

Kronika aktywności klinicznej zabrzańskiej kardiologii w latach 1985–2010 w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze

Kierownicy Kliniki:

prof. Zbigniew Religa (1985–1999)

prof. Marian Zembala (od 1999 r.)

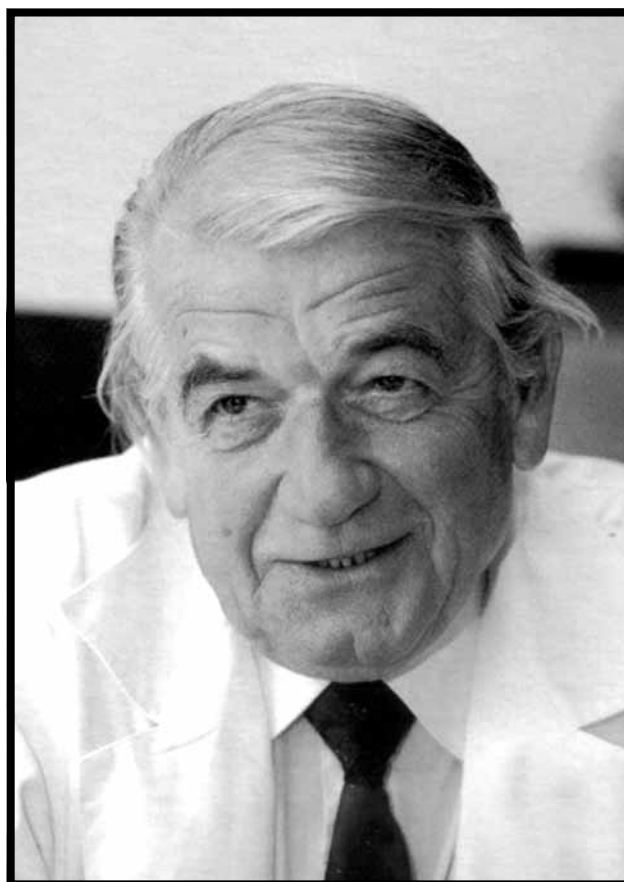
„Jesteśmy, aby ratować, leczyć,
dawać nadzieję...”

Szanowni Państwo!

Koleżanki i Koledzy!

W rocznicę szczególnego Jubileuszu – 25-lecia naszej zabrzańskiej kardiologii powracamy pamięcią do bardzo trudnych i nowatorskich w Polsce wyzwań, jakich podjęliśmy się, otwierając 15 sierpnia 1985 r. pod kierunkiem prof. Zbigniewa Religi oddział kardiologii w Zabrze. Mając wsparcie medyczne i życzliwość ówczesnych pionierów zabrzańskiej, śląskiej kardiologii i kardiologii, wybitnych profesorów: Stanisława Pasyka, Lili Goldstein, Jana Wodnieckiego, ale także Leszka Gieca, Tadeusza Petelena, Tadeusza Mandeckiego, Tadeusza Paliwody, a później ich uczniów i wychowanków, rozpoczęliśmy w Zabrze program kardiologiczny, którego owocem było wykonanie w latach 1985–2010 ponad 28 000 operacji serca u dorosłych i dzieci. Wspólnie pokonaliśmy wiele barier w polskiej kardiologii, kardiologii i transplantologii, wychowując nowe ambitne pokolenie lekarzy i pielęgniarek, tworząc zabrzańską szkołę kardiologii, aby lepiej, skuteczniej ratować, nowoczesnie leczyć, dawać nadzieję...

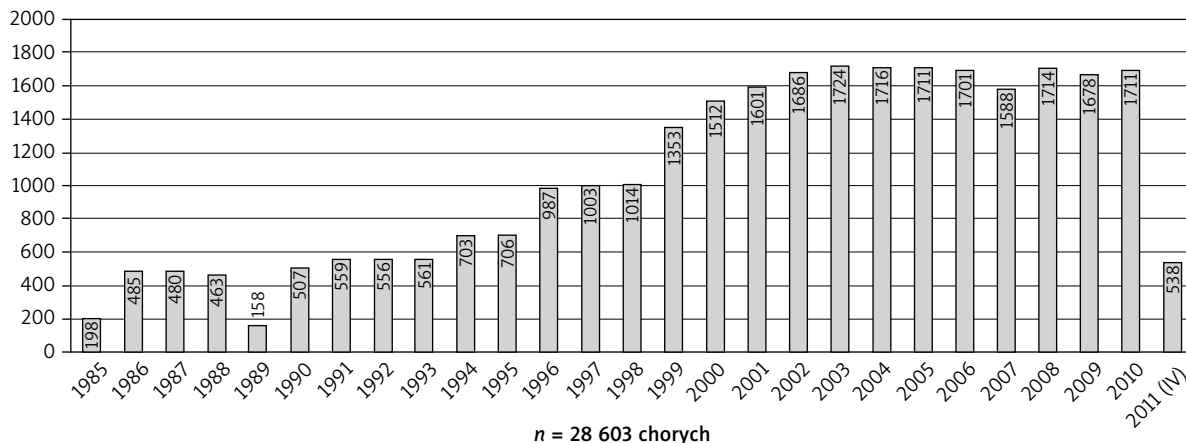
- **15.08.1985 r.** – W Wojewódzkim Ośrodku Kardiologii w Zabrze (obecnie Śląskie Centrum Chorób Serca) z udziałem prof. W. Sitkowskiego przeprowadzona zostaje pierwsza operacja serca, która daje początek nowoczesnej kardiologii na Śląsku. Kierownikiem kliniki jest doc. Z. Religa.
- **1985 r.** – Zainicjowanie przez Z. Religę programu chirurgicznej reperfuzji w świeżym zawałe serca.
- **05.11.1985 r.** – Z. Religa w asyście A. Bochenka, J. Wołczyka, M. Zembali, B. Ryfińskiego i B. Kominka oraz anesteziologami dokonuje pierwszego przeszczepu serca



Ryc. 1. Profesor dr hab. n. med. Zbigniew Religa (1938–2009)

w Polsce, rozpoczynając tym samym program transplantacji tego narządu w kraju. Biorcą jest J.K. z Krzepic – chory z nieodwracalnym uszkodzeniem serca.

