

Kronika

Katedra i Zakład Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu



minima cura si maxima vis

*Kronika Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki
Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
została założona w październiku 2007 roku
z inicjatywy nowego Kierownika Katedry, dr. hab. Franciszka Głównki.*

ROK 2007

Trzy osoby spośród pracowników Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki zostały wyróżnione przez JM Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, prof. dr. hab. Grzegorza Bręborowicza, za osiągnięcia naukowe w 2006 roku.

Nagrodę zespołową otrzymali:

PROF. DR HAB. TADEUSZ HERMANN

DR KAROLINA PIOTROWSKA

Nagrodę indywidualną odebrała:

DR HAB. MARIA CHRZANOWSKA, PROF. UM

W dniach 11 – 13 kwietnia odbyło się Poznańskie Konwersatorium Analityczne „*Nowoczesne metody przygotowania próbek i oznaczania śladowych ilości pierwiastków*”. Podczas tego spotkania zaprezentowane zostały wyniki prac badawczych wykonanych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki:

Główka F, Karaźniewicz-Łada M. *Oznaczanie roksytromycyny i erytromycyny w osoczu po derywatyzacji z chloromrówczanem fluorenometylu metodą HPLC z detekcją fluorescencyjną i UV.*

W dniach 24 – 25 maja w Poznaniu odbył się IV Kongres Polskiego Towarzystwa Farmakologii Klinicznej i Terapii pod hasłem „*Bezpieczna i racjonalna farmakoterapia*”, na którym jednocześnie celebrowano 10-lecie Polskiego Towarzystwa Farmakologii Klinicznej i Terapii. Podczas tego wydarzenia zaprezentowane zostały wyniki badań przeprowadzonych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki:

Głowska FK, Karaźniewicz-Łada M, Grund G, Wachowiak J. *Farmakokinetyka treosulfanu u dzieci przechodzących leczenie mieloablacyjne przed transplantacją komórek hematopoetycznych.*



Dnia 6 czerwca odbyło się kolejne polsko-niemieckie sympozjum 4th Polish-German Symposium „*The Pharmacy in the New Century*”. Tym razem naukowcy z Wydziałów Farmacji z Polski i Niemiec gościli w Halle. Podczas sympozjum pracownicy Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki prezentowali swoje osiągnięcia naukowe:

Głowska FK, Karaźniewicz-Łada M. *Enantioselective capillary zone electrophoresis (CZE) method for determination of ibuprofen and its main metabolites in plasma and urine with reference to genetic polymorphism studies.*

Resztak M, Hermann TW, Mikołajczak P. *Gliclazide modified and immediate release formulation tablets dissolution test and their bioavailability in rats.*

Czyrski A, Hermann T. *Optimization of the new papaverine oxidation products' quaternary salts preparation.*

Rubiś B, Juskowiak B, **Hermann T**, Gałęzowska E, **Czyrski A**, Rybczyńska M. *Papaverine derivatives – potential telomerase inhibitors.*

Dni 13 – 15 czerwca należały do młodych naukowców – studentów Wydziałów Farmacji, którzy spotkali się w Poznaniu na II Ogólnopolskim Kongresie Młodych Farmaceutów. Na tym spotkaniu studenci farmacji, członkowie koła naukowego, magistranci oraz doktoranci w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki zaprezentowali wyniki swoich prac badawczych:

Sobiak J, Wachowiak N, Żytkiewicz C, Chrzanowska M, Wachowiak J, Grund G. *Farmakokinetyka etopozydu u dzieci ze wskazaniem do transplantacji szpiku kostnego.*

Kamińska J, Chrzanowska M, Hoehne A, Głyda M. *Farmakokinetyka kwasu mykofenolowego u chorych we wczesnej fazie po przeszczepieniu nerki leczonych mykofenolanem mofetylu.*

Łączak P, Głowska F, Karaźniewicz-Łada M. *Metoda HPCE oznaczania klopidogrelu i jego metabolitu w osoczu i moczu u ludzi.*

Hen E, Romański M, Głowska F, Karaźniewicz-Łada M. *Oznaczanie poziomów endogennych kortykosteroidów i ich metabolitów w moczu u ludzi metodą HPLC.*

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego podjęło decyzję o finansowaniu projektu naukowego:

Analiza poziomów endogennych glikokortykoidów i ich metabolitów jako kryterium rozpoznania zaburzeń metabolicznych u ludzi z uwzględnieniem oceny polimorfizmu genetycznego enzymu dehydrogenazy 11 β -hydroksysteroidowej izoformy 2.

