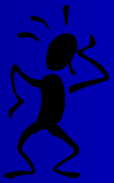


„Polskie drogi” ELEKTRO czyli real life na początku XXI w



Czyli inaczej: **Polska Jazda**

Andrzej Kutarski

Lublin





„ELEKTRO” trafiła „pod strzechy” i ???

- ❖ Zbiorowym wysiłkiem robimy bardzo **liczne błędy** przy implantacjach. Skutkujących wczesnymi lub późnymi **infekcjami**.
- ❖ Infekcje zdarzają się i będą się zdarzać – nie unikniemy
- ❖ Ważne – CO DALEJ?
- ❖ „Polaków Portret Własny”



XIX Międzynarodowy
Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
Wrocław, 1-3 październik
19th International Congress of the
Wrocław, October 1-3, 2015



„ELEKTRO” trafiła „pod strzechy” i ???

❖ Mamy dobre /
bardzo dobre
ZALECENIA /
Standardy

❖ Mamy też
swoje tradycje
wolnościowe „nikt
obcy nas nie
będzie pouczał !!!”

❖ I tu zaczynają
się schody



Transvenous Lead Extraction: Heart Rhythm Society Expert Consensus on Facilities, Training, Indications, and Patient Management



This document was developed in collaboration with the American College of Cardiology (ACC) and the American Heart Association (AHA).

Bruce L. Wilkoff¹, MD, FHRS; Charles J. Love², MD, FHRS; Charles L. Byrd³, MD; Maria Grazia Bougioni⁴, MD; Roger G. Carrillo⁵, MD, FHRS; George H. Crossley^{6,11} III, MD, FHRS; Laurence M. Epstein⁷, MD; Richard A. Friedman^{8,11}, MD, MBA, FHRS; Charles E. H. Kennerly⁹, MD, PhD, FHRS; Przemyslaw Mitkowski¹⁰, MD; Raymond H. M. Smeets¹¹, MD, FHRS; Oussama M. Wazni¹, MD.



Update on Cardiovascular Implantable Electronic Device Infections and Their Management. A Scientific Statement From the American Heart Association

Larry M. Baddour, Andrew E. Epstein, Christopher C. Erickson, Bradley P. Knight, Matthew E. Levison, Peter B. Lockhart, Frederick A. Masoudi, Eric J. Okum, Walter R. Wilson, Lee B. Beerman, Ann F. Bolger, N.A. Mark Estes, III, Michael Gewirtz, Jane W. Newburger, Eleanor B. Sehnron, Kathryn A. Taubert and on behalf of the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Nursing; Council on

Circulation published online Jan 4, 2010;

Editorial

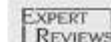
Guidelines for the diagnosis, management and prevention of implantable cardiac electronic device infection

James L Harrison,¹ Bernard D Prendergast,² Jonathan A T Sandoe³

EHRA POSITION PAPER

Pathways for training and accreditation for transvenous lead extraction: a European Heart Rhythm Association position paper

Authors (EHRA Task Force Members): J.C. Deharo (France) (chairperson)^{1*}, M.G. Bongiovanni (Italy) (co-chairperson)², A. Rozekovec (UK)³, F. Brache (Netherlands)⁴, P. Defaye (France)⁵, I. Fernandez-Lozano (Spain)⁶, P.G. Gobio (Italy)⁷, B. Hansky (Germany)⁸, C. Kennerly (Sweden)⁹, A.S. Manolis (Greece)¹⁰, P. Mitkowski (Poland)¹¹, and E.S. Platou (Norway)¹²



Management of cardiac implantable electronic device infections: the challenges of understanding the scope of the problem and its associated mortality

Expert Rev. Cardiol. 2013; 1(1): 41-46

Khalidun G Tarakji^{1*} and Bruce L Wilkoff²

The indications for cardiac implantable electronic devices (CIED) have increased significantly over the last few decades. This has led to a surge in device infections in an expanding cohort

www.expert-reviews.com

ISSN 1744-5019

© 2013 Expert Review Ltd

DOI:10.1080/17445019.2013.771975

407



European Heart Journal (2013) 34, 1000-1002

ESC GUIDELINES

Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009)

The Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC)

Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and by the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer



Device Infections: Management and Indications for Lead Extraction

Siva K. Mulpuru, Victor G. Pretorius and Ulrika M. Birgersdotter-Green

Circulation. 2013;128:1031-1038

doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.000763

J Antimicrob Chemother 2015; 70: 325-359

doi:10.1093/jac/dku383 Advance Access publication 29 October 2014

Journal of Antimicrobial Chemotherapy

Guidelines for the diagnosis, prevention and management of implantable cardiac electronic device infection. Report of a joint Working Party project on behalf of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy (BSAC, host organization), British Heart Rhythm Society (BHRS), British Cardiovascular Society (BCS), British Heart Valve Society (BHVS) and British Society for Echocardiography (BSE)

Jonathan A. T. Sandoe^{1*}, Gavin Barlow², John B. Chambers³, Michael Greenacre⁴, Achyut Gulati⁵, Philip Howard⁶, Ewan Olson⁷, John D. Perry⁸, Bernard D. Prendergast⁹, Michael J. Sipsy¹⁰, Richard P. Smeets¹¹, Mazhar H. Tayebjee¹² and Richard Watkins¹³





„ELEKTRO” trafiła „pod strzechy” i ???

❖ Mamy swoje tradycje wolnościowe „nikt obcy nas nie będzie pouczał !!!”

❖ Czyli leczenie wg zasady „bo u nas się tak robi”

„Kardiologia jest sztuką” hasło kongresu PTK więc obraz postępowania z powikłaniami ilustrują obrazami Jerzego Dudy-Gracza



Malarstwo Jerzego Dudy-Gracza zawsze budziło u widzów silne emocje. W swoich obrazach za pomocą postaci ludzkich o karykaturalnie zdeformowanych ciałach oraz powszechnie czytelnym symboli obnażał i wytykał swoim rodakom wady. Wśród nich głupotę, nietolerancję, zakłamanie, chamstwo, lenistwo, ślełą fancynację pieniądzem i kulturą amerykańską. Krzysztof Teodor Toeplitz pisał o malarstwie Dudy-Gracza, że to świat głęboko tragiczny. Świat, w którym człowiek nie potrafi znaleźć wewnętrznej harmonii i godnego miejsca.

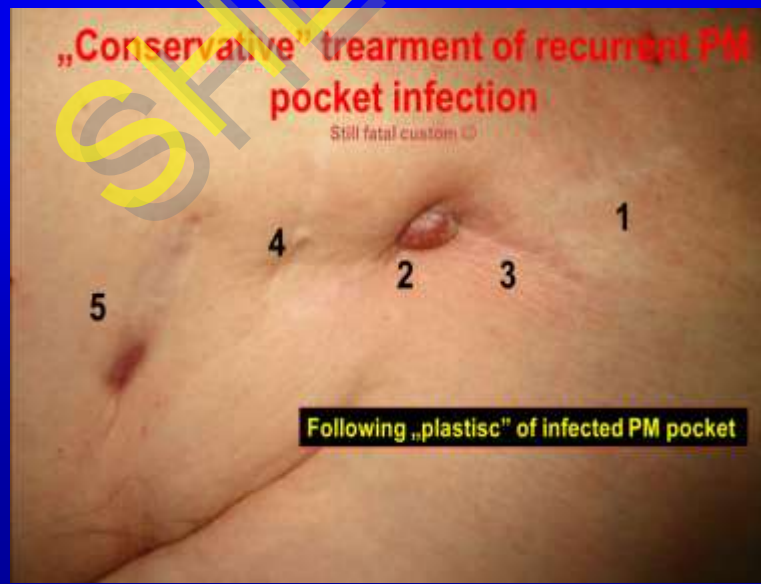


Dlaczego zabieram głos?

Infekcja i co dalej? Czyli Polaków portret własny”

Moje doświadczenia:

- ❖ Usunąłem 2991 wrośniętych elektrod u 1767 pacj.
- ❖ Infekcje to > 40% wskazań do usunięcia układu; infekcja kieszonki urządzenia i odelektrodowe zapalenie wsierdzia to odpowiednio 12,4% i 28,4% wskazań
- ❖ Przegląd 742 infekcji (w 70% z poza woj. lubelskiego) daje ocenę - **jak postępujemy w Polsce z infekcjami**





Infekcje układów – nasze GRZECHY GŁÓWNE

Błędy postępowania z powikłaniami infekcyjnymi

Plastyka łoży

Kolejna plastyka łoży (wielokrotne)

Wysłanie pacj bez wskazań na k-chirurgię do LE

Leczenie infekcji uogólnionej bez TLE

Przedwczesne impl układu po drugiej stronie klp po TLE z powodu infekcji

Przedwczesne impl układu po drugiej stronie klp przed wyleczeniem pierwotnej infekcji

Przedwczesne impl układu po stronie TLE z powodu infekcji

Pozostawienie nieczynnej elektrody w zainfekowanym łożu

Próba usuwania z uszk przemieszczeniem elektr w nieprzygotowanym ośrodku

Wysłanie na k-chirurgię bez niezbędnego TLE

Przetoka dializac lub cewnik na stałe po str elektrod

Świadome pozostawienie wpadki z prox kmońcem w sercu

Nieuzasadnione opóźnienie rozpoznania rozległości infekcji





Main inapropriateness of management of CIED infection (220 mistakes in 158 pts)

	Infection managed improperly		All pts with infections
	Number	%	%
Single surgical plastic of infected pocket	62	39,2%	8,4%
Multiple surgical plastics of infected pocket	59	37,3%	8,0%
Abandonment non-functional lead in (potentially) infected pocket	33	20,9%	4,5%
Leads close-cut "as short as passible" and abandoned in (infected) pocket	5	3,2%	0,7%
Unjustifiable delay evaluation of spread of infection	2	1,3%	0,3%
Treatment of systemic infection without planning TLE	12	7,6%	1,6%
Attempt of lead removal in unready, non-experienced centre	15	9,5%	2,0%
Aimless transfer of pt. for lead removal for cardiac surgery without indications	2	1,3%	0,3%
Aimless transfer of pt. for cardiac surgery without previous necessary TLE	3	1,9%	0,4%
Premature implantation of new system opposite chest side before healing previous infection	18	11,4%	2,3%
Premature implantation of new system previous chest side after TLE before heal of infection	4	2,5%	0,5%
Arteriovenous fistula or catheter for haemodialysis ipsilateral to the system	5	3,2%	0,7%
All patients	158	100%	742 100%



CIED infections - how many patients are managed improperly and which mistakes are most frequent? The lesson from lead extraction

A. Kutarski¹, M. Czajkowski², M. Polewczyk³, AM. Polewczyk³, A. Polewczyk⁴

(1) Medical University of Lublin, Department of Cardiology, Lublin, Poland (2) Medical University of Lublin, Department of Cardiac Surgery, Lublin, Poland (3) District Hospital, Kielce, Poland (4) Swietokrzyskie Cardiology Center, II Cardiology Clinic, Kielce, Poland





Dlaczego zabieram głos?

Kurs
terapia resynchronizująca



15-17 kwietnia 2015
Koszalin/Międzyzdroje

Moje doświadczenia:

- ❖ 144 TLE pacjentów z układami CRT
- ❖ Z tego bez ewidentnych błędów postępowania z powikłaniami: 87/144 (60,4%)
- ❖ Ewidentne nieprawidłowości w postępowaniu z powikłaniami: 57/144 (39,6%)



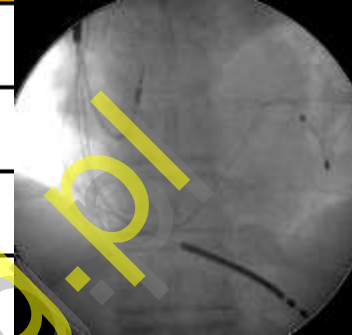
Czyli – błędy postępowania („kontrowersyjne decyzje”) to nie jest nieznaczący margines. **To PROBLEM !!!**



Od momentu wystąpienie powikłania / nieprawidłowości układu CRT **40% u chorych postępowanie jest niewłaściwe !!!**

Postępowanie w infekcjach układów CRT— Grzechy Główne

Błędy postępowania z powikłaniami infekcyjnymi	LP	%
Plastyka loży	6	8,0%
Kolejna plastyka loży (wielokrotne)	4	5,3%
Leczenie infekcji uogólnionej bez TLE	3	4,0%
Wysłanie pacj bez wskazań na k-chirurgię do LE	2	2,7%
Przedwczesne impl układu po drugiej stronie klp po TLE z powodu infekcji	2	2,7%
Pozostawienie nieczynnej elektrody w zainfekowanym lożu	1	1,3%
Razem powikłania infekcyjne 16 / 75 przyp (21,6%)	16	100 = 75



Standardy są JASNE zalecenia ! Mają klasę !.

Tu NIE MA alternatywy !

Nie ma innych opcji postępowania

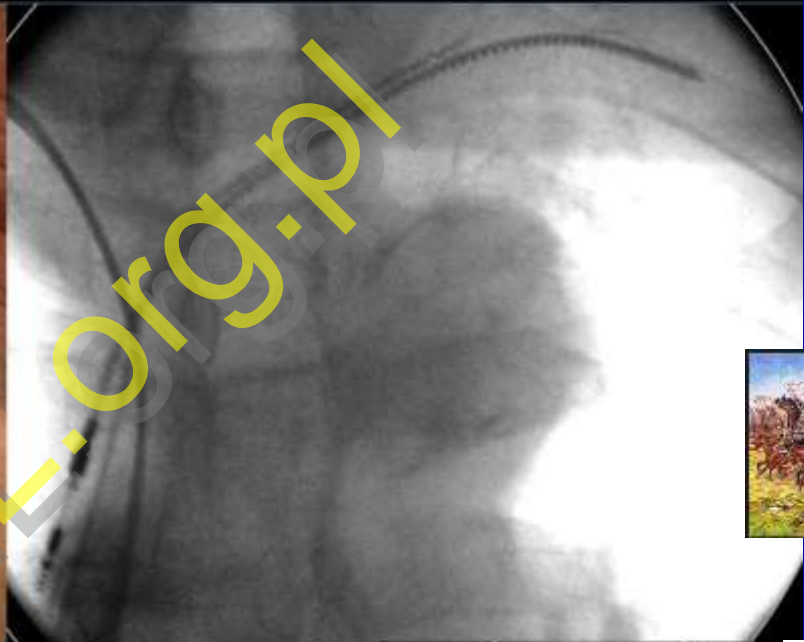
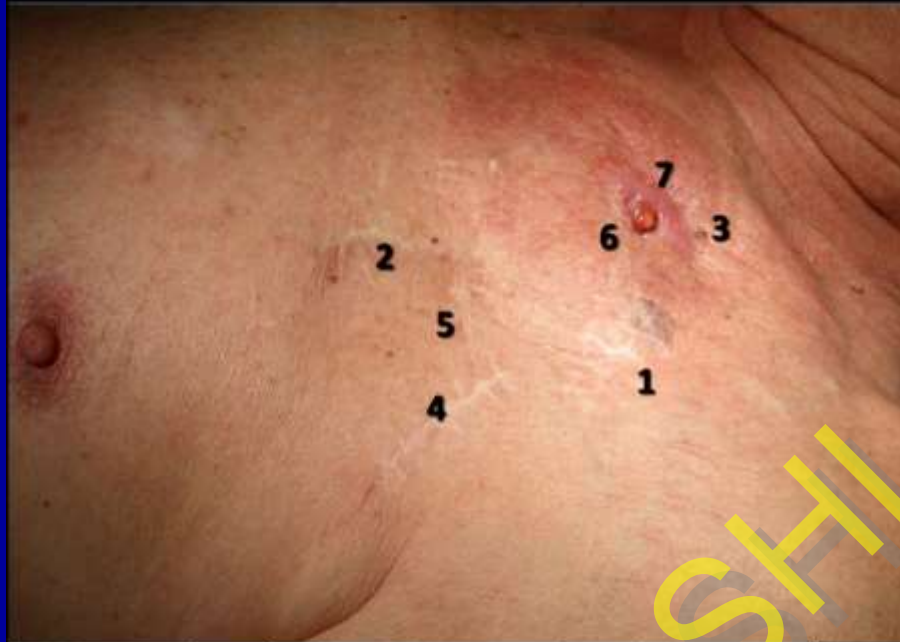
A u > co 5-go chorego popelnia się kardynalne błędy !



Przykład „polskiej jazdy”

Bezsensowna próba usuwania elektrod, bezsensowna implantacja, ciężka przewlekła infekcja ogólna i odległy zgon pomimo leczenia

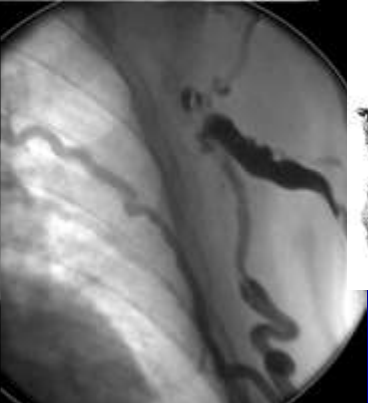