- **1985–1990 r.** – Operacje wrodzonych wad serca u dzieci (Z. Religa i M. Zembala).
- **1986 r.** – Pierwsza w Polsce próba transplantacji serca i ptuc (Z. Religa i M. Zembala).
- **13.11.1987 r.** – Z. Religa we współpracy z naukowcami prof. J. Vasku i doc. T. Dostalem (Brno) oraz prof. W. Szumakowem (Moskwa) dokonuje implantacji sztucznych komór typu Brno-TAH, rozpoczynając tym samym pierwszy w Polsce program mechanicznego wspomaganie krążenia.



Ryc. 2. Operacje serca w krążeniu pozaustrojowym wykonane w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu w latach 1985–2010 (do 31.04.2011 r.)



Ryc. 3. Zespół lekarsko-pielęgniarski po pierwszej operacji wady mitralnej. Od lewej z sali operacyjnej wychodzą: M. Zembala, Z. Religa, W. Sitkowski



Ryc. 4. Zespół lekarsko-pielęgniarski w tym samym dniu. W środku Z. Religa, po jego prawej stronie A. Bochenek, B. Czech, po lewej K. Suwalski, M. Zembala, leży W. Sitkowski



Ryc. 5. Zespół po pierwszej udanej transplantacji serca (1985 r.). Od lewej: Z. Religa, B. Ryfiński, B. Kominek, P. Czerwińska-Dziemian (pielęgniarka), A. Bochenek, J. Wotczyk, E. Łubek-Wilczewska (pielęgniarka), R. Cichoń

- **1987 r.** – M. Zembala we współpracy z P. Sergeantem (Leuven, Belgia) wszczepia po raz pierwszy w Polsce obie tętnice piersiowe wewnętrzne u chorego z chorobą niedokrwienną serca.
- **1987 r.** – M. Zembala i P. Buszman po raz pierwszy w Polsce wprowadzają chirurgiczne leczenie napadowego

częstoskurczu komorowego wraz ze śródoperacyjnym mappingiem epi- oraz endokardialnym.

- **1987 r.** – A. Bochenek rozpoczyna w Zabrzu program operacji wieńcowych w krążeniu pozaustrojowym, ale bez oksygenatora, tylko z wykorzystaniem własnych płuc chorego (metoda Drew).
- **1988 r.** – G. Cimochoowski (kardiochirurg) i W. Strzelewicz (perfuzjonista), specjaliści z USA, po raz pierwszy w Polsce, w Zabrzu, wprowadzają nowy sposób ochrony serca w czasie operacji serca, stosując kardioplegię z krwią podawaną do opuszki aorty i drogą wsteczną do zatoki wieńcowej.
- **01.10.1990 r.** – Do zespołu Kliniki Kardiochirurgii w Zabrzu dołącza dr n. med. Michał Wojtalik, któremu prof. Z. Religa powierza rozwój kardiochirurgii dziecięcej.
- **1985–1990 r.** – W ośrodku zabrzańskim wykonuje się pełne spektrum operacji u dzieci, wśród których 60% stanowią noworodki i niemowlęta.
- **9.01.1991 r.** – Po raz pierwszy w Polsce J. Moll przeprowadza korekcję anatomiczną przełożenia wielkich pni tętniczych u noworodka.

Rok	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ogółem	2	8	24	14	1	16	13	25	22	37	37	32	47	51	57	55	47	44	51	43	42	36	37	50	47	49
		HLT 2	HLT 1					HHT 1			HLT 1	HLT 1	HLT 1 SLT 1				HLT 1	HLT 1 HKT 1	SLT 1	HLT 1 SLT 1	SLT 2 DLT 1	HLT 1 DLT 2 SLT 4 reOHT 1	SLT 7	SLT 9 DLT 2	SLT 6 DLT 3	SLT 11

OHT – ortotopowy przeszczep serca
HHT – heterotopowy przeszczep serca
HLT – transplantacja serca i płuc
SLT – transplantacja pojedynczego płuca
DLT – transplantacja obu płuc
HKT – transplantacja serca i nerki
reOHT – retransplantacja serca
reSLT – retransplantacja płuca

$n = 902$ chorych

2011 –
13 chorych: 8 transplantacji serca
i 5 transplantacji płuc

Ryc. 6. Transplantacje serca (ang. *orthotopic heart transplantation* – OHT), pojedynczego płuca (ang. *single lung transplantation* – SLT), obu płuc (ang. *double lung transplantation* – DLT), serca i płuc (ang. *heart and lung transplantation* – HLT), serca i nerek (ang. *heart and kidney transplantation* – HKT). Zabrze 1985–2011 (do 31.04.2011 r.)



Ryc. 7. „Bieg serc” – pacjenci po transplantacji przed startem (Bocheniec k. Chęciny, 10.2005 r.)



Ryc. 8. Pacjenci po transplantacji po zwycięstwie w turnieju siatkówki (Dublin, 06.2004 r.)

- **1992 r.** – Klinika Kardiochirurgii w Zabrzu zawiera porozumienie z ośrodkiem kardiochirurgii w Tbilisi (Gruzja), którego celem jest szkolenie specjalistów chirurgów w leczeniu chorób serca.
- **1992 r.** – M. Wojtalik wprowadza do wykonywania zespołowo-płucnych u noworodków mrożony allograft żylny. Oryginalne badania wyników wczesnych i średnioterminowych były pionierskimi w kardiochirurgii.
- **1992 r.** – J. Kaperczak (Zabrze) i G. Cimochoński (USA) wprowadzają po raz pierwszy w Polsce w rewaskularyzacji serca tętnicę nabrzuszną dolną.
- **1993 r.** – Rozpoczęcie po raz pierwszy w Polsce, w oparciu o doświadczenie zdobyte podczas stażu w Klinice Kardiochirurgii w San Diego (USA), pierwszych w Polsce zabiegów trombandarterektomii płucnej w przewlekłej zatorowości płucnej (Z. Religa, M. Zembala).
- **1995 r.** – P. Knapik, A. Grzybowski i M. Wojtalik po raz pierwszy w Polsce w Zabrzu stosują tlenek azotu do leczenia chorych z wrodzonymi wadami serca i wysokim nadciśnieniem płucnym, wykorzystując go także w ocenie odwracalności nadciśnienia płucnego.
- **1995 r.** – J. Borzymowski (Zabrze) i H.A. Machain (Buenos Aires, Argentyna) wykorzystują po raz pierwszy w Polsce tętnicę promieniową jako pomost tętniczy.
- **1996 r.** – Z. Religa we współpracy z inżynierami R. Kustoszem i Z. Nawratem z Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii dokonują pierwszego wszczepienia polskich sztucznych komór typu POLTAH.
- **1996 r.** – M. Zembala, R. Przybylski i P. Nadziakiewicz wspólnie z J. Chachques (Francja) wykonują w Zabrzu pierwszy w Polsce zabieg kardiomioplastyki u chorego z ciężką niewydolnością krążenia.
- **1997 r.** – R. Batista (Kurytyba, Brazylia) w asyście J. Pacholewicz i B. Ryfińskiego (Zabrze) wykonuje w Zabrzu pierwszy w Polsce zabieg wentrykułoplastyki redukcyjnej.
- **1998 r.** – M. Zembala, R. Przybylski i J. Wojarski wykonują pierwszy w Polsce zabieg transplantacji pojedynczego płuca u chorej ze skrajnym zwłóknieniem śródmiąższowym.
- **25.11.1999 r.** – K. Lauterjung (Monachium, Niemcy), M. Krasoń (Zabrze), W. Kuczmik (Katowice) dokonują w Zabrzu założenia pierwszego w Polsce stentgraftu własnej produkcji do aorty piersiowej u chorego z rozległym tętniakiem aorty.

- **1999–2002 r.** – Pomoc szkoleniowa Zabrze dla Ukrainy – 130 operacji kardiologicznych wykonywanych we Lwowie (B. Ryfiński), Łucku (M. Zembala, R. Przybylski) i Tbilisi (B. Czech i M. Wojtalik).



Ryc. 9. Badania doświadczalne prowadzone w współpracy ze Śląskim Uniwersytetem Medycznym, Fundacją Rozwoju Kardiologii i Instytutem Onkologii w Gliwicach

- **1999 r.** – Rozpoczęcie programu transplantacji serca u małych dzieci (R. Przybylski, M. Zembala i B. Chodór).
- **02.1999 r.** – Kit Arom (Minneapolis, USA), M. Zembala i R. Przybylski przeprowadzają po raz pierwszy w Polsce, w Zabrzu, operację wady mitralnej serca techniką małoinwazyjną.



Ryc. 10. Współpraca ze Śląskim Uniwersytetem Medycznym, Fundacją Rozwoju Kardiologii i Instytutem Onkologii w Gliwicach pomaga rozwijać naukę, dając nadzieję na uratowanie chorych



Ryc. 11. Dziecko po transplantacji serca wykonanej 17.03.2008 r. z powodu kardiomiopatii gąbczastej



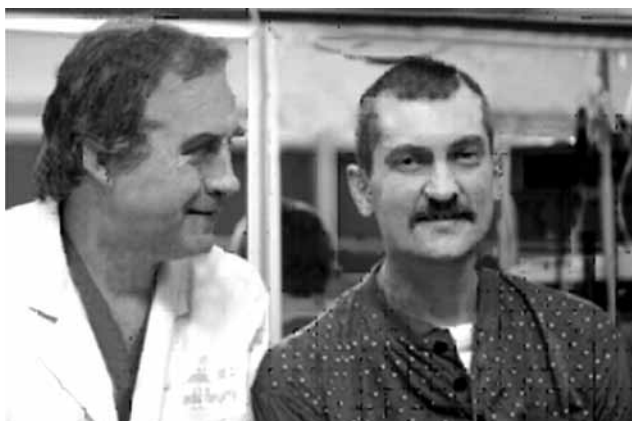
Ryc. 12. Dziecko po transplantacji serca wykonanej 2.07.2008 r. z powodu skrajnej niewydolności serca w przebiegu wrodzonej wady serca



Ryc. 13. Dziecko po transplantacji serca wykonanej 13.06.2002 r. z powodu kardiomiopatii restrykcyjnej



Ryc. 14. Spotkanie dzieci i młodzieży po transplantacji serca (Zduńska Wola, 09.2005 r.)



Ryc. 15. Marian Zembala z 38-letnim chorym po pierwszym w Polsce przeszczepie serca i płuc



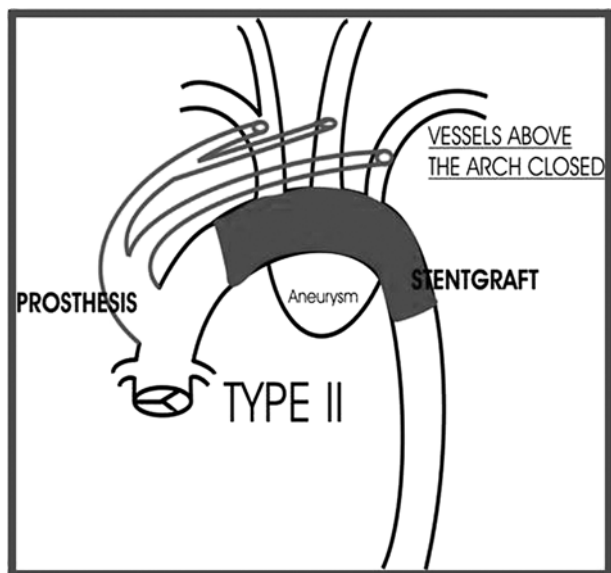
Ryc. 16. Pacjent po jednoczesnej transplantacji serca i nerek

- **2000 r.** – R. Przybylski, A. Grzybowski i E. Urbańska po raz pierwszy w Polsce zastosowują żyłno-żylnie natlenianie pozaustrojowe (ang. *extracorporeal membrane oxygenation* – ECMO) u noworodka ze skrajną niewydolnością oddechową.
- **2000 r.** – Operacje wrodzonych wad serca u dzieci z wykorzystaniem technik małoinwazyjnych (J. Skalski i I. Haponiuk).
- **2000 r.** – Rozwój programu operacji tętniaków łuku aorty i tętniaków piersiowo-brzusznych – warsztaty i operacje prowadzone przez zespół zabrzański z udziałem ekspertów: K. Okity (Japonia), P.P. Zanettiego (Włochy), P. Urbańskiego (Niemcy) oraz R. Przybylskiego i M. Krasonia (Zabrze).
- **2000 r.** – Rozpoczęcie programu chirurgicznego leczenia utrwalonego migotania przedsionków (M. Zembala i R. Lenarczyk).
- **2000 r.** – Wykonanie w ciągu roku **1512** operacji serca w krążeniu pozaustrojowym (na trzech salach operacyjnych), co plasuje Śląskie Centrum Chorób Serca na drugiej pozycji w Polsce, po ośrodku w Krakowie, dysponującym sześcioma salami operacyjnymi.

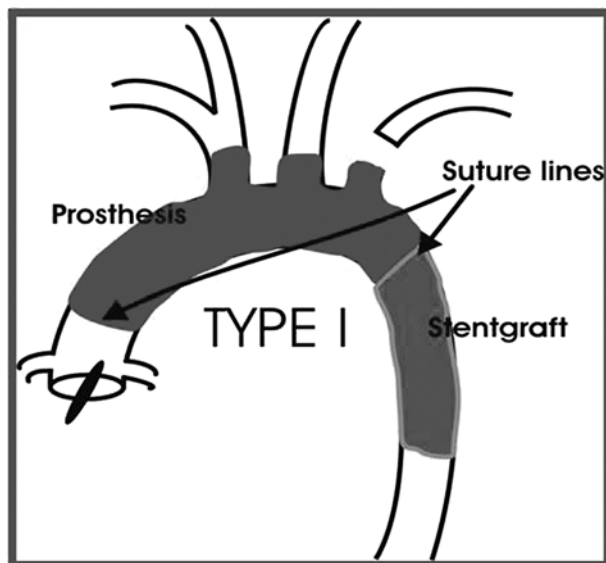
- **6.10.2001 r.** – M. Zembala we współpracy z M. Knautem (Drezno, Niemcy) i Z. Kalarusem (Zabrze) wykonuje pierwszy zabieg epikardialnej ablacji na sercu bijącym z wykorzystaniem techniki mikrofalowej u chorego z utrwalonym migotaniem przedsionków.
- **24.10.2001 r.** – Pierwsza w Polsce – zakończona powodzeniem – jednoczesowa transplantacja serca i płuc u 38-letniego chorego z Tarnowskich Gór. Operacja wykonana pod kierunkiem M. Zembali we współpracy z R. Przybylskim, J. Perdeusem, J. Wojarskim i J. Czaplą.
- **12.2001 r.** – Kardiologowie dziecięcy: J. Białkowski i M. Szkućnik (Zabrze) we współpracy z J. Masurą (Bratysława, Słowacja) jako pierwsi w Polsce dokonują zamknięcia pozawatowego ubytku międzykomorowego.
- **30.08.2002 r.** – Pierwsza w Polsce jednoczesowa transplantacja serca i nerek u 43-letniego pacjenta z nieodwracalnym uszkodzeniem serca i nerek (zespoły transplantacyjne pod kierunkiem R. Przybylskiego i L. Cierpki).
- **25.04.2003 r.** – Zespół z Zabrze pod kierunkiem M. Zembali wykonuje pierwszą pomyślną transplantację pojedynczego płuca u 55-letniego chorego z ciężkim idiopatycznym zwłóknieniem płuc.



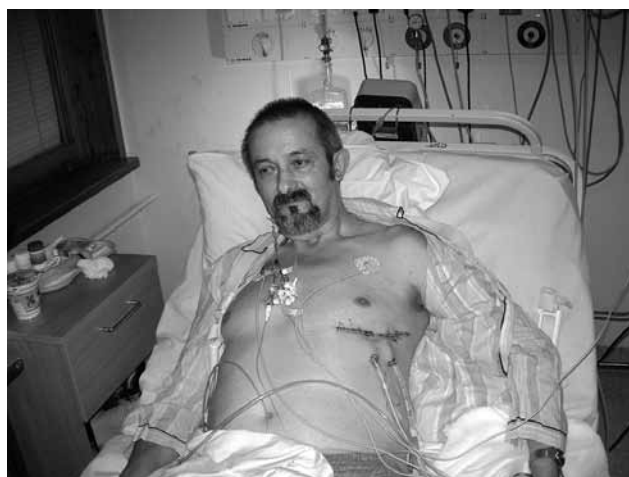
Ryc. 17. Chory po pierwszej w Polsce pomyślnej transplantacji pojedynczego płuca



Ryc. 19. Zaopatrzenie tętniaka prawdziwego w łuku aorty z implantacją stentgraftu do łuku aorty i rewaskularyzacją naczyń dogłowych (metoda hybrydowa typ 2 bez użycia krążenia pozaustrojowego)



Ryc. 18. Metoda hybrydowego zaopatrzenia ostrego rozwarstwienia aorty typu A z wszyciem rozgałęzionej protezy łuku aorty i implantacją stentgraftu do aorty zstępującej (z pola operacyjnego) u chorego w odległym okresie po AVR



Ryc. 20. Chory po transplantacji pojedynczego płuca wykonanej metodą małoinwazyjną

- **03.01.2004 r.** – Pierwsze w Polsce hybrydowe (chirurgiczne wewnątrznacyniowe) zaopatrzenie ostrego rozwarstwienia aorty typu A (R. Przybylski i M. Krasoń).
- **22.06.2004 r.** – Pierwsza w Polsce operacja serca u chorego przytomnego prowadzona w znieczuleniu tylko zewnątrzoponowym (ze względu na duże przeciwwskazania do intubacji i mechanicznej wentylacji). Zespół zabrzański: P. Knapik, H. Misiótek, P. Nadziakiewicz (anestezjolog); M. Zembala, R. Przybylski (kardiochirurdzy) we współpracy z P. Striteskim i J. Semradem (Republika Czeska).
- **11.12.2004 r.** – Transplantacja pojedynczego płuca wykonana metodą małoinwazyjną u 54-letniego chorego z nieodwracalnym uszkodzeniem płuc ze zwłóknieniem śródmiąższowym, wykonana przez J. Wojarskiego.
- **2005 r.** – Pierwsza w Polsce transplantacja obu płuc. Skład Zespołu: Y. Toyoda (Pittsburgh, USA), J. Wojarski, E. Kucewicz, M. Zembala (Zabrze).
- **03.01.2006 r.** – Transplantacja serca metodą T-OHT (ang. *total orthotopic heart transplantation*; zespolenie żył płucnych i głównych dawcy i biorcy) u chorego z guzem lewego przedsionka (ang. *left atrium – LA*) (R. Przybylski).
- **5.05.2007 r.** – Rozpoczęcie programu małoinwazyjnego, endoskopowego pobrania tętnicy promieniowej do rewaskularyzacji chirurgicznej, G. Bisleri (Włochy), T. Hrapkiewicz, M.O. Zembala (Zabrze).
- **08.07.2008 r. i 13.07.2008 r.** – Dwie transplantacje serca u niemowląt (R. Przybylski i Sz. Pawlak).



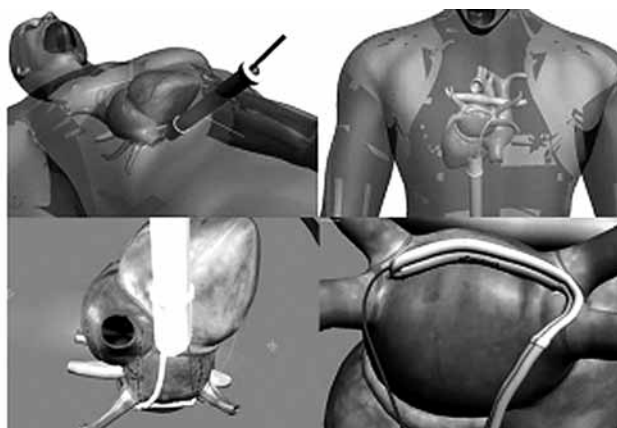
Ryc. 21. Chory po pierwszej w Polsce transplantacji obu płuc



Ryc. 22. Zespół lekarzy, którzy wykonali przezkoniuszkowe małoinwazyjne wszczepienie zastawki aortalnej, wraz z dwiema pacjentkami



Ryc. 23. Małoinwazyjna hybrydowa abłacja przetrwałego migotania przedsionków



- **26.11.2008 r.** – Pionierskie zastosowanie (następnego dnia po ośrodku krakowskim) przezkoniuszkowego małoinwazyjnego wszczepienia sztucznej zastawki aortalnej (biologicznej) – zespół lekarzy z udziałem kardiochirurgów, kardiologów inwazyjnych, kardiologa specjalizującego się w ocenie ultrasonograficznej, radiologa i anestezjologa wykonuje przezkoniuszkową implantację zastawki aortalnej u dwóch pacjentek obarczonych bardzo dużym ryzykiem zagrożenia życia w przypadku leczenia operacyjnego metodą klasyczną (wymianą zastawki w krążeniu pozaustrojowym). Liderzy: R. Przybylski, M. Krasoń, P. Nadziakiewicz, K. Wilczek, P. Chodór, M. Zembala (Zabrze) we współpracy z M. Thielmannem (Essen, Niemcy).
- **22.12.2008 r.** – Pierwsze w Polsce wykonanie zabiegu przezudowej implantacji zastawki aortalnej typu Edwards-Sapien (K. Wilczek, P. Chodór, R. Przybylski, M. Krasoń, P. Nadziakiewicz).
- **20.07.2009 r.** – Rozpoczęcie programu małoinwazyjnej hybrydowej abłacji przetrwałego, opornego na leczenie migotania przedsionków (M. Zembala, K. Filipiak, Z. Kalarus, A. Sokal).



Ryc. 24. Zastawka typu Edwards-Sapien tuż przed wszczepieniem u pierwszej chorej w ośrodku zabrzańskim

- **7.09.2009 r.** – Pierwsze w Polsce wszczepienie drogą przezudową zastawki aortalnej typu CoreValve. Zabieg wykonany u pacjentki z ciężką stenozą zastawki aortalnej, obciążonej dużym ryzykiem operacyjnym, przez zespół lekarzy z udziałem kardiologów inwazyjnych, kar-

diochirurgów, kardiologa specjalizującego się w ocenie ultrasonograficznej, radiologa i anestezjologa. Liderzy: K. Wilczek, P. Chodór, T. Niklewski, M. Krasoń, R. Przybylski, J. Głowacki, P. Nadziakiewicz (Zabrze) we współpracy z K. Spargiasem (Ateny, Grecja) oraz C.J. Laborde (Londyn, Wielka Brytania).

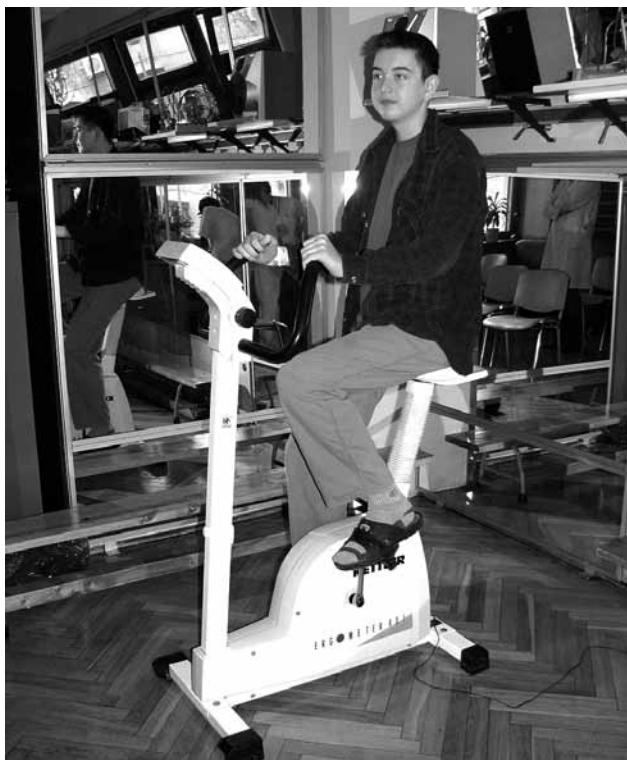


Ryc. 25. Pierwsze w Polsce wszczepienie drogą przezudową zastawki aortalnej typu CoreValve



Ryc. 27. Sześćdziesięciodwuletni chory po wszczepieniu nowego typu implantowanej pompy wirowej HeartWare

- **19.11.2009 r.** – Pomyślna transplantacja serca u 16-letniego chłopca (K.P.) po długim, 358-dniowym okresie wspomagania mechaniczną pompą pneumatyczną typu POLVAD RELIGA. Koordynator programu: J. Pacholewicz we współpracy z T. Hrapkowiczem (kardiolog) i T. Maciejewskim (anestezjolog).
- **21.12.2009 r.** – Wszczepienie (jako drugi ośrodek w kraju, po Instytucie Kardiologii w Warszawie – G. Religa, J. Różański) nowego typu implantowanej pompy wirowej HeartWare (Australia–USA) u 62-letniego chorego



Ryc. 26. Szesnastoletni chłopiec po pomyślnej transplantacji serca po 358-dniowym okresie wspomagania pompą pneumatyczną typu POLVAD RELIGA



Ryc. 28. Sześciomiesięczne dziecko po transplantacji serca wraz z mamą i dr. P. Łapą



Ryc. 29. Stutzyletnia chora po operacji typu MIDCAB-LAD

go z nieodwracalnym uszkodzeniem serca i przeciwwskazaniami do transplantacji ze względu na wysokie nadciśnieniem płucne (J. Pacholewicz i T. Hrapkowicz).

- **17.05.2010 r.** – Pionierskie w Polsce (K. Filipiak, M.O. Zembala, T. Niklewski) wykonanie zabiegu implantacji bezszwowej zastawki aortalnej wykonanej z osierdzia wołowego na stencie nitinolowym typu PERCEVAL S, w ramach programu małoinwazyjnej kardiologii oraz innowacyjnych technologii. W roku 2010 zastawki bezszwowe wszczepiono u 13 chorych, w tym także metodą małoinwazyjną.
- **15.09.2010 r.** – Transplantacja serca u 6-miesięcznego dziecka z nieodwracalnym uszkodzeniem serca (T. Hrapkowicz, J. Wójtowicz, K. Kubacki, P. Łapa, B. Chodór, P. Nadziakiewicz).
- **28.10.2010 r.** – Operacja małoinwazyjna typu MIDCAB-LAD u 103-letniej chorej z Wrocławia z chorobą niedokrwinną serca i krytycznym zwężeniem LAD niekwalifikującym się do angioplastyki wieńcowej (K. Filipiak, M.O. Zembala, J. Czaplą).
- **07.03.2011 r.** – Pierwsza w Polsce transplantacja płuc u chorego z mukowiscydozą (J. Wojarski, W. Karolak, M. Ochman i S. Żegleń).

Aktywność naukowa i badawcza Kliniki Kardiologii i Transplantologii

(Szczegółowy spis dorobku naukowego – prac opublikowanych w czasopiśmie polskich i zagranicznych oraz podręczników – znajduje się na stronie internetowej www.sccs.pl)

- Nagroda naukowa (zespołowa) Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej za wprowadzenie do praktyki klinicznej zabiegu transplantacji serca i płuc w leczeniu wad serca (1987 r.).
- Nagroda Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej za wybitne osiągnięcia naukowe dla rozwoju kardiologii w Polsce (1999 r.).
- Nagroda Ministra Zdrowia za podręcznik „Chirurgia Naczyń Wieńcowych” (2003 r.).
- Nagroda zespołowa „CUORE A CUORE AWARD” dla M. Zembali, T. Kukulskiego, R. Przybylskiego za inno-



Ryc. 30. Chory po pierwszej w Polsce transplantacji płuc z powodu mukowiscydozy

wacyjność i osobisty udział w rozwoju nowych metod leczenia chorych z niewydolnością serca, wręczona podczas Kongresu Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologii i Torakochirurgicznego w Tampie (FL, USA; 2005 r.).

- Zespołowa nagroda Ministra Zdrowia za wdrożenie pierwszego w Polsce programu transplantacji płuc (2008 r.).
- W latach 2002–2010 czołowe miejsca w rankingach na najlepsze ośrodki kardiologiczne w Polsce, organizowane m.in. przez „Wprost”, „Newsweek”, „Rzeczpospolita” itp.

Habilitacje z zakresu kardiologii

Habilitacje w trakcie rozprawy:

- Tomasz Timek (2011 r.), praca oddana (10.2010 r.);
- Jerzy Pacholewicz (2011 r.), praca oddana (11.2010 r.);
- Roman Przybylski (2011 r.), praca w przygotowaniu;
- Jacek Wojarski (2011 r.), praca w przygotowaniu.

Doktoraty z zakresu kardiologii i transplantologii

Doktoraty w trakcie przygotowywania:

- lek. med. Jerzy Foremny;
- lek. med. Mirosława Herdyńska-Wąs.

Liczba prac opublikowanych w latach 1985–2010

- Podręczniki i książki: 118 rozdziałów w 39 podręcznikach.
- Liczba prac opublikowanych w czasopiśmie polskich: 330.
- Liczba prac opublikowanych w czasopiśmie zagranicznych: 147.