Wnioskodawcą i kierownikiem projektu jest **DR HAB. FRANCISZEK GŁÓWKA**, a zakładany czas trwania projektu to 36 miesięcy.



Dnia 20 czerwca 2007 roku miała miejsce publiczna obrona rozprawy doktorskiej **MGR FARM. MARTY KARAŻNIEWICZ-ŁADA**.

Rozprawa doktorska „*Wpływ polimorfizmu genetycznego izoenzymów CYP2C8 i CYP2C9 na farmakokinetykę enancjomerów pochodnych kwasu 2-arylopropionowego*” została wykonana w Katedrze i Zakładzie Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki pod kierunkiem dr. hab. Franciszka Głównki. Badania przeprowadzone przez Martę Karażniewicz-Łada w ramach rozprawy doktorskiej obejmowały opracowanie i walidację metod HPCE oznaczania enancjomerów ketoprofenu i ibuprofenu oraz ich chiralnych metabolitów. Opracowane metody analityczne zostały następnie wykorzystane do oceny farmakokinetyki wymienionych leków u ludzi. Ponadto, praca doktorska obejmowała badania genetyczne mające na celu ustalenie występowania polimorfizmów w genach kodujących CYP2C8 i CYP2C9 oraz ich wpływ na farmakokinetykę ketoprofenu i ibuprofenu.



Na zdjęciu od lewej: dr hab. Anna Jelińska, prof. Krystyna Szczawińska, prof. Jadwiga Mielcarek, prof. Barbara Gawrońska-Szklarz (recenzent), prof. Jadwiga Jodynis-Liebert, dr Marta Karaźniewicz-Łada, dr hab. Franciszek Główka, dr Karolina Piotrowska, prof. UM Edmund Grześkowiak, prof. Zenon Kokot (recenzent), prof. Wanda Baer-Dubowska, mgr Matylda Resztak, dr Marta Kuehn, Jadwiga Karaźniewicz, Zbigniew Karaźniewicz

Rada Wydziału Farmaceutycznego dnia 13 lipca 2007 roku nadała Marcie Karaźniewicz-Łada tytuł doktora nauk farmaceutycznych oraz na wniosek recenzentów zdecydowała o wyróżnieniu pracy doktorskiej.

