

Zapraszamy
do prenumeraty
na rok 2023 s. 3

www.cza.pl • e-mail: cza.cza.pl

CZASOPISMO APTEKARSKIE



Kontynuator tradycji Czasopisma utworzonego w roku 1871 we Lwowie

ISSN 1233-2755
Vol. XXX
Rok założenia 1992
Nr 1 (349)
Styczeń 2023

Mamy
30 lat

W numerze m.in.

Stanowisko Naczelnej Rady Aptekarskiej w związku z pracami legislacyjnymi
nad projektem ustawy o zmianie ustawy – Prawo farmaceutyczne
oraz niektórych innych ustaw

DIAPREL[®] MR

Gliklazyd



60 mg



30 mg

lista
S

DIAPREL[®] MR

GDY LICZY SIĘ
ZAUFANIE

SERVIER^{*}
moved by you



DR221298



Zeskanuj kod aparatem telefonu i dowiedz się więcej.

Z OBRAD BONIFRATERSKIEJ KONFERENCJI ZIOŁOLECZNICTWA 2022 FITOTERAPIA U OSÓB STARSZYCH



dr n. med. Dariusz SZABELA

Centrum Medyczne Bonifratrów Sp. z o.o. w Warszawie
e-mail: cza@cza.pl

Druga edycja Bonifraterskiej Konferencji Ziołolecznictwa pt. „Fitoterapia u osób starszych” organizowana przy współpracy z ośrodkami akademickimi odbyła się 25 listopada 2022 r. w Warszawie, w Centrum Okopowa Caritas.

Współorganizatorami Konferencji byli: Provincia Polska Zakonu Bonifratrów, Bonifraterskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. oraz Sekcja Fitoterapii Polskiego Towarzystwa Lekarskiego.

Funkcję przewodniczącego Komitetu Naukowego objął profesor Kazimierz Głowniak, wieloletni kierownik Katedry Farmakognozji UM w Lublinie, obecnie kierownik Katedry Kosmologii WSiIZ w Rzeszowie. członek grupy Komisji Farmakopei Europejskiej d.s. Tradycyjnej Medycyny Chińskiej.



Fragment sali obrad

Partnerami Konferencji byli: Polskie Towarzystwo Farmacji Klinicznej, Boni Fratres Pharmaceutical Spółka z o.o., Polski Komitet Zielarski oraz Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich–Państwowy Instytut Badawczy.

W wydarzeniu pod patronatem Prezesa Polskiego Towarzystwa Lekarskiego profesora Waldemara Kostewicza, Arcybiskupa Metropolity Warszawskiego Kazimierza Kardynała Nycza oraz generała Zakonu Szpitalnego św. Jana Bożego brata Jesús Etayo Arrondo **wzięło udział 170 uczestników (115 osób w sposób stacjonarny i 55 w formie on-line) z różnych środowisk związanych z fitoterapią**, wśród nich pracownicy naukowi Katedr i Zakładów Botaniki Farmaceutycznej, Farmakognozji, Farmakologii i Technologii Postaci Leku oraz innych instytucji badawczo-naukowych, a także farmaceuci apteczni. Środowisko lekarskie reprezentowali przede wszystkim specjaliści geriatrici, neurologii, psychiatrii, ale obecni byli też laryngolodzy i lekarze rodzinni związani zarówno z ośrodkami uniwersyteckimi jak i szpitalami i przychodniami skupiającymi się na świadczeniu usług medycznych. Było również wielu miłośników fitoterapii wykonujących inne zawody.

Swoim uczestnictwem zaszczytili nas Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Farmaceutyczny oraz prezes Kolegium Lekarzy Rodzinnych, a także przedstawiciele mediów branżowych Czasopisma Aptekarskiego, Polish Journal of Cosmetology, Postępów Fitoterapii oraz Herba Polonica a także mediów katolickich.

Odbyły się cztery sesje ustne, na których wystąpiło trzynastu wykładców. Do sesji plakatowej zgłoszono dwadzieścia sześć doniesień naukowych.

W Sesji nr 1 pt. „**Problemy zdrowotne osób starszych w ocenie geriatry, neurologa i farmakologa**” prof. dr hab. n. med. **Tomasz Kostka** z Kliniki Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wygłosił wykład pt. „**Potrzeby zdrowotne osób starszych – potencjalna rola preparatów roślinnych**”, a prof. dr hab. n. med. **Konrad Rejda** z Katedry i Kliniki Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie przedstawił wykład pt. „**Aktualne możliwości neuroprotekcji w ostrym uszkodzeniu mózgu**”, zaś prof. dr hab. n. farm. **Przemysław Mikołajczak** z Katedry i Zakładu Farmakologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu zaprezentował wykład pt. „**Interakcje leków roślinnych stosowanych u pacjentów w wieku podeszłym**”.

W Sesji nr 2 pt. „**Co nowego w badaniach przedklinicznych substancji pochodzenia roślinnego?**” prof. dr hab. n. med. **Ewa Widy-Tyszkiewicz** z Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wygłosiła wykład pt. „**Prozdrowotne efekty kwasów fenolowych na przykładzie kwasu protokatechowego**”, a prof. dr hab. n. med. **Jarogniew Łuszczki** z Zakładu Medycyny Pracy Uniwersytetu Medycznego w Lublinie przedstawił wykład pt. „**Substancje pochodzenia naturalnego w leczeniu padaczki**” zaś dr hab. n. farm. **Marcin Ożarowski**, prof. IWNIRZ-PIB z Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – Państwowego Instytutu Badawczego zaprezentował wykład pt. „**Fitoterapia chorób neurodegeneracyjnych**”.

W Sesji nr 3 pt. „**Postać leku roślinnego – problemy technologiczne, analityczne i biofarmaceutyczne**” dr hab. n. farm. **Wirginia Kukuła-Koch**, profesor uczelni z Zakładu Farmakognozji z Ogrodem Roślin Leczniczych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie wygłosiła wykład pt. „**Aktualne możliwości zastosowania pieprzycy peruwiańskiej (*Lepidium peruvianum*) w oparciu o badania własne**”, a prof. dr hab. n. farm. **Małgorzata Sznitowska** z Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego przedstawiła wykład pt. „**Cannabis flos i Cannabis extractum normatum – surowce**

Członkami Komitetu Naukowego byli: dr n. rol. **Rafał Chmielecki**, prezes Polskiego Komitetu Zielarskiego • prof. dr hab. n. med. **Andrzej Członkowski**, kierownik Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 1991-2013 • **Brat Łukasz Dmowski, OH**, przeor Konwentu Bonifratrów pw. Trójcy Przenajświętszej we Wrocławiu, lekarz specjalista chorób wewnętrznych i geriatrii • prof. dr hab. n. farm. **Kazimierz Głowniak**, kierownik Katedry i Zakładu Farmakognozji UM w Lublinie w latach 1989-2013, kierownik Katedry Kosmetyologii Kolegium Medycznego WSliZ w Rzeszowie – **Przewodniczący Komitetu Naukowego** • prof. dr hab. n. farm. **Edmund Grześkowiak**, kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Klinicznej i Biofarmacji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, prorektor ds. studenckich UM w Poznaniu • **Ddr n. farm. Jerzy Jambor**, współtwórca Sekcji Fitoterapii PTL, wieloletni Prezes Komitetu Zielarskiego, wieloletni prezes Phytopharm Kłęka S.A., wykładowca ANS w Koninie • prof. dr hab. n. med. **Tomasz Kostka**, kierownik Kliniki Geriatrii UM w Łodzi, prorektor ds. kształcenia UM w Łodzi • **dr. hab. n. farm. Virginia Kukuła-Koch**, profesor uczelni, Zakład Farmakognozji z Ogrodem Roślin Leczniczych UM w Lublinie, ekspert Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) i Grupy Eksperckiej ds. Farmakognozji Komisji Farmakopei Polskiej • prof. dr hab. n. farm. **Irena Matławska**, kierownik Katedry i Zakładu Farmakognozji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w latach 1997-2014, Kolegium Medicum w Bydgoszczy UMK w Toruniu w latach 2004-2014, skarbnik Sekcji Fitoterapii PTL, redaktor prowadzący czasopisma Postępy Fitoterapii • prof. dr hab. n. farm. **Przemysław Mikołajczak**, kierownik Katedry i Zakładu Farmakologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, prezes Zarządu Sekcji Fitoterapii PTL • prof. dr hab. n. med. **Dagmara Mirowska-Guzel**, kierownik Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej WUM, przewodnicząca Komitetu Terapii i Nauk o Leku PAN, przewodnicząca Elekt PTFKiT • **dr n. farm. Andrzej Ostrowicz**, członek Komitetu Naukowego European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP), przewodniczący Rady Ekspertów PKZ • **dr hab. n. farm. Marcin Ożarowski**, prof. IWNIRZ-PIB, kierownik Zakładu Biotechnologii Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – Państwowego Instytutu Badawczego, zastępca prezesa Polskiego Komitetu Zielarskiego, redaktor naczelny „Herba Polonica” • **dr n. med. Dariusz Szabela**, dyrektor medyczny Oddziału w Warszawie Bonifraterskiego Centrum Medycznego Sp. z o.o., zastępca prezesa Zarządu Sekcji Fitoterapii PTL • prof. dr hab. n. farm. **Małgorzata Sznitowska**, kierownik Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, konsultant krajowy w dziedzinie farm. przemysłowej • prof. dr hab. n. farm. **Anna Wiela-Hojeńska**, kierownik Katedry i Zakładu Farmakologii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, prezes Polskiego Towarzystwa Farmacji Klinicznej • prof. dr hab. n. farm. **Marian Mikołaj**, Kierownik katedry i Farmacji Stosowanej UM w Łodzi w latach 1994-2013, rektor Wyższej Szkoły Kosmetyki i Nauk o Zdrowiu w Łodzi w latach 2016–2018 • prof. dr hab. n. med. **Jerzy Woy-Wojciechowski**, Honorowy Prezes Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Spis prac z Sesji Plakatowej

BADANIA AKTYWNOŚCI BIOLOGICZNEJ PRODUKTÓW
POCHODZENIA ROŚLINNEGO

P1. Jamogenina – saponina steroidowa pochodzenia roślinnego o działaniu przeciwnowotworowym – dr hab. Justyna Stefanowicz-Hajduk, dr Anna Hering, Monika Czerwińska, mgr Magdalena Gucwa, prof. J. Renata Ochocka • **P2.** Badanie aktywności neuroprotektoryjnej betuliny w leczeniu choroby Alzheimera – dr. Agnieszka Zakrzaska, mgr Natalia Szymańska, dr Paweł Kitlas, Mikołaj Tomulewicz • **P3.** Analiza jakościowa i ilościowa suplementów diety zawierających monakolinę K – dr Agnieszka Zielińska, mgr Mariusz Bochnia • **P4.** Badania kurkuminy *in silico*, *in vitro* i *in vivo* – Martyna Mika, Oliwia Wróblewska, dr Paweł Siudem, dr Katerina Makarova • **P5.** Otrzymywanie kokryształów kurkuminy z kwasem galusowym i badania ich właściwości antyoksydacyjnych – Julia Górnicka, dr Paweł Siudem, dr hab. Marta Dudek, dr hab. Katarzyna Paradowska • **P6.** „Pieprz” jako źródło związków o potencjalnie przeciwnowotworowym – zastosowanie metod *in silico* w poszukiwaniu inhibitorów kinazy Aurora A • dr Paweł Siudem, dr hab. Katarzyna Paradowska

BADANIA SKŁADU I AKTYWNOŚCI BIOLOGICZNEJ
SUROWCÓW I EKSTRAKTÓW ROŚLINNYCH

P7. Wpływ metody ekstrakcji na profil fitochemiczny i aktywność antyoksydacyjną odmian lawendy wąskolistnej (*Lavandula angustifolia*) i lawendy pośredniej (*Lavandula x intermedia*) BRAK – gr Natalia Dobros, dr Katarzyna Zawada, dr Agnieszka Zielińska, dr hab. Katarzyna Paradowska • **P8.** Hamowanie aktywności hialuronidazy, działanie antyoksydacyjne i przeciwbakteryjne jeżyny popielicy (*Rubus caesius* L.) – dr Anna Hering, dr hab. Justyna Stefanowicz-Hajduk, dr Rafał Hałasa, prof. J. Renata Ochocka • **P9.** Stan badań nad gatunkami z rodzaju *Papaver* L. występującymi na terenie Mongolii – mgr farm. Enkhtuul.B, mgr Shinezaya.D, mgr Buyanjargal.E, dr Otgonsuren.D, mgr Norovnyam.R, dr hab. Wirginia Kukuła-Koch prof. UM, mgr Otgonbat.B, dr Turtushikh.D, dr Daariimaa.Kh • **P10.** Ocena porównawcza potencjału antyoksydacyjnego i właściwości prozdrowotnych owoców różnych odmian hodowlanych winorośli – dr inż. Magdalena Malinowska, mgr Katarzyna Chalcarz, mgr Marta Sharafan, prof. dr. hab. inż. Elżbieta Sikora, dr hab. Agnieszka Szopa, prof. UJ • **P11.** Aktywność biologiczna metanolowych ekstraktów otrzymanych z kwiatów i liści *Achillea erba-rotta* All. subsp. *moschata* – dr Małgorzata Kozyra, dr Anna Biernasiuk, mgr Weronika Kaczmarczyk

BADANIA SUROWCÓW I EKSTRAKTÓW ROŚLINNYCH
STOSOWANYCH W PIELĘGNACJI I LECZENIU CHOROÓB
SKÓRY

P12. Bioaktywne związki pochodzenia roślinnego z *Psephellus bellus* jako obiecujące środki przeciwgrzybicze – dr Anna Kroma, dr Joanna Nawrot, dr Maria Urbańska prof. dr hab. Gerard Nowak, prof. dr hab. Mariola Pawlaczyk, dr Honorata Kubisiak-Rzepczyk, dr Beata Kamińska – Kolat, prof. dr hab. Zygmunt Adamski, dr hab. Justyna Gornowicz-Porowska • **P13.** Ekstrakt z dąbrówki rozłogowej jako składnik aktywny kosmetyków o działaniu antipollution

– mgr inż. Anna Dziki, dr inż. Magdalena Malinowska, dr hab. inż. Elżbieta Sikora prof. PK, dr hab. Agnieszka Szopa prof. UJ • **P14.** Ekstrakty z zielonej herbaty (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) i yerba mate (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hil.) jako składniki aktywne kosmetyków przeciwstarzeniowych – mgr Monika Szczepaniak, dr Katarzyna Gawel-Beben, mgr inż. Karolina Czech, dr hab. Wirginia Kukuła-Koch prof. UM • **P15.** Ekstrakty ze skórek owoców – aktywne składniki kosmetyków przeciwstarzeniowych – lic. Paulina Lechwar, lic. Magdalena Lasota, dr Katarzyna Gawel-Beben, mgr inż. Karolina Czech, dr hab. Wirginia Kukuła-Koch prof. UM

KULTURY *IN VITRO* JAKO ŹRÓDŁO AKTYWNYCH
BIOLOGICZNE METABOLITÓW WTÓRNYCH

P16. Potencjał roślinnych komórek macierzystych jako źródła bioaktywnych związków o działaniu przeciwstarzeniowym – Dr hab. Małgorzata Kikowska, prof. dr hab. Barbara Thiem, dr Anna Budzianowska, prof. dr hab. Jaromir Budzianowski, mgr Anastasia A. Hermosaninytyas, dr hab. Justyna Gornowicz – Porowska • **P17.** Ekstrakty z kultur zawieszinowych *Schisandra henryi* bogate w związki polifenolowe o potencjalnym zastosowaniu w terapii chorób neurodegeneracyjnych – mgr Karolina Jaferniki, dr Paweł Kubica, prof. dr hab. Halina Ekiert, dr hab. Agnieszka Szopa, prof. UJ • **P18.** Aktywność cytotoksyczna metanolowo-wodnego ekstraktu z korzeni transformowanych *Salvia bulleyana* Diels hodowanych w zoptymalizowanych warunkach – mgr Marta Krzemińska, dr Weronika Gonciarz, dr hab. Izabela Grzegorzczak-Karolak • **P19.** Aktywność antyoksydacyjna, antyproliferacyjna i antybakteryjna ekstraktów z biomas z różnych typów nieodróżnicowanych kultur *in vitro* i z ziela *Verbena officinalis* L. – dr Paweł Kubica, dr hab. Agnieszka Szopa, prof. UJ, prof. dr hab. Maria Łuczkiwicz, dr Adam Kokotkiewicz, prof. dr hab. Halina Ekiert • **P20.** Aktywność antyoksydacyjna i antybakteryjna ekstraktów z mikropędów *Verbena officinalis* L. z różnych typów kultur *in vitro* i ekstraktów z roślin rosnących *in vivo* – dr Paweł Kubica, dr hab. Agnieszka Szopa, prof. UJ, prof. dr hab. Maria Łuczkiwicz, dr Adam Kokotkiewicz, prof. dr hab. Halina Ekiert • **P21.** Bioakumulacja pierwiastków prozdrowotnych w mikropędach chia (*Salvia hispanica* L.), jako nowy model żywności fortyfikowanej – mgr Sara Motyka, mgr Karolina Jaferniki, dr hab. Eliza Blicharska, prof. UML, dr hab. Grzegorz Wójcik, prof. dr hab. Halina Ekiert, dr hab. Agnieszka Szopa, prof. UJ

BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA SUROWCÓW
I PRODUKTÓW ROŚLINNYCH

P22. Interakcje miorzębu japońskiego z lekami syntetycznymi – dr Joanna Żórawska, dr Wioletta Szczepaniak • **P23.** Interakcje dziurawca z lekami syntetycznymi – dr Wioletta Szczepaniak, dr Joanna Żórawska • **P24.** Roślinne suplementy diety dla seniorów – skład i bezpieczeństwo stosowania – dr Justyna Baraniak, dr Małgorzata Kania-Dobrowolska • **P25.** Farmakopealne surowce roślinne stosowane w prewencji i leczeniu uszkodzeń wątroby – dr Justyna Chanaj-Kaczmarek, mgr Agnieszka Grysczyńska, dr Irena Budnik, mgr Karolina Zajęczek, prof. dr hab. Anna Bogacz • **P26.** Filozoficzne ujęcie fitoterapii – dr. Anna Żuk

w recepturze aptecznej w Polsce i na świecie”, a prof. dr hab. n. farm. **Marian Mikołaj Zgoda** i wsp. z Wyższej Szkoły Kosmetyki i Nauk o Zdrowiu w Łodzi oraz z Katedry Farmacji Stosowanej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi zaprezentował wykład pt. „Dostępność farmaceutyczna – Q% w płynach akceptorowych fitozwiązków zawartych w ekstrakcie z kwiatostanu lipy (*Ext. Tiliae flos*) po dezintegracji modelowej stałej niepowlekaney formy leku”.

W Sesji nr 4 pt. „Co robić, aby jak najdłużej czuć się młodym i być zdrowym?” dr hab. n. hum. **Jakub Bartoszewski**, prof. ANS z Katedry Nauk Społecznych i Humanistycznych Akademii Nauk Stosowanych w Koninie wygłosił wykład pt. „Piękno jest niezmiennie tylko przypadłości ulegają zmianie: pulchrum w trzecim wieku”, a prof. dr hab. n. farm. **Edmund Grześkowiak** z Katedry i Zakładu Farmacji Klinicznej i Biofarmacji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu przedstawił wykład pt. „Czy wino leczy?”, zaś dr n. med. **Angelika Kargulewicz** z Katedry Żywienia i Aktywności Fizycznej Akademii Nauk Stosowanych w Koninie zaprezentowała wykład pt. „Dietetyka anti-aging – czy zwyczaje żywieniowe mogą spowolnić procesy starzenia się organizmu?”. Sesję nr 4 zakończył wykład pt. „Czy preparaty z miłorzębu dwuklapowego (*Ginkgo biloba*) mogą pomóc w zawrotach głowy, szumach usznych i zaburzeniach pamięci?”, który wygłosił dr n. med. **Dariusz Szabela** z Przychodni Oddziału w Warszawie Bonifraterskiego Centrum Medycznego Sp z o. o. oraz z Poradni Neurologicznej Szpitala Wolskiego w Warszawie.

W konkursie na najciekawszą pracę badawczą młodego naukowca Prowincjał Prowincji Polskiej Zakonu Bonifratrów przyznał pierwszą nagrodę **Julii Górnickiej** z koła naukowego Free Radicals przy Zakładzie Chemii Organicznej i Fizycznej Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za pracę pt. „Otrzymywanie kokryształów kurkuminy z kwasem galusowym i badania ich właściwości antyoksydacyjnych”.

Prowincjał brat Franciszek Salezy Chmiel OH przyznał również drugą nagrodę ex aequo dla dr n. med. **Agnieszki Zakrzęskiej** z Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku za pracę pt. „Badanie aktywności neuroprotektynowej betuliny w choro-

bie Alzheimera’ oraz dla dr n. farm **Pawła Kubiczy** z Katedry i Zakładu Botaniki Farmaceutycznej Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego za pracę pt. „Aktywność antyoksydacyjna, antyproliferacyjna i antybakteryjna ekstraktów z biomas z różnych typów niezróżnicowanych kultur *in vitro* i z ziela *Verbena officinalis* L.”.

Wybór nagrodzonych prac nastąpił spośród poniżej przedstawionych 26 prac zgłoszonych na Sesję Plakatową. Sześć z nich (P1-P6) dotyczyło badania aktywności biologicznej produktów pochodzenia roślinnego pięć (P7-P11) badania składu i aktywności biologicznej surowców i ekstraktów roślinnych, a cztery prace (P12-P15) wchodziły w zakres badania surowców i ekstraktów roślinnych stosowanych w pielęgnacji i leczeniu chorób skóry. Pięć prac (P16-P21) można było zakwalifikować do grupy tematycznej Kultury *in vitro* jako źródło aktywnych biologicznie metabolitów wtórnych zaś cztery (P22-P26) dotyczyły bezpieczeństwa stosowania surowców i produktów roślinnych.

Dwie z tych prac (P13 i P14) z przyczyn niezależnych od autorów nie zostały zaprezentowane na konferencji w formie plakatów

Dużym zainteresowaniem cieszyły się konkursy wiedzy towarzyszące konferencji, zorganizowane przez spółkę Boni Fratres Pharmaceutical, w których uczestnicy wygrali atrakcyjne zestawy produktów bonifraterskich. Produkty bonifraterskie otrzymali również w prezencie wykładowcy Konferencji.

O dobrą lokalizację, sprawną organizację i miłą atmosferę konferencji zadbał Zespół Oddziału Warszawskiego Bonifratrów Centrum Medycznego w porozumieniu z Komitetem Organizacyjnym.

Nie zabrakło również sponsorów, którzy wsparli nas finansowo przy organizacji konferencji, do których należeli: Phytopharm Kleka S.A., Ziolołek Sp. z o.o., Toruńskie Zakłady Materiałów Opatrunkowych S.A., STU ERGO Hestia S.A., 8 Supra Brokers S.A., Mercator Medical S.A., KAMSOFT S.A., Instytut Badawczy Innowacyjno Rozwojowy „BIOTOMED” Sp. z o.o., 0 SEPTEMBER 2022. © ®

Streszczenia referatów będą publikowane w kolejnych wydaniach Czasopisma Aptekarskiego