisujących zależność pomiędzy prawdopodobieństwem uzyskania pCR a wybranymi czynnikami klinicznymi. Uzyskane wyniki przedstawiono w postaci równań oraz zaprezentowano dla nich krzywe ROC. Krzywa ROC jest w praktyce klinicznej narzędziem ułatwiającym wybór testu diagnostycznego, dla którego uzyskujemy optymalne parametry czułości i swoistości. Pole powierzchni pod wykresem krzywej ROC (ang. *Area Under Curve*, AUC), przyjmujące wartości w przedziale od 0 do 1 (0-100%), określa zdolność modelu do rozgraniczenia wyników prawidłowych i nieprawidłowych. Aby test miał większą moc niż losowy dobór, AUC powinno być istotnie większe niż pole pod prostą $y=x$, czyli niż 0,5. Im większe jest AUC tym większa jest moc diagnostyczna testu. Większość testów w diagnostyce reprezentuje moc diagnostyczną wyrażającą się wielkościami AUC pomiędzy 0,80 a 0,95; aczkolwiek testy o mocy odpowiadającej AUC 0,70 – 0,80 są także uznane w prognozowaniu wystąpienia określonych zdarzeń. Przykładem jest zależność pomiędzy wartością BMI a wystąpieniem raka piersi [5].

W całej badanej grupie chorych największą zdolność diagnostyczną uzyskano dla modelu opartego o status HER2 oraz wartość Ki-67 osiągając moc testu $=0,7917$. Wraz ze wzrostem Ki-67 o jedną jednostkę (o 1 punkt procentowy), przy zachowaniu tego samego poziomu statusu HER2, szansa uzyskania pCR wzrasta o 0,03. Wraz ze wzrostem statusu HER2 (przejściem z ujemnego na dodatni) przy zachowaniu tego samego poziomu Ki-67, szansa uzyskania pCR wzrasta o 0,97. Dla drugiego modelu, opartego o kliniczną odpowiedź na leczenie uzyskano

Z klinicznego punktu widzenia najbardziej przydatny wydaje się test oparty o czynniki zdefiniowane w chwili rozpoznania choroby. Model oparty o status HER2 oraz wartość Ki-67, dla którego uzyskano moc testu $=0,7917$ jest wart przetestowania w większej grupie, szczególnie u chorych w IIA stopniu klinicznego zaawansowania, u których często możliwe jest pierwotne leczenie operacyjne, także z zaoszczędzeniem gruczołu piersiowego. Może on wówczas być niezwykle przydatny w podejmowaniu decyzji o sekwencji postępowania

Piśmiennictwo:

1. Bear HD, Anderson S, Smith RE, Geyer CEJ, Mamounas EP, Fisher B i wsp. Sequential preoperative or postoperative docetaxel added to preoperative doxorubicin plus cyclophosphamide for operable breast cancer: National surgical adjuvant breast and bowel project protocol B-27. *J Clin Oncol* 2006;24(13):2019–27. doi: 10.1200/JCO.2005.04.1665
2. Cortazar P, Zhang L, Untch M, Mehta K, Costantino JP, Wolmark N i wsp. Pathological complete response and long-term clinical benefit in breast cancer: the CTNeoBC pooled analysis. *Lancet* 2014;384(9938):164–72. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62422-8
3. Jassem J, Krzakowski M. Rak piersi. *Onkol Prakt Klin Edu* 2018;4(4):209–56
4. Krzakowski M, Warzocha K. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych. *Via Medica* 2013. ISBN: 9788375995947
5. Harvie M, Hooper L, Howell AH. Central obesity and breast cancer risk: a systematic review. *Obes Rev* 2003;4(3):157–73. Doi: 10.1046/J.1467-789X.2003.00108.x
6. Ozanne EM, Braithwaite D, Sepucha K, Moore D, Esserman L, Belkora J. Sensitivity to input variability of the Adjuvant! Online breast cancer prognostic model. *J Clin Oncol* 2009;27(2):214–19. doi: 10.1200/JCO.2008.17.3914
7. Wishart GC, Azzato EM, Greenberg DC, Rashbass J, Kearins O, Lawrence G i wsp. PREDICT: a new UK prognostic model that predicts survival following surgery for invasive breast cancer. *Breast Cancer Res* 2010;12(1):R1. doi: 10.1186/bcr2464
8. Coates AS, Winer EP, Goldhirsch A, Gelber RD, Gnant M, Piccard-Gebhart M i wsp. Tailoring therapies - improving the management of early breast cancer: St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2015. *Ann Oncol* 2015;26(8):1533–46. doi: 10.1093/annonc/mdv221

Współpracowałam w ramach realizacji wielośrodkowych projektów naukowych o zasięgu międzynarodowym:

- międzynarodowy naukowy projekt LA-REMA: "Retrospective analysis of molecular factors predictive for clinical efficacy of lapatinib in HER2-positive advanced breast cancer patients" (grant naukowy firmy GSK)

Kierownik projektu: dr hab. n. med. R. Duchnowska

- wielośrodkowy naukowy projekt IMMUNOBRAIN: „Ocena wybranych parametrów odpowiedzi immunologicznej mikrośrodowiska mózgu u chorych na raka piersi z przerzutami do ośrodkowego układu nerwowego” (grant naukowy Polskiego Towarzystwa Onkologicznego)

Kierownik projektu: dr hab. n. med. R. Duchnowska

- międzynarodowy naukowy projekt TRINBEC: „Molekularne czynniki ryzyka przerzutów do mózgu u chorych na raka piersi z „potrójnie negatywną” ekspresją receptorów (ER-negative, PgR-negative, HER2-negative; triple negative breast carcinoma) grant naukowy NCBR:

Kierownik projektu: Prof. dr hab. n. med. W. Biernat.

Głównym przedmiotem moich zainteresowań naukowych jest badanie wpływu różnych czynników klinicznych na wyniki leczenia chorych na raka piersi w rzeczywistej populacji. W obowiązującym współcześnie modelu opieki onkologicznej podstawowym źródłem wiedzy są badania kliniczne (medycyna oparta na dowodach naukowych, ang. *evidence based medicine*, EBM). Najsilniejsze dowody pochodzą z kontrolowanych badań klinicznych, których wyniki są podstawą tworzenia zaleceń postępowania diagnostycznego i terapeutycznego. Grupy pacjentów ocenianych w badaniach klinicznych są zazwyczaj jednorodne i nie odzwierciedlają rzeczywistej populacji chorych na nowotwory. Rzeczywista wiedza na temat wyników leczenia chorych poza badaniami klinicznymi (ang. *real world data*) jest niedostateczna i wymaga dalszych badań. W Polsce brak jest tematycznych rejestrów onkologicznych, centralnej elektronicznej bazy danych oraz jasnych uregulowań prawnych, które pozwalały by uzyskiwać wiedzę na temat wyników leczenia na bieżąco. Prowadzenie analiz oceniających codzienną praktykę, nawet jeśli są to analizy o charakterze retrospektywnym, stanowi ważny element wiedzy na temat wyników leczenia nowotworów w Polsce.

ekspresję CK5/6, EGFR i E-kadheryny w porównaniu z grupą kontrolną (Senkus E, Szade J, Pieczyńska B, Żaczek A, Brożek I, **Radecka B**, Kowalczyk A, Welnicka-Jaśkiewicz M, Jassem J. Are bilateral breast cancers different from breast cancers coexisting with ovarian cancer? An immunohistochemical analysis aimed at intrinsic tumor phenotype. *Breast* 2013;22(4):425-30).

U chorych na raka piersi z przerzutami do kości znamienne częściej występuje podtyp luminalny A oraz luminalny B/HER2 dodatni, natomiast w grupie chorych bez przerzutów w tej lokalizacji częściej występuje podtyp trójjemny (Winczura P, Sosińska-Mielcarek K, Duchnowska R, Badzio A, Lakomy J, Majewska H, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska-Szmich S, Adamowicz K, Biernat W, Jassem J. Immunohistochemical Predictors of Bone Metastases in Breast Cancer Patients. *Pathol Oncol Res.* 2015;21(4):1229-36).

Dziś wiele z tych wyników jest oczywistych, jednak prace prowadzone kilka lat temu miały wówczas bardziej nowatorski charakter.

Inne grupy chorych będące przedmiotem moich badań to chorzy na niedrobnokomórkowego raka płuca. W realnej populacji leczonej pemetreksesem korzyść kliniczną odniosło 34% chorych, a mediana czasu wolnego od progresji wyniosła 19 tygodni i była krótsza niż w badaniu rejestracyjnym dla tego leku (Leśniewski-Kmak K, **Radecka B**, Danielewicz I, Czech I, Korniluk J, Konieczny Z, Duffy K, Wiosek P, Klarecka N. Retrospektywna analiza wyników i tolerancji leczenia pemetreksesem (P) w skojarzeniu z pochodną platyny (Pt) u chorych na zaawansowanego (w stopniu klinicznym IIIB i IV) niedrobnokomórkowego (NDRP), niepłaskonabłonkowego raka płuca, w materiale wybranych ośrodków. *Nowotwory J Oncol* 2013;63(2):119-123). W grupie chorych na raka jelita grubego leczonych operacyjnie odnotowano, że oznaczenia markera CEA są wykonywane w codziennej praktyce jedynie u 32% chorych, a przed wdrożeniem leczenia pooperacyjnego u 85%. (Żok J, **Radecka B**, Adamowicz K, Korniluk J, Duchnowska R. Carcinoembryonic antigen assessment during the perioperative period in patients with colorectal cancer in Poland. *Oncol Clin Pract* 2016;12(6):201-204; *Oncology in Clinical Practice*). Leczenie uzupełniające u chorych w III stopniu raka jelita grubego w oparciu o oksaliplatynę wiąże się z mniejszym ryzykiem nawrotu niż w przypadku leczenia bez oksaliplatyny, jednak dawka kumulacyjna tego leku nie ma wpływu na wyniki leczenia (Żok J, **Radecka B**, Adamowicz K, Jan K, Duchnowska R, Wysokinska EM. Cumulative dose of oxaliplatin in adjuvant therapy for stage III colon cancer patients: Impact on survival *J of Clin Oncol* 2018, Vol. 36, Issue: 15, Suppl.: S, DOI: 10.1200/JCO.2018.36.15_suppl.e15671).

i w poszukiwaniu nowych celów molekularnych dla systemowego leczenia raka piersi.

Te zainteresowania były przedmiotem prac oryginalnych (których część wymieniono powyżej) oraz poglądowych. Zajmowałam się także tematyką jakości życia oraz przestrzegania przez pacjentów zaleceń lekarskich publikując prace poglądowe dotyczące tych zagadnień.

W ramach prac zespołu Oddziału Onkologii Klinicznej Opolskiego Centrum Onkologii opublikowałam po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych 6 opisów przypadków dotyczących istotnych zagadnień klinicznych.

Pierwsza z nich dotyczy współpracy interdyscyplinarnej radiologa i onkologa klinicznego w ocenie efektów leczenia (Radecka B, Osiński T. Kontrowersje dotyczące radiologicznej oceny odpowiedzi na leczenie u chorej na rozsiały raka piersi z nadmierną ekspresją HER2 leczonej lapatynibem z kapecytabiną — rola współpracy radiologa i klinicysty. *Onkol Prak Klin* 2011;7 (Supl. A):12-14). Druga praca prezentuje przypadek trudności diagnostycznych u chorej na drobnokomórkowego raka płuca (Pieniążek M, Radecka B, Wnęk-Rzeszut B, Drosik K. Drobnokomórkowy rak płuca — opis przypadku. *Onkol Prak Klin* 2014;10(3):169-174). Kolejna praca omawia trudności diagnostyczne u chorej z nawrotem raka piersi po wielu latach od pierwotnego leczenia (Derus M, Radecka B. Late recurrence of breast cancer — case report. *Onkol Prak Klin* 2015;11(3):149-153). Wśród opublikowanych opisów przypadków znalazły się także dotyczące leczenia chorych nowo wprowadzanymi lekami innowacyjnymi.

Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Brak na listach ministerialnych w 2013 r.; IF: 2,581

7. Sosińska-Mielcarek K, Duchnowska R, Winczura P, Badzio A, Majewska H, Lakomy J, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska S, Biernat W, Jassem J. Immunohistochemical prediction of brain metastases in patients with advanced breast cancer: the role of Rad51. *Breast* 2013;22(6):1178-83; doi: 10.1016/j.breast.2013.08.011. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Brak na listach ministerialnych w 2013 r.; IF: 2,581**

8. Duchnowska R, Sperinde J, Chenna A, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Weidler JM, Huang W, Winslow J, Jankowski T, Czartoryska-Arlukowicz B, Wysocki PJ, Foszczyńska-Kłoda M, **Radecka B**, Litwiniuk MM, Zok J, Wiśniewski M, Zuziak D, Biernat W, Jassem J. Quantitative measurements of tumoral p95HER2 protein expression in metastatic breast cancer patients treated with trastuzumab: independent validation of the p95HER2 clinical cutoff. *Clin Cancer Res* 2014;20(10):2805-13; doi: 10.1158/1078-0432.CCR-13-2782. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p, IF: 8,722**

9. Szutowicz E, **Radecka B**, Dziadziuszko R, Jassem J. Prognostic significance of dose intensity and hematological toxicity in breast cancer patients administered with adjuvant CMF chemotherapy. *Nowotwory J Oncol* 2014;64(2):135-42; doi: 10.5603/NJO.2014.0020. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; IF brak**

10. Duchnowska R, Jassem J, Goswami CP, Dundar M, Gökmen-Polar Y, Li L, Woditschka S, Biernat W, Sosińska-Mielcarek K, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Tomasevic Z, Stępiak P, Wojdan K, Sledge GW Jr, Steeg PS, Badve S. Predicting early brain metastases based on clinicopathological factors and gene expression analysis in advanced HER2-positive breast cancer patients. *J Neurooncol* 2015;122(1):205-16; doi: 10.1007/s11060-014-1704-y. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 30 p.; IF: 2,754**

11. Duchnowska R, Sperinde J, Chenna A, Huang W, Weidler JM, Winslow J, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Trojanowski T, Mandat T, Kowalczyk A, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Jarosz B, Staszkiwicz R, Kalinka-Warzocho E, Chudzik M, Biernat W, Jassem J. Quantitative HER2 and p95HER2 levels in primary breast cancers and matched brain metastases. *Neuro Oncol* 2015;17(9):1241-9; doi: 10.1093/neuonc/nov01. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 7,371**

12. Winczura P, Sosińska-Mielcarek K, Duchnowska R, Badzio A, Lakomy J, Majewska H, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska-Szmich S, Adamowicz K, Biernat W, Jassem J. Immunohistochemical Predictors of Bone Metastases in Breast Cancer Patients. *Pathol Oncol Res* 2015;21(4):1229-36; doi: 10.1007/s12253-015-9957-0. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 20 p.; IF: 1,940**

13. Duchnowska R, Wysocki PJ, Korski K, Czartoryska-Arlukowicz B, Niwińska A, Orlikowska M, **Radecka B**, Studziński M, Demlova R, Ziółkowska B, Mordalska M, Hajac Ł, Myśliwiec P, Zuziak D, Dębska-Szmich S, Lang I, Foszczyńska-Kłoda M, Karczmarek-Borowska B, Zawrocki A, Kowalczyk A, Biernat W, Jassem J; Central and East European Oncology Group (CEEEOG). Immunohistochemical prediction of lapatinib efficacy in advanced HER2-positive breast cancer patients. *Oncotarget* 2016;7(1):550-64; doi: 10.18632/oncotarget.6375. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 35 p.; IF: 5,168**

21. **Radecka B**, Osiński T. Kontrowersje dotyczące radiologicznej oceny odpowiedzi na leczenie u chorej na rozlanego raka piersi z nadmierną ekspresją HER2 leczonej lapatynibem z kapecytabiną — rola współpracy radiologa i klinicysty. *Onkol Prak Klin* 2011;7(Supl.A):12-14; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**
22. **Radecka B**. Zastosowanie ewerolimusu w czwartej linii leczenia u chorego z zaawansowanym rakiem nerki. *Onkol Prak Klin* 2011;7(Supl.C):38-40; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**
23. **Radecka B**. Zastosowanie ewerolimusu w trzeciej linii leczenia u chorego z zaawansowanym rakiem nerki. *Onkol Prak Klin* 2011;7(Supl.C):41-43; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**
24. Pieniążek M, **Radecka B**, Wnęk-Rzeszut B, Drosik K. Drobnokomórkowy rak płuca — opis przypadku. *Onkol Prak Klin* 2014;10(3):169-174; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**
25. Hudała-Klecha J, **Radecka B**. Complete response during treatment with abiraterone on castration-resistant prostate cancer — case report. Całkowita odpowiedź na leczenie abirateronem chorego na uogólnionego opornego na kastrację raka gruczołu krokowego — opis przypadku. *Onkol Prak Klin* 2014;10 (Supl.C); **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**
26. Derus M, **Radecka B**. Late recurrence of breastcancer — case report. *Onkol Prak Klin* 2015;11(3):149-53; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 7 p.; Brak tytułu w WoS, brak IF**

Prace poglądowe i sprawozdania naukowe opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

1. **Radecka B**. Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2002”. *Nowotwory J Oncol* 2002;52(5):451-453;
2. **Radecka B**. Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2003”. *Nowotwory J Oncol* 2003;53(6):680-683;
3. **Radecka B**. Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2004”. *Nowotwory J Oncol* 2004;54(6):595-599;

Prace poglądowe i sprawozdania naukowe po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1. Leśniewski-Kmak K, **Radecka B**, Litwiniuk M. Bone tissue as the site of action of oncological drugs. *Contemp Oncol* 2011;15(3):147-54. doi: 10.5114/wo.2011.23004. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 9 p.; IF 2011: 0,107**
2. **Radecka B**. Patients compliance, adherence and persistence is associated with

15. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2011”. *Nowotwory J Oncol* 2012; 62(1): 61-96;
16. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2012”. *Nowotwory J Oncol* 2012;62(6):480-490;
17. **Radecka B.** Polacy w San Antonio – polskie akcenty podczas San Antonio Breast Cancer Symposium, SABCS 2012. *Nowotwory J Oncol* 2013;63(2):177-178;
18. **Radecka B.** Sprawozdanie z konferencji „Spotkanie po ASCO 2013”. *Nowotwory J Oncol* 2014;64(1):92-100; doi: 10.5603/NJO.2014.0013
19. **Radecka B.** Spotkanie po ASCO 2014. *Nowotwory J Oncol* 2015;65(1):68-76; doi: 10.5603/NJO.2015.0013
20. **Radecka B.** Spotkanie po ASCO 2015. *Nowotwory J Oncol* 2016;66(1):75-80;
21. **Radecka B.** Spotkanie po ASCO 2016. *Nowotwory J Oncol* 2017;2(1):100-106;

Opublikowane doniesienia zjazdowe przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

1. **Radecka B,** Drosik K, Dedyk-Drosik B. Ocena przeciwwymiotnego działania Zofranu podawanego jednorazowo w trakcie czterodniowej chemioterapii zawierającej Cisplatynę u chorych z rakami płaskonabłonkowymi obszaru głowy i szyi. - Konferencja Naukowa, Poznań, 1997; **Brak w WoS; IF brak**
2. Drosik K, **Radecka B,** Dedyk-Drosik B, Szudrowicz Z. Sekwencyjna chemioterapia indukcyjna - doxorubicyna + vinorelbina u chorych na miejscowo zaawansowanego raka piersi. II Konferencja „Diagnostyka i leczenie raka piersi” Warszawa 2001, abstr. S 4,5; **Brak w WoS; IF brak**
3. Senkus-Konefka E, **Radecka B,** Ilnicka Z, Symonowicz H, Kobierska A, Wełnicka-Jaśkiewicz M, Kasińska L, Jassem. Long term survival in metastatic breast cancer (MBC) – a retrospective analysis of 29 patients (pts). *Eur J Cancer* 2002;38(Suppl_3):S74-5; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych za 2002 r.; IF: 3,562**
4. Szutowicz-Zielińska E, **Radecka B,** Dziadziuszko R i wsp.: Peripheral blood count nadirs during chemotherapy for breast cancer – lack of prognosis relevance. *Eur J Cancer* 2002;38(Suppl_3):S93; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych za 2002 r.; IF: 3,562**
5. Senkus-Konefka E, Kasińska L, **Radecka B,** Zaucha R, Symonowicz H, Ilnicka Z, Palasik G, Wełnicka-Jaśkiewicz M, Maramorosz-Kurianowicz M, Jassem J. Lack of response to first line systemic treatment does not exclude long term survival in metastatic breast cancer (MBC). *Ann Oncol* 2002;13(Suppl_5):64; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych za 2002 r.; IF: 3,114**

brain relapse in HER-2 positive metastatic breast cancer patients (pts). *Proc 1st Interconference Breast Cancer Meeting* 2007; 60. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych; Brak w WoS; brak IF**

8. Duchnowska R, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Szostakiewicz B, Sosińska K, Karpińska A, Dziadziuszko R, Starosławska E, Kubiowski T, Szczylik C. 2100 ORAL Prediction of brain relapse (BR) in HER-2 positive metastatic breast cancer (MBC) patients (pts). *Eur J Cancer Supl* 2007;5:213. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 20 p.; IF: 2,709**

9. Duchnowska R, Jassem J, Szczylik C, Sledge GW Jr., Li L, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Sosińska K, Steeg P, Badve S. Prediction of brain relapse by gene expression analysis in HER2-positive metastatic breast cancer patients. *Eur J Cancer Supl* 2008;6(Supl):193s. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF: 3,406**

10. Duchnowska R, Jassem J, Thorat M, Morimiya A, Li L, Sledge GW Jr, Biernat W, Szczylik C, Steeg P, Badve S. Gene expression analysis for prediction of early brain metastasis in HER2-positive breast cancer patients. *J Clin Oncol* 2008;26(Supl):45s. (**Radecka B** co-investigator); **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p. IF: 17,157**

11. **Radecka B**, Hudała-Klecha J, Badzio A, Szwiec M, Drosik K, Jassem J. Breast cancer molecular subtypes and the risk of second malignancies. *Cancer Res* 2009;69(2):129S-129S, Document Type: Meeting Abstract; Conference: 31st Annual San Antonio Breast Cancer Symposium. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF 2009: 7,543**

12. **Radecka B**, Hudała-Klecha J, Badzio A, Szwiec M, Drosik K, Jassem J. Pattern of relapse and the risk of second malignancies in molecular subtypes of early breast cancer. 2009 ASCO Annual Meeting. **Brak w WoS; brak IF**

13. Biernat W, Duchnowska R, Szostakiewicz B, Sperinde J, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Weidler J, Huang W, Winslow J, Jankowski T, Arlukowicz-Czartoryska B, Wysocki PJ, Foszczyńska-Kłoda M, **Radecka B**, Litwiniuk MM, Dębska S, Bates M, Jassem J. Quantitative measurements of p95HER2 (p95) and total HER2 (H2T) protein expression in patients with trastuzumab-treated, metastatic breast cancer (MBC): Independent confirmation of clinical cutoffs. *J Clin Oncol* 2011; 29 (Supl; abstr 586). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF: 18,372**

14. Duchnowska R, Szostakiewicz B, Dziadziuszko R, Mandat T, Olszewski W, Jarosz B, Czartoryska-Arlukowicz M, **Radecka B**, Biernat W, Jassem J. Receptor conversion in breast cancer brain metastases (BM). *Eur J Cancer* 2011; 47 (Supl. 1): S 355. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 32 p.; IF: 5,536**

15. Duchnowska R, Biernat W, Szostakiewicz B, Sperinde J, Piette F, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Czartoryska-Arlukowicz M, Wysocki P, Jankowski T, **Radecka B**, Foszczyńska-Kłoda M, Litwiniuk M, Dębska S, Weidler J, Huang W, Buyse M, Bates M, Jassem J. Correlation between quantitative HER2 protein expression and risk of brain metastases in HER2-positive advanced breast cancer patients receiving trastuzumab-containing therapy.

21. Winczura P, Sosińska-Mielcarek K, Duchnowska R, Badzio A, Lakomy J, Majewska H, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska S, Żok J, Rogowski W, Strzelecka M, Kulma-Kreft M, Błaszczyk P, Litwiniuk M, Jesień-Lewandowicz E, Rutkowski T, Jaworska-Jankowska M, Adamowicz K, Foszczyńska-Kłoda M, Biernat W, Jassem J. Analiza molekularnych czynników związanych z ryzykiem przerzutów do kości u chorych na raka piersi. *Nowotwory J Oncol* 2012;62; 238 (Supl. 2, P1941). **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak w WoS, brak IF**

22. Winczura P, Sosińska-Mielcarek K, Duchnowska R, Badzio A, Lakomy J, Majewska H, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska S, Żok J, Rogowski W, Strzelecka M, Kulma-Kreft M, Błaszczyk P, Litwiniuk M, Jesień-Lewandowicz E, Rutkowski T, Jaworska-Jankowska M, Adamowicz K, Foszczyńska-Kłoda M, Biernat W, and Jassem J. Molecular factors associated with bone metastases in breast cancer patients. *Cancer Res* 2012; 72: P3-13-03. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 8,650**

23. Sosińska-Mielcarek K, Winczura P, Duchnowska R, Badzio A, Majewska H, Lakomy J, Pęksa R, Pieczyńska B, **Radecka B**, Dębska S, Żok J, Rogowski W, Strzelecka M, Kulma-Kreft M, Błaszczyk P, Litwiniuk M, Jesień-Lewandowicz E, Rutkowski T, Jaworska-Jankowska M, Adamowicz K, Foszczyńska-Kłoda M, Biernat W, and Jassem J. The risk of brain metastases according to expression of selected immunohistochemical markers in primary breast cancers. *Cancer Res* 2012; 72: P3-12-09. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 8,650**

24. Duchnowska R, Sperinde J, Chenna A, Haddad M, Lie Y, Weidler J, Huang W, Wilson J, Jankowski T, Czartoryska-Arlukowicz B, Wysocki PJ, Foszczyńska-Kłoda M, **Radecka B**, Litwiniuk MM, Żok J, Wiśniewski M, Zuziak D, Biernat, Jassem J. Quantitative measurements of p95HER2 (p95) protein expression in tumors from patients with metastatic breast cancer (MBC) treated with trastuzumab: independent confirmation of the p95HER2 clinical cutoff. *J Clin Oncol* 2013; 31 (Supl.) abstr. 604. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 17,960**

25. Duchnowska R, Sperinde J, Chenna A, Huang W, Weidler JM, Winslow J, Haddad M, Paquet A, Lie Y, Trojanowski T, Mandat T, Kowalczyk A, Czartoryska-Arlukowicz B, **Radecka B**, Jarosz B, Staszkiwicz R, Kalinka-Warzocho E, Chudzik M, Biernat W, Jassem J. Quantitative p95HER2 levels in primary breast cancers and in matched brain metastases. *Cancer Res* 2013; P6-11-07. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 9,284**

26. Duchnowska R, Wysocki PJ, Korski K, Czartoryska-Arlukowicz B, Niwińska A, Orlikowska M, **Radecka B**, Studziński M, Demlova R, Ziolkowska B, Merdalska M, Hajac Ł, Myśliwiec P, Zuziak D, Dębska S, Lang I, Foszczyńska-Kłoda M, Kowalczyk A, Biernat W, Jassem J, Central and East European Oncology Group. Immunohistochemical (IHC) prediction of lapatinib efficacy in HER2-positive advanced breast cancer patients. *J Clin Oncol* 2014; 32:5s (Supl.) abstr. 639. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 50 p.; IF: 18,443**

27. Jacyk P, **Radecka B**, Sachanbiński T. Samoistne pęknięcie portu naczyniowego z przemieszczeniem cewnika do prawej komory serca — opis przypadku. *OwPK* 2014; 10 (Supl. D, O5):15; **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; IF: brak**

35. Zok J, Duchnowska R, **Radecka B**, Adamowicz K, Korniluk J, Orlikowska M. Body mass index and long-term outcomes in stage III colon cancer patients administered postoperative chemotherapy. *Ann Oncol* 2017;28(suppl_3):P-287. doi: 10.1093/annonc/mdx261.284. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista A, 45 p.; IF: 13,930**
36. Nowaczyk M, Wełnicka-Jaśkiewicz M, Dziadziuszko R, Jassem J, Nawrocki S, Rucińska M, Leśniewski-Kmak K, Wojtacki J, Zander I, Pieńkowski T, Kościńska B, Piekarski J, **Radecka B**. Rak piersi u mężczyzn. *Nowotwory J Oncol* 2012;62(suppl_2):237-8. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; IF: brak**
37. Szutowicz E, **Radecka B**, Dziadziuszko R, Jassem J. Relative dose intensity (RDI) relevance in adjuvant CMF chemotherapy of breast cancer. *Eur J Cancer Supp* 2006;4(2):155. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista – brak danych za 2006 r. IF: 2,396.**
38. Szutowicz E, **Radecka B**, Dziadziuszko R, Jassem J. Rokownicze znaczenie względnej intensywności dawki u chorych na raka piersi otrzymujących chemioterapię pooperacyjną CMF. *Nowotwory J Oncol* 2006;56(Suppl_4):s143. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 5 p.; Brak w WoS, brak IF**
39. **Radecka B**, Hudała-Klecha J, Badzio A, czwiec M, Drosik K, Jassem J. Podtypy immunohistochemiczne w bardzo wczesnych rakach piersi (pT1a/bpN0). *Onkol Prakt Klin* 2010;6(supl_B):s.B26-B27. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS ; brak IF**
40. **Radecka B**, Hudała-Klecha J, Badzio A, czwiec M, Drosik K, Jassem J. Podtypy immunohistochemiczne (molekularne) raka piersi: rokowanie i ryzyko wtórnych nowotworów. *Onkol Prakt Klin* 2009;5(supl_B):B14. **Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Lista B, 6 p.; Brak tytułu w WoS ; brak IF**

Rozdziały w monografiach

1. KOBIETA I CZAS – materiały z konferencji naukowej “Kobieta i czas” pod redakcją naukową prof. Stanisława Rogali; wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu; 2012. ISBN 978-83-62683-41-3; 978-83-7511-183-5; rozdział: Kobieta...Czas...Nowotwór
2. HIPERTENSJOONKOLOGIA. Nadciśnienie tętnicze w chorobie nowotworowej pod redakcją prof. Krzysztofa J. Filipiaka, dra hab. Filipa M. Szymańskiego, dra hab. Sebastiana Szmita; wydawnictwo Viamedica; 2018 ISBN 978-83-66145-21-4

Opole, 27 kwietnia 2019 r.

Barbara Radecka

Barbara Radecka