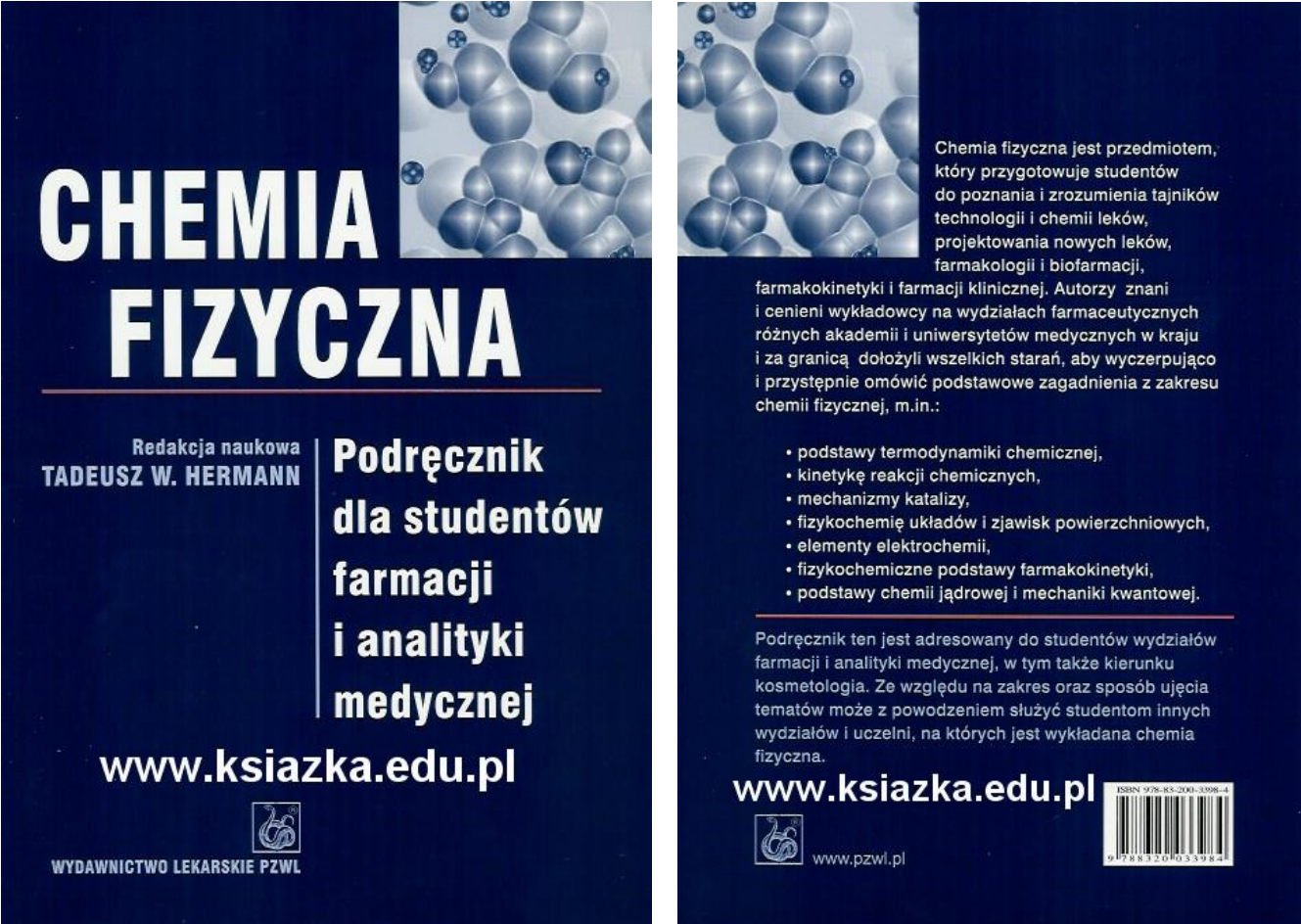
Pan **DR HAB. FRANCISZEK GŁÓWKA** uczestniczył w dniach 24 – 27 czerwca 2007 roku w międzynarodowej konferencji w Ołomuńcu w Czechach. Podczas konferencji *Advances in Chromatography and Electrophoresis 2007 & Chiranal 2007* prezentował wyniki badań przeprowadzonych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki:

Główka F. *CZE method for quantification of ketoprofen enantiomers in plasma, synovial fluid and urine of patients with rheumatoid arthritis (R.A.).*

Główka FK, Karaźniewicz-Łada M. *Stereoselective CZE method for quantification of ketoprofen in clinical samples.*



W 2007 roku, nakładem Wydawnictwa Lekarskiego PZWL, ukazał się podręcznik „*Chemia fizyczna. Podręcznik dla studentów farmacji i analityki medycznej*” autorstwa **PROF. DR. HAB. TADEUSZA HERMANNA**. Poszczególne rozdziały podręcznika powstały przy udziale wielu znanych polskich nauczycieli akademickich oraz naukowców z ośrodków krajowych.



**CHEMIA
FIZYCZNA**

Redakcja naukowa
TADEUSZ W. HERMANN

**Podręcznik
dla studentów
farmacji
i analityki
medycznej**

www.ksiazka.edu.pl


WYDAWNICTWO LEKARSKIE PZWL

Chemia fizyczna jest przedmiotem, który przygotowuje studentów do poznania i zrozumienia tajników technologii i chemii leków, projektowania nowych leków, farmakologii i biofarmacji, farmakokinetyki i farmacji klinicznej. Autorzy znani i cenieni wykładowcy na wydziałach farmaceutycznych różnych akademii i uniwersytetów medycznych w kraju i za granicą dołożyli wszelkich starań, aby wyczerpująco i przystępnie omówić podstawowe zagadnienia z zakresu chemii fizycznej, m.in.:


- podstawy termodynamiki chemicznej,
- kinetykę reakcji chemicznych,
- mechanizmy katalizy,
- fizykochemię układów i zjawisk powierzchniowych,
- elementy elektrochemii,
- fizykochemiczne podstawy farmakokinetyki,
- podstawy chemii jądrowej i mechaniki kwantowej.