Tab. I. Habilitacje z zakresu kardiologii i transplantologii

Imię i nazwisko	Temat pracy habilitacyjnej	Rok
Andrzej Bochenek	Techniki Drew pozwalające na wykonywanie operacji wieńcowych z wykorzystaniem do oksigenacji własnych płuc chorego	1989
Marian Zembala	Chirurgiczna reperfuzja mięśnia sercowego w świeżym zawale serca	1989
Janusz Skalski	Zaburzenia metabolizmu kolagenu z nadciśnieniem płucnym wywołanym doświadczalnie oraz u dzieci leczonych operacyjnie z powodu wrodzonych przeciekowych wad serca	1996
Michał Wojtalik	Ocena kliniczna zastosowania mrożonego homografitu żylnego ze zmodyfikowanym zespoleniem systemowo-płucnym Blalock Taussig u noworodków i niemowląt ze złożonymi sinicznymi wadami serca	1996
Piotr Knapik	Zastosowanie kliniczne inhalacji tlenu azotu w kardiologii u chorych z nadciśnieniem płucnym	1999
Paweł Urbański	Oryginalna metoda wymiany aorty wstępującej oraz zastawki aortalnej z zastosowaniem bezstentowej ksenogennej zastawki aortalnej	2003
Michał Zakliczyński	Zastosowanie sirolimusu u chorych po ortotopowym przeszczepieniu serca – ocena skuteczności i bezpieczeństwa terapii	2009

Tab. II. Doktoraty z zakresu kardiologii i transplantologii

Imię i nazwisko	Temat pracy doktorskiej	Rok
Krzysztof Mistrz	Wpływ blokera kalmoduliny – trifluoroperazyny – na mięsień lewej komory serca poddany niedokrwieniu w warunkach hipotermii i kardioplegii	1988
Bronisław Czech	Wczesne i odległe wyniki rekonstrukcji zastawki mitralnej w materiale własnym	1993
Mirosław Drzazga	Czynniki wpływające na śmiertelność chorych we wczesnym okresie pooperacyjnym po transplantacji serca	1993
Romuald Cichoń	Ocena przeszczepów allogennyh tętnic szyjnych konserwowanych metodą krioprezerwacji u psów	1993
Bogusław Ryfiński	Zastosowanie kontrylacji wewnątrzortalnej w leczeniu obrzęków kończyn dolnych pochodzenia limfatycznego	1993
Jerzy Rybicki	Ocena wyników rehabilitacji ruchowej chorych we wczesnym i późnym okresie po transplantacji serca	1994
Małgorzata Pindycka-Piaszczyńska	Wpływ leczenia immunosupresyjnego na występowanie zakażeń grzybiczych – <i>Candida albicans</i> w jamie ustnej u chorych po transplantacji serca	1995
Jacek Majewski	Znaczenie badań hemodynamicznych w układzie krążenia u dawców ze stwierdzoną śmiercią mózgu dla przeszczepów serca	1995
Jacek Kaperczak	Rewaskularyzacja mięśnia sercowego z użyciem obu tętnic piersiowych wewnętrznych – ocena wczesnych wyników leczenia operacyjnego w materiale własnym	1996
Ryszard Łupiński	Rozważania nad etiologią tętniaków lewej komory serca u dzieci z gruźlicą	1997
Robert Pudło	Występowanie zaburzeń psychicznych u chorych po transplantacji serca	1998
Marian Kuczia	Operacje ogólnochirurgiczne u chorych z przeszczepionym sercem	1998
Jan Borzymowski	Ocena przydatności tętnicy nabrzuskiej do pomostowania naczyń wieńcowych	1998
Jacek Wojarski	Skojarzenie immunosupresji cyklosporyną A ze stałym podawaniem ketokonazolu u pacjentów do transplantacji serca	1999
Inna Kovalenko	Ocena zaburzeń termoregulacji u dzieci operowanych z powodu wad wrodzonych serca w krążeniu pozaustrojowym i hipotermii	2000
Jarzy Pacholewicz	Ocena krwioprezerwowanej tętnicy piersiowej wewnętrznej jako materiału do pomostowania naczyń wieńcowych	2000
Przemysław Trzeciak	Odległe wyniki chirurgicznego leczenia choroby niedokrwiennej serca u pacjentów poniżej 40 roku życia	2000
Ireneusz Haponiuk	Przydatność małoinwazyjnej sternotomii w leczeniu operacyjnym wad serca u dzieci	2000

Tab. II. Doktoraty z zakresu kardiologii i transplantologii – cd.

Imię i nazwisko	Temat pracy doktorskiej	Rok
Anna Baranowska	Ocena czynności płuc u pacjentów z hemodynamicznie pojedynczą komorą serca po paliatywnych zabiegach kardiologicznych	2002
Tomasz Hrapkiewicz	Wczesne i odległe wyniki pomostowania naczyń wieńcowych u chorych z bardzo dużym uszkodzeniem mięśnia sercowego (EF < 25%) w przebiegu choroby niedokrwiennej	2002
Michał Zakliczyński	Doświadczenia własne w rozpoznawaniu i leczeniu sterydoopornego odrzucania komórkowego u pacjentów po przeszczepie serca	2002
Roman Przybylski	Resuscytacja uszkodzonego niedokrwieniem mięśnia sercowego szczura ciepłą kardioplegią z krwią i kardioplegią krystaliczną	2002
Marcin Krasoń	Wpływ 2,3-Butanedionu oksymu (BDM) na wybrane wskaźniki pracy serca i jego zastosowanie w izolowanym sercu szczura	2004
Bartłomiej Zych	Porównanie skuteczności różnych metod ograniczających przetoczenia preparatów krwi w leczeniu chirurgicznym chorób serca	2004
Tomasz Timek	Fizjologia zastawki mitralnej po zastosowaniu plastyki sposobem Alfieriego	2005
Tomasz Niklewski	Echokardiografia obciążeniowa w ocenie funkcji mechanicznych zastawek wszczepionych u chorych z wąskim pierścieniem aortalnym	2005
Adam Partyka	Zmodyfikowana metoda plastyki zastawki mitralnej z wykorzystaniem wymiany strun ścięgniętych	2006
Arkadiusz Farmas	Porównanie wczesnych wyników leczenia operacyjnego pacjentów z chorobą pnia lewej tętnicy wieńcowej techniką tradycyjną i małoinwazyjną (OPCAB)	2007
Piotr Pasek	Analiza czynników ryzyka powikłań neurologicznych po operacjach przewlekłych tętniaków aorty wstępującej ze szczególnym uwzględnieniem miejsca kaniulacji tętniczej	2007
Bartłomiej Szafron	Modyfikacja własna europejskiego systemu oceny ryzyka zgonu chirurgii serca	2007
Michał Zembala	Angiogeneza w niedokrwionej kończynie tylnej królika po stymulacji genami kodującymi czynniki wzrostu fibroblastów i hepatocytów	2007
Anna Barańska-Kosakowska	Wartość rokownicza nieimmunologicznych czynników ryzyka w rozwoju choroby tętnic wieńcowych przeszczepionego serca	2009
Marcin Maruszewski	Przydatność sildenafilu w zmniejszeniu niewydolności prawokomorowej przeszczepionego serca	2011

Międzynarodowe wyróżnienia naukowo-badawcze za projekty

- **2009 r.** – Opublikowana na łamach prestiżowego pisma „Lancet” z inicjatywy zabrzańskich kardiologów (M. Maruszewski, M. Zembala, J. Pacholewicz), we współpracy z bioinżynierami z USA i Polski i zespołem Kliniki Chirurgii Naczyniowej prof. L. Cierpki w Katowicach publikacja dotycząca tworzenia nowych naczyń wyhodowanych z własnych tkanek chorego.
- **04.01.2010 r.** – Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu, tworząc konsorcjum naukowe z Fundacją Rozwoju Kardiologii oraz Instytutem Onkologii w Gliwicach,

otrzymuje dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (poddziałanie 1.3.1.), w wysokości 7,8 mln PLN na rozpoczęcie i rozwój programu naukowego dotyczącego regeneracji mięśnia sercowego z wykorzystaniem sercowych komórek macierzystych. Realizacja projektu przewidziana jest na lata 2010–2014.

Praca wyróżniona nagrodą dla głównych badaczy (kardiologa M.O. Zembała, bioinżyniera P. Wilczka, badacza onkologa S. Szali) podczas kongresu Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Serca i Naczyń, Warszawa 2009.



Ryc. 31. Okładki podręczników i książek przygotowywanych pod redakcją pracowników Kliniki Kardiologii i Transplantologii w Zabrzu

Effectiveness of haemodialysis access with an autologous tissue-engineered vascular graft: a multicentre cohort study

Todd N McAllister, Marcin Maruszewski, Sergio A Garrido, Wojciech Wystrychowski, Nathalie Dusserre, Alicia Marini, Krzysztof Zagalski, Alejandro Fiorillo, Hernan Avila, Ximena Manglano, Jorge Antonelli, Alfred Kocher, Marian Zembala, Lech Cierpka, Luis M de la Fuente, Nicolas L'Heureux

Summary
 Background Application of a tissue-engineered vascular graft for small-diameter vascular reconstruction has been a long awaited and much anticipated advance for vascular surgery. We report results after a minimum of 6 months of follow-up for the first ten patients implanted with a completely biological and autologous tissue-engineered vascular graft.

Methods Ten patients with end-stage renal disease who had been receiving haemodialysis through an access graft that had a high probability of failure, and had had at least one previous access failure, were enrolled from centres in Argentina and Poland between September, 2004, and April, 2007. Completely autologous tissue-engineered vascular grafts were grown in culture supplemented with bovine serum, implanted as arteriovenous shunts, and assessed for both mechanical stability during the safety phase (0–3 months) and effectiveness after haemodialysis was started.

Findings Three grafts failed within the safety phase, which is consistent with failure rates expected for this high-risk patient population. One patient was withdrawn from the study because of severe gastrointestinal bleeding shortly before implantation, and another died of unrelated causes during the safety period with a patent graft. The remaining five patients had grafts functioning for haemodialysis 6–20 months after implantation, and a total of 68 patient-months of patency. In these five patients, only one intervention (surgical correction) was needed to maintain secondary patency. Overall, primary patency was maintained in seven (78%) of the remaining nine patients 1 month after implantation and five (60%) of the remaining eight patients 6 months after implantation.

Interpretation Our proportion of primary patency in this high-risk cohort approaches Dialysis Outcomes Quality Initiative objectives (76% of patients 3 months after implantation) for arteriovenous fistulas, averaged across all patient populations.

Funding Cytograft Tissue Engineering.

Lancet 2009; 373: 1440–46
 See Comment page 1402
 Cytograft Tissue Engineering, Novato, CA, USA (T N McAllister PhD, N Dusserre PhD); Silesian Center for Heart Disease, Zabrze, Poland (M Maruszewski MD, Prof M Zembala MD); Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento, Buenos Aires, Argentina (S A Garrido MD, A Marini MD, A Fiorillo MD, H Avila MD, X Manglano MD, J Antonelli MD, L M de la Fuente MD); Department of General, Vascular, and Transplant Surgery, Medical University of Silesia, Katowice, Poland (W Wystrychowski MD, K Zagalski MD, Prof L Cierpka MD); Medical University of Vienna, Vienna, Austria (Prof A Kocher MD); and Department of Cardiac Surgery, Innsbruck, Austria (Prof A Kocher)

Correspondence to: Dr Todd N McAllister, Cytograft

Ryc. 32. Strona tytułowa artykułu powstałego z inicjatywy zabrzańskich kardiologów, katowickich chirurgów naczyniowych oraz amerykańskich i polskich bioinżynierów

“The successful clinical testing of the first commercial tissue-engineered vascular graft is a revolutionary milestone.”

See Comment page 1402

Articles	Articles	Articles	Seminar	Seminar
Relatin for the treatment of patients with acute heart failure See page 1429	Assessment of the Mexican universal health insurance programme See page 1447	Effect of whole-body CT during trauma resuscitation on survival See page 1455	Early breast cancer See page 1463	Coronary disease See page 1488

Ryc. 33. Okładka czasopisma „Lancet”, w którym ukazał się tenże artykuł

**SERCOWE KOMÓRKI
MACIERZyste I PROGENITOROWE**
- nowa metoda regeneracji
uszkodzonego serca



www.cells.sccs.pl

DOTACJE NA INNOWACJE

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



Ryc. 34. Projekt współfinansowany przez UE, prowadzony przez konsorcjum – Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze, Fundację Rozwoju Kardiologii w Zabrze oraz Instytut Onkologii w Gliwicach



Ryc. 35. Zespół realizujący projekt „Sercowe komórki macierzyste i progenitorowe – nowa metoda regeneracji uszkodzonego serca”, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka