

Z życia naukowego

Konferencja naukowa „Parazytozy w aspekcie środowiskowym i molekularnym”

W dniu 14 grudnia 2010 r. w sali senackiej Centrum Kongresowo-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego przy ul. Przybyszewskiego 37 w Poznaniu odbyła się konferencja naukowa o charakterze interdyscyplinarnym, pt. „Parazytozy w aspekcie środowiskowym i molekularnym”.

Konferencja została zorganizowana przez Katedrę i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej UM w Poznaniu, Zespół Biologii Molekularnej, Zespół Zoonoz Pasożytniczych i Zespół Parazytologii Weterynaryjnej Komitetu Parazytologii Polskiej Akademii Nauk, Oddział Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego oraz Oddział Wielkopolski Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych.

W konferencji wzięło udział 50 osób, wśród nich 7 prelegentów – specjalistów parazytologii środowiskowej, molekularnej, weterynaryjnej oraz biotechnologii. Gościem honorowym konferencji była Pani Profesor dr hab. Wanda Kocięcka.

Powitania uczestników i otwarcia konferencji dokonała przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego – prof. dr hab. Anna C. Majewska. Następnie, Wiceprezes Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego – prof. dr hab. Bożena Moskwa uroczyście wręczyła Pani Prof. dr hab. Wandzie Kocięckiej dyplom potwierdzający nadanie przez Polskie Towarzystwo Parazytologiczne godności Członka Honorowego Towarzystwa. Profesor Wanda Kocięcka słowami pełnymi wzruszenia podziękowała za wyróżnienie, a wszystkim zebranych za liczne gratulacje i kwiaty.

Sesji pierwszej przewodniczyli prof. dr hab. Wanda Kocięcka i dr Lech Gogolewski. W pierwszym referacie pt. „*Dirofilarioza – nowym zagrożeniem psów i ludzi w Polsce*” prof. dr hab. Aleksander Demiaszkiewicz z Instytutu Parazytologii im. W. Stefańskiego PAN w Warszawie przedstawił

problem występowania dirofilariozy u psów, kotów i dzikich mięsożernych. Autor przybliżył zebranych dwa gatunki nicieni pasożytujące u psów: *Dirofilaria immitis* i *Dirofilaria repens* oraz omówił coraz częściej stwierdzane u ludzi przypadki dirofilariozy, które w większości wywołane są przez *D. repens*. Podkreślił przy tym, że rozpowszechnianie dirofilariozy w Polsce związane jest z ociepleniem klimatu, powodziami i masowym wylęgiem komarów na terenach pozalewowych. Interesujące dla słuchaczy było stwierdzenie, że guzy podskórne lub płucne wywołane przez *D. repens* są często mylone ze zmianami nowotworowymi. W dalszej części swojego wystąpienia profesor A. Demiaszkiewicz wyjaśnił metodykę prowadzonych badań oraz trudności diagnostyczne związane z obecnością innych gatunków filarii u psów i kotów w Europie. Na podstawie przeprowadzonych badań autor stwierdził, że dirofilarioza wywołana przez *D. repens* jest parazytozą często występującą u psów w centralnej Polsce oraz zwrócił uwagę zebranych na konieczność kontynuacji badań nad rozprzestrzenieniem tej parazytozy na terenie kraju.

W drugim referacie pt. „*Neosporoza u bydła i zwierząt wolno żyjących w Polsce*”, prof. B. Moskwa z Instytutu Parazytologii im. W. Stefańskiego PAN w Warszawie omówiła problemy związane z inwazją pasożytniczego pierwotniaka – *Neospora caninum*. Autorka stwierdziła, że objawy neosporozy u dorosłych krów związane są z zaburzeniami ze strony układu rozrodczego, takimi jak wczesne zamieranie zarodków, ronienia, porody martwych cieląt, natomiast do objawów występujących u chorych cieląt należy zaliczyć niezdolność ruchów, drgawki oraz porażenia lub zanik mięśni tylnej części ciała. W dalszej części swojego wystąpienia prof. B. Moskwa przedstawiła metodykę i wyniki badań prowadzonych w Instytucie Parazytologii. Prezentowane wyniki świadczą o wysokiej ekstensywności zarażenia krów (1,5–64%), żubrów (7,3–10,9%), jeleni

i danieli fermowych (11% i 15,3%) oraz jeleni dziko żyjących (13%). Autorka podkreśliła znaczącą rolę Instytutu Parazytologii PAN w Warszawie, który jako jedyny ośrodek naukowy w kraju prowadzi tak kompleksowe badania nad *N. caninum*.