Podręcznik ten jest adresowany do studentów wydziałów farmacji i analityki medycznej, w tym także kierunku kosmetologia. Ze względu na zakres oraz sposób ujęcia tematów może z powodzeniem służyć studentom innych wydziałów i uczelni, na których jest wykładana chemia fizyczna.

www.ksiazka.edu.pl

 www.pzwl.pl

ISSN 978-83-200-1098-4



W 2007 roku, nakładem wydawnictwa Kontekst, wydana została praca zbiorowa „*Osiągnięcia w chemii leków*” pod redakcją Anny Jelińskiej i Barbary Marciniak. Ta Księga Jubileuszowa powstała dla uczczenia jubileuszu 90. urodzin Profesora Ewarysta Pawełczyka oraz 70. urodzin Profesor Marianny Zając. Każdy z Jubilatów był wieloletnim (odpowiednio w latach 1963-1987 i 1987-2007) kierownikiem Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej Akademii Medycznej w Poznaniu. W niniejszym opracowaniu jeden z rozdziałów – „*Dwa nowe barwniki - produkty utlenienia i (lub) fotoutlenienia papaweryny i ich aktywność biologiczna.*” napisali **PROF. DR HAB. TADEUSZ HERMANN i DR KAROLINA PIOTROWSKA.**

Z okazji jubileuszu, w dniach 6 – 7 września zorganizowano również Ogólnopolską Konferencję Naukową „*Osiągnięcia w chemii leków*”, na której zaprezentowane zostały wyniki badań przeprowadzonych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki:

Głowska F, Karaźniewicz-Łada M, Hen E, Romański M. *Metoda HPLC oznaczania poziomów endogennych kortykosteroidów i ich metabolitów w moczu u ludzi.*



Wrzesień obfitował w wiele wydarzeń naukowych, w których bardzo aktywnie uczestniczyli pracownicy Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki.

W dniach 18 – 21 września **DR HAB. FRANCISZEK GŁÓWKA** uczestniczył w konferencji 42nd Meeting of the Polish Biochemical Society, która odbyła się w Szczecinie. Podczas tego wydarzenia dr hab. Główka zaprezentował wyniki badań:

Główka FK. *Molecular mechanisms of activity of stereoisomers of non-steroidal anti-inflammatory drugs.*

Podczas międzynarodowej konferencji The European Cancer Conference (ECCO 14), która odbyła się w dniach 23 – 27 września w hiszpańskiej Barcelonie, zostały zaprezentowane wyniki badań przeprowadzonych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki we współpracy z Katedrą Chemii Klinicznej UMP:

Rubiś B, Juskowiak B, **Hermann T**, Gałęzowska E, **Czyrski A**, Rybczyńska M. *Papaverine derivatives – new telomerase inhibitors.*

W dniach 25 – 28 września katowicki Spodek gościł farmaceutów z całej Polski na XX Naukowym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja XXI wieku – wyzwania i nadzieje”. W konferencji tej uczestniczyli pracownicy Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki, prezentując wyniki swoich projektów badawczych.

Hermann TW, Piotrowska K, Girreser U. *Brunatny produkt rozkładu roztworów iniekcyjnych chlorowodoru papaweryny zidentyfikowany po 45 latach.*

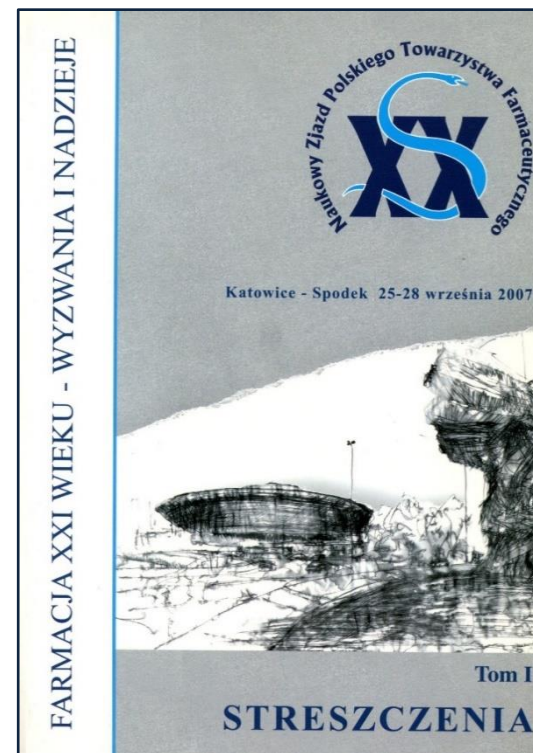
Kuehn M, Chrzanowska M, Kurzawski M, Drożdżik M, Januszkiewicz-Lewandowska D, Wachowiak J. *Korelacja fenotypu i genotypu metylotransferazy tiopurynowej (TPMT) u dzieci chorych na ostrą białaczkę limfoblastyczną (ALL).*

Chrzanowska M, Sobiak J, Wachowiak J, Grund G. *Monitorowanie etopozydu u dzieci przygotowywanych do transplantacji szpiku kostnego.*

Resztak M, Hermann T. *Opracowanie składu tabletek matrycowych gliklazu przeznaczonego do badań dostępności biologicznej leku u szczurów.*

Piotrowska K, Sheihet L, Devore D, Kohn J. *Polimery, pochodne tyrozyny, ulegające biodegradacji w celowanym podawaniu hydrofobowych substancji leczniczych.*

Chrzanowska M, Kamińska J, Głyda M, Oko A. *Terapeutyczne monitorowanie kwasu mykofenolowego u chorych w późniejszym okresie po przeszczepieniu nerki leczonych mykofenolanem mofetylu.*



Aktualna lista pracowników (na dzień 1 października 2007 roku) przedstawia się następująco:

DR HAB. N. FARM. FRANCISZEK GŁÓWKA – Kierownik Katedry od 1 października 2007 roku

PROF. DR HAB. N. FARM. TADEUSZ HERMANN – profesor zwyczajny, emerytowany Kierownik Katedry (1980 - 2007)

DR HAB. N. FARM. MARIA CHRZANOWSKA, PROF. UM – profesor akademicki

DR GRZEGORZ UCHMAN – starszy wykładowca

DR N. FARM. KAROLINA PIOTROWSKA – adiunkt

DR N. FARM. MARTA KUEHN – asystent

DR N. FARM. MARTA KARAŻNIEWICZ - ŁADA – asystent

MGR MATYLDA RESZTAK – asystent

MGR ANDRZEJ CZYRSKI – asystent

MGR JOLANTA KAMIŃSKA – doktorant

DANUTA MARCISZ – referent

DANUTA RUMIŃSKA – porządkowa



Na zdjęciu od lewej: Danuta Rumińska, dr hab. Franciszek Główka, mgr Andrzej Czyrski, mgr Jolanta Kamińska, dr Marta Kuehn, mgr Matylda Resztak, dr Marta Karaźniewicz-Łada, prof. Tadeusz Hermann, mgr Barbara Olejniczak, prof. UM Maria Chrzanowska, dr Grzegorz Uchman, mgr inż. Barbara Sarbak



W okresie od 1 października do 24 listopada, **MGR ANDRZEJ CZYRSKI** odbył staż naukowy na Uniwersytecie Christiana Albrechta w Kilonii (Niemcy). Opiekunem stażu był dr Ulrich Giresser z Katedry Chemii Medycznej i Farmaceutycznej. Prace badawcze wykonane w ramach stażu dotyczyły analiz spektroskopowych (NMR, MS oraz IR) nowej pochodnej papaweryny, które doprowadziły do rozwiązania jej struktury.

W dniach 21 – 22 listopada w Warszawie miała miejsce Konferencja Naukowa „45 lat Onkologii Dziecięcej w Polsce”. Podczas konferencji zaprezentowane zostały wyniki badań dotyczących leczenia ostrej białaczki limfoblastycznej u dzieci, a przeprowadzanych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki we współpracy z Kliniką Onkologii, Hematologii i Transplantologii Dziecięcej UMP:

Chrzanowska M, Kuehn M, Januszkiewicz-Lewandowska D, Kurzawski M, Wachowiak J, Drożdżik M.
Genetic polymorphism of thiopurine methyltransferase and its clinical relevance for childhood acute lymphoblastic leukemia.

Dnia 13 grudnia 2007 roku, z inicjatywy dr. hab. Franciszka Głównki, odbyło się pierwsze w historii Katedry spotkanie opłatkowe, na które zostali zaproszeni wszyscy aktualni oraz byli pracownicy Katedry. Spotkanie upłynęło w bardzo miłej i ciepłej atmosferze, a swoją obecnością zaszczylili nas:

**DZIEKAN WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO UMP -
DR HAB. EDMUND GRZEŚKOWIAK, PROF. UM**

PROF. DR HAB. LECH SZAJDAK

MGR INŻ. BARBARA SARBAK

MGR BARBARA OLEJNICZAK

MGR IRENA OBRĘBSKA

IRENA GILEWSKA

MARIOLA KAWCZYŃSKA





Dorobek naukowy pracowników Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki w roku 2007:

1. **Franciszek K. Główka, Marta Karaźniewicz-Łada, Grzegorz Grund, Jacek Wachowiak**, *Determination of treosulfan in plasma and urine by HPLC with refractometric detection; pharmacokinetic studies in children undergoing myeloablative treatment prior to haematopoietic stem cell transplantation*. J. Chromatogr. B 2007 Vol. 850 nr 1-2 s. 569-574, **KBN = 32, IF = 2.935**
2. **Franciszek K. Główka, Marta Karaźniewicz-Łada**, *Determination of roxithromycin in human plasma by HPLC with fluorescence and UV absorbance detection: Application to a pharmacokinetic study*. J. Chromatogr. B 2007 Vol. 852 nr 1-2 s. 669-673, **KBN = 32, IF = 2.935**
3. **Franciszek Główka, Marta Karaźniewicz**, *Enantioselective CE method for pharmacokinetic studies on ibuprofen and its chiral metabolites with reference to genetic polymorphism*. Electrophoresis 2007 Vol. 28 nr 15 s. 2726-2737, **KBN = 32, IF = 3.609**
4. Larisa Sheihet, **Karolina Piotrowska**, Robert A. Dubin, Joachim Kohn, David Devore, *Effect of thyrosine-derived triblock copolymer compositions on nanosphere self-assembly and drug delivery*, Biomacromolecules 2007 Vol. 41 nr 5 s. 558-563, **KBN = 32, IF = 4.169**
5. Elżbieta Gałęzowska, Anna Masternak, Błażej Rubiś, **Andrzej Czyrski**, Maria Rybczyńska, **Tadeusz W. Hermann**, Bernard Juskowiak, *Spectroscopic study and G-quadruplex DNA binding affinity of two bioactive papaverine-derived ligands*, Int. J. Biol. Macromol. 2007 Vol. 41 nr 5 s. 558-563, **KBN = 20, IF = 1.578**
6. Mateusz Kurzawski, **Maria Chrzanowska, Marta Kuehn**, Danuta Januszkiewicz-Lewandowska, Andrzej Oko, Jarosław Peregud-Pogorzelski, Marek Drożdżik, *Farmakogenetyka S-metylotransferazy tiopuryny (TPMT): ryzyko wystąpienia genetycznie uwarunkowanej nietolerancji pochodnych tiopurynowych w populacji polskiej*. Probl. Ter. Monit. 2007 T. 18 nr 1 s. 21-27, **KBN = 6**
7. **Andrzej Czyrski, Tadeusz Hermann**, *Otrzymanie krystalicznych pochodnych brunatnego produktu fotoutleniania chlorowodoru papaweryny*. Farm. Pol. 2007 T. 63 nr 20 s. 930-933, **KBN = 6**
8. **Marta Karaźniewicz**, *Czterdzieści lat doświadczeń stosowania ibuprofenu w leczeniu*. Now. Lek. 2007, R. 76 nr 2 s. 195-197, **KBN = 6**
9. **Tadeusz W. Hermann, Karolina Piotrowska**, *Dwa nowe barwniki – produkty utlenienia i (lub) fotoutlenienia papaweryny i ich aktywność biologiczna*. Osiągnięcia w chemii leków. Księga Jubileuszowa. Pod red.: Anny Jelińskiej i Barbary Marciniak. Poznań 2007, **KBN = 3**

10. **Tadeusz Hermann**, Przemysław Łoś, Emil Ratajczak, Joanna Szymura-Oleksiak, *Kinetyka chemiczna i farmakokinetyka*. Chemia fizyczna. Podręcznik dla studentów farmacji i analityki medycznej. Pod red.: Tadeusza W. Hermanna. Warszawa 2007. **KBN = 3**
11. **Tadeusz Hermann**, *Elementy termodynamiki chemicznej*. Chemia fizyczna. Podręcznik dla studentów farmacji i analityki medycznej. Pod red.: Tadeusza W. Hermanna. Warszawa 2007. **KBN = 3**
12. **Łucja Skibińska**, *Równowagi fazowe*. Chemia fizyczna. Podręcznik dla studentów farmacji i analityki medycznej. Pod red.: Tadeusza W. Hermanna. Warszawa 2007. **KBN = 3**
13. **Tadeusz Hermann**, Chemia fizyczna. Podręcznik dla studentów farmacji i analityki medycznej. Warszawa 2007. **KBN = 3**

Łączna punktacja w roku 2007:

KBN = 181

IF = 15.226