

## Prestiżowe nagrody dla śląskich kardiochirurgów

Stanisław Woś

II Katedra i Klinika Kardiochirurgii ŚUM, Katowice

Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska 2008; 5 (1): 98–99

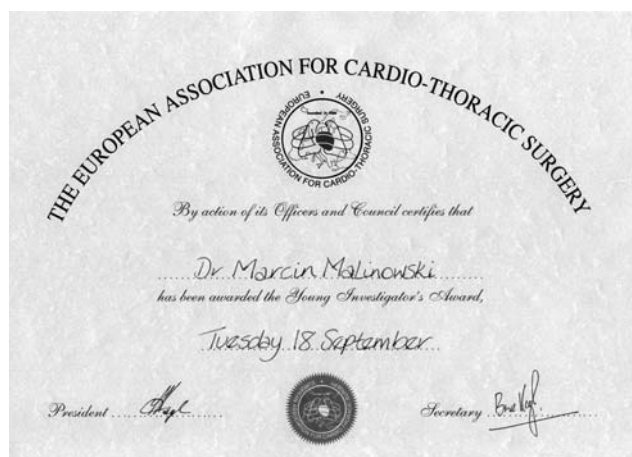


Z radością pragnę poinformować, że 2 pracowników kierowanej przeze mnie II Kliniki Kardiochirurgii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach-Ochojcu zostało wyróżnionych w ostatnim czasie prestiżowymi nagrodami.

Lekarz Marcin Malinowski został wyróżniony nagrodą *Young Investigator's Award* Europejskiego Towarzystwa Kardio-Torakochirurgów (EACTS) podczas 21. Kongresu Towarzystwa w Genewie (15–19.09.2007). Nagrodę doktorowi Malinowskiemu wręczył osobiście prezydent towarzystwa prof. Siegfried Hagl w trakcie uroczystej kolacji. Nagrodę przyznano za pracę „Perivascular tissue of internal thoracic artery releases potent NO and prostacyclin-independent anticontractile factor” wygłoszoną w trakcie sesji konkursowej dla młodych badaczy. Praca powstała pod kierunkiem dr. hab. n. med. Marka Deji w Pracowni Narządów Izolowanych II Kliniki Kardiochirurgii. Wyniki pracy dowodzą, że tkanka okołonaczyniowa tętnicy piersiowej wewnętrznej wydziela czynnik przeciwskurczowy, działający niezależnie od znanych mediatorów reakcji rozkurczowej, jak tlenek azotu i prostacyklina. Fakt ten może mieć istotne znaczenie kliniczne w świetle obecnych dyskusji nad najlepszym sposobem pobierania tętnicy piersiowej wewnętrznej. Okazuje się, że pozostawienie tkanki okołonaczyniowej (pobranie naczynia w tzw. „pęczku”) przyczynić się może do zapobie-

gania spazmowi naczynia, także do modulacji jego czynności w przyszłości. Praca ukazała się drukiem w „European Journal of Cardio-thoracic Surgery” [1].

Nagroda cieszy tym bardziej, że w sesji konkursowej praca konkurowała (jak widać z powodzeniem) z doniesieniami z tak renomowanych ośrodków jak Harvard University. Doktor Malinowski jest młodym, dobrze zapowiadającym się chirurgiem. Pomimo zaledwie rocznego stażu pracy w klinice może pochwalić się już całkiem sporym dorobkiem naukowym związanym z jego aktywną pracą w Studenckim Towarzystwie Naukowym przy II Klinice Kardiochirurgii oraz



**Ryc. 1.** Nagroda *Young Investigator's Award* Europejskiego Towarzystwa Kardio-Torakochirurgów (EACTS) przyznana lek. Marciniowi Malinowskiemu podczas 21. Kongresu Towarzystwa w Genewie (15–19.09.2007)

### NAGRODA PREZESÓW POLSKIEGO TOWARZYSTWA KARDIOLOGICZNEGO 2007

Została przyznana Panu:

*Markowi Deji*

ZA BADANIA  
DOTYCZĄCE ZASTOSOWANIA DIAZOKSYDU  
DO OCHRONY MIĘŚNIA SERCOWEGO W TRAKCIE  
OPERACJI KARDIOCHIRURGICZNYCH

Kapituła Nagrody:

Leszek Ceremużyński, Andrzej Cieśliński,  
Kalina Kawecka-Jaszcz, Maria Krzemińska-Pakuła,  
Bohdan Lewartowski, Witold Rużyłło, Andrzej Szczeklik,  
Grażyna Świątecka, Michał Tendera, Adam Torbicki

*Michał Tendera*

Michał Tendera  
Przewodniczący Kapituły

Fundatorem Nagrody jest firma Bayer HealthCare

**Ryc. 2.** Nagroda Prezesów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2007 przyznana dr. hab. n. med. Markowi Deji za badania dotyczące zastosowania diazoksydu do ochrony mięśnia sercowego w trakcie operacji kardiochirurgicznych

pobytem w Laboratorium Naukowym kierowanym przez prof. Craiga Millera z Uniwersytetu Stanforda (Stanford, USA).

Doktor hab. Marek Deja otrzymał Nagrodę Prezesów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK) 2007 za badania dotyczące zastosowania diazoksydu do ochrony mięśnia sercowego w trakcie operacji kardiologicznych. Warto zauważyć, że po raz pierwszy nagrodę prezesów PTK otrzymał kardiolog. Można ją więc traktować jako dowód uznania dla naszego środowiska ze strony PTK. Nagrodę docentowi Deji wręczył przewodniczący kapituły, prof. Michał Tendera, w trakcie uroczystej gali w Filharmonii Warszawskiej.

Badania dr. hab. Marka Deji stanowią podstawę jego rozprawy habilitacyjnej [2] i prowadzone były w 2 etapach. Pierwszy etap stanowiły badania *in vitro* na modelu izolowanego uszka ludzkiego przedsionka, które wykazały, że diazoksyd wykazuje silne, zależne od stężenia działanie ochronne przeciwko szkodzie niedokrwienno-reperfuzyjnej w ludzkim mięśniu sercowym, widoczne zarówno w jego wpływie na powrót czynności w okresie reperfuzyjacji, jak i w uwalnianiu enzymów wskaźnikowych. Co ciekawe, diazoksyd wywołuje efekt ochronny w ludzkiej mięśniówce serca zarówno działając jako sygnał wywołujący hartowanie farmakologiczne przed niedokrwieniem, jak i jako środek ochronny stosowany w trakcie niedokrwienia, z tym że działanie ochronne hartowania farmakologicznego z użyciem 100  $\mu$ M diazoksydu odpowiada sile działania ochronnego hartowania przez niedokrwienie, a diazoksyd (100  $\mu$ M) stosowany w trakcie niedokrwienia wywiera znacznie silniejszy efekt ochronny. W przeciwieństwie do efektu ochronnego diazoksydu użytego dla hartowania farmakologicznego przed niedokrwieniem, efekt ochronny 100  $\mu$ M diazoksydu stosowanego w trakcie niedokrwienia nie zależy od wpływu na domniemane kanały  $m(K_{ATP})$ .

Drugą część badań stanowiła randomizowana, podwójnie ślepa, kontrolowana placebo, próba kliniczna, która

wykazała, że wzbogacenie ciepłej krwistej kardiopleginy 100  $\mu$ M diazoksydu wzmacnia ochronę okołoperacyjną mięśnia sercowego. Poprawa dotyczy: ochrony mitochondriów przed obrzękiem, zmniejszenia długu tlenowego mięśnia sercowego we wczesnej reperfuzyjacji, szybszego powrotu przedoperacyjnego metabolizmu mięśnia sercowego we wczesnej reperfuzyjacji oraz lepszej czynności skurczowej mięśnia sercowego we wczesnym okresie pooperacyjnym, czemu towarzyszy mniejsza produkcja NT-pro-BNP.

Powyższe badania są pierwszą w piśmiennictwie próbą wykorzystania diazoksydu do wzbogacania kardiopleginy w praktyce klinicznej. Wyniki badań *in vitro* opublikowane zostały w „Annals of Thoracic Surgery” [3, 4], a wyniki badań klinicznych prezentowane były na zjeździe Polskiego Towarzystwa Kardio-Torakochirurgów [5] oraz zjeździe *Western Thoracic Surgical Association* [6], a obecnie oczekują na druk w „The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery”.

## Piśmiennictwo

1. Malinowski M, Deja MA, Gotba KS, Roleder T, Biernat J, Woś S. Perivascular tissue of internal thoracic artery releases potent nitric oxide and prostacyclin-independent anticontractile factor. *Eur J Cardiothorac Surg* 2008; 33: 225-231.
2. Deja MA. Ocena możliwości zastosowania diazoksydu do ochrony mięśnia sercowego w trakcie operacji kardiologicznych. Rozprawa habilitacyjna, 19/2005, ŚAM, Katowice 2005.
3. Deja MA, Golba KS, Kolowca M, Widenka K, Biernat J, Woś S. Diazoxide provides protection to human myocardium *in vitro* that is concentration dependent. *Ann Thorac Surg* 2004; 77: 226-232.
4. Deja MA, Golba KS, Malinowski M, Widenka K, Biernat J, Szurlej D, Woś S. Diazoxide Provides Maximal  $K_{ATP}$  Channels Independent Protection If Present Throughout Hypoxia. *Ann Thorac Surg* 2006; 81: 1408-1416.
5. Deja MA, Malinowski M, Gotba KS, Widenka K, Domaradzki W, Szurlej D, Bończyk A, Biernat J, Kajor M, Lebda-Wyborny T, Woś S. Kardioplegia wzbogacona diazoksydem – podwójnie ślepa próba kliniczna z randomizacją. *Kardiochir Torakochir Pol* 2006; 3 (Supl. 1): III Kongres Polskiego Towarzystwa Kardio-Torakochirurgów, Wrocław 18–20.05.2006, S45 [83].
6. Deja MA, Malinowski M, Golba KS, Widenka K, Domaradzki W, Szurlej D, Biernat J, Kajor M, Lebda-Wyborny T, Woś S. A Double-Blind Randomized Trial of Diazoxide Supplemented Cardioplegia. *Western Thoracic Surgical Association 32<sup>nd</sup> Annual Meeting*, Sun Valley, Idaho, USA, 21-24.06.2006. streszcz. P1.