W kolejnym referacie pt. „Występowanie toksoplazmozy u zwierząt łownych”, prof. dr hab. Anna C. Majewska przedstawiła krótko charakterystykę *Toxoplasma gondii* i możliwe drogi zarażenia. Zwróciła uwagę zebranych na znaczne zanieczyszczenie środowiska oocystami wydalانymi przez koty (>100 milionów oocyst dziennie i oporność oocyst na czynniki środowiskowe) oraz znaczenie badań serologicznych kotów, jako lepszego wskaźnika zanieczyszczenia środowiska oocystami niż badania kału. Prof. A. C. Majewska w swoim wystąpieniu odniosła się także do światowych wyników badań nad częstością występowania toksoplazmozy u zwierząt w Europie (bydło, kozy, owce, świnię, konie, kurczęta, zwierzęta dzikie), a także wyników swoich badań nad określeniem częstości przeciwciał *T. gondii* u dzików, saren, jeleni i danieli w trzech regionach Polski. Wyniki tych badań wskazują, że inwazja *T. gondii* u zwierząt łownych jest stosunkowo częsta, co sprawia, że spożywanie surowej lub półsurowej dziczyzny wiąże się z ryzykiem zarażenia. Również myśliwi podczas patroszenia zabitych zwierząt powinni przedsięwziąć wszelkie środki ostrożności aby uniknąć zarażenia. Wysoki odsetek seropozytywnych prób od dzików świadczy o tym, że zwierzęta wszystkożerne mają więcej możliwości zarażenia się *T. gondii*, natomiast stosunkowo wysoka częstość zarażenia u zwierząt roślinożernych wskazuje na znaczne zanieczyszczenie środowiska oocystami tego pasożyta, co stanowi zagrożenie zdrowia publicznego. Kończąc referat, prof. A. C. Majewska zwróciła uwagę na konieczność określania genotypu *T. gondii* u zwierząt łownych oraz na problemy związane z toksoplazmozą u dzikich zwierząt, a mianowicie na brak informacji o wpływie inwazji *T. gondii* na kondycję zdrowotną zwierząt, śmiertelność i częstość występowania wrodzonej toksoplazmozy.

Referatem kończącym pierwszą sesję było wystąpienie dr n. wet. Jolanty Budzyk pt. „Akredytacja laboratoriów badających mięso na obecność włośni”. Autorka przybliżyła zebrany realizowane przez Inspekcję Weterynaryjną zadania mające na celu ochronę zdrowia zwierząt oraz bezpieczeństwo produktów pochodzenia zwierzęcego. Przedstawiła także zmiany w ustawie o inspekcji weterynaryjnej z dnia 19 lutego 2010 r., które zapewniają

jednolity schemat przeprowadzania badań laboratoryjnych poprzez stworzenie akredytowanych laboratoriów oraz podstawy prawne dotyczące akredytacji. W dalszej części swojego referatu autorka omówiła wymagania obowiązujące w laboratorium wytrawiania mięsa w zakresie personelu, warunków środowiskowych, wyposażenia i odczynników, metodyki badań, wyników badań oraz wymagania wynikające z systemu zarządzania jakością.

Drugiej sesji przewodniczyli prof. dr hab. Bożena Moskwa oraz prof. dr hab. Aleksander Demiaszkiewicz.

W pierwszym referacie, budzącym ożywioną dyskusję, pt. „Występowanie DNA *Toxoplasma gondii* w środowisku” dr Anna Lass z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego scharakteryzowała krótko wewnątrzkomórkowego pasożyta ssaków i ptaków wywołującego toksoplazmozę, jedną z najbardziej rozpowszechnionych inwazji pasożytniczych na świecie. W swoim referacie dr A. Lass przedstawiła wyniki swoich badań, których celem było określenie zanieczyszczenia środowiska oocystami *T. gondii* w północnej Polsce. Po omówieniu złożonych metod badawczych i trudności wynikających z badania bardzo zróżnicowanego materiału środowiskowego dr Anna Lass stwierdziła, iż ziemia oraz surowe warzywa i owoce mogą być źródłem zarażenia pasożytem *T. gondii*, natomiast w próbach wody i powietrza nie stwierdzono DNA pasożyta. Interesujący był fakt, że w próbach środowiskowych częściej wykrywano genotyp I *T. gondii* niż genotyp II. Na zakończenie referatu przedstawiła trudności w prowadzeniu badań molekularnych związane z obecnością inhibitorów PCR w próbach środowiskowych oraz z niską wydajnością metod odzysku oocyst *T. gondii*.

W drugim referacie pt. „Zastosowanie technik molekularnych w badaniach nad występowaniem jaj *Echinococcus multilocularis* w środowisku” dr Beata Szostakowska z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego omówiła zasięg występowania *E. multilocularis* i przyczyny jego rozprzestrzenienia się w Europie. W swoim wystąpieniu dr B. Szostakowska zwróciła uwagę słuchaczy na sytuację epidemiologiczną w Polsce; tylko do maja 2010 r. stwierdzono ponad 70 potwierdzonych przypadków alweokokozy oraz interesujące dane epidemiologiczne wskazujące, że psy domowe i koty odgrywają coraz istotniejszą rolę w transmisji pasożyta do środowiska człowieka. W dalszej części referatu autorka przedstawiła ciekawe wyniki badań nad występowaniem jaj *E. multilocularis* w środowisku.

Dr B. Szostakowska zaprezentowała także wyniki swoich wstępnych badań, które miały na celu opracowanie metody molekularnej umożliwiającej wykrycie DNA *E. multilocularis* w próbach środowiskowych (owoce leśne, grzyby, odchody lisów). Badania te wykazały, że techniką molekularną najlepiej nadającą się do badań nad występowaniem jaj *E. multilocularis* w środowisku jest nested-PCR. Na zakończenie dr B. Szostakowska podkreśliła, że powyższą metodą wykazano obecność DNA *E. multilocularis* na owocach runa leśnego, co może stanowić realne zagrożenie dla zdrowia człowieka w Polsce.

Referatem kończącym sesję było wystąpienie mgr Eweliny Surmaczyńskiej z firmy Novazym Polska pt. „*Nowoczesne techniki izolacji kwasów nukleinowych*”. Autorka omówiła technikę izolację DNA, podkreślając, że stanowi ona pierwszy, bardzo ważny etap wielu metod stosowanych w biologii molekularnej, biotechnologii i w badaniach diagnostycznych. Prelegentka przedstawiła różnorodność stosowanych metod izolacji DNA (metody tradycyjne oraz metody komercyjne). W dalszej części wystąpienia zwróciła uwagę na paramagnetyczne nanocząstki oraz możliwości ich wykorzystania

w technice izolacji DNA z tkanek zwierzęcych, roślinnych, komórek bakteryjnych, śladów biologicznych, oczyszczania produktu PCR oraz elucji DNA z żeli agarozowych po rozdzielach elektroforetycznych. Następnie autorka omówiła statywy magnetyczne umożliwiające prowadzenie wszystkich typów izolacji w oparciu o zastosowanie cząstek magnetycznych oraz stację do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych NPA-32. W ostatniej części referatu prelegentka przedstawiła korzyści i wady wynikające ze stosowania prezentowanych technik izolacji kwasów nukleinowych.

Zakończenia konferencji dokonała profesor A. C. Majewska, która podsumowała wygłoszone referaty. Pani Profesor podziękowała uczestnikom konferencji za przybycie, mimo niesprzyjającej pogody, autorom referatów za interesujące prezentacje, a wszystkim zgromadzonym za aktywny udział w dyskusji, zarówno podczas sesji, jak i w kulisach.

*dr Agnieszka Wojtkowiak-Giera
Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii
Lekarskiej, Uniwersytet Medyczny
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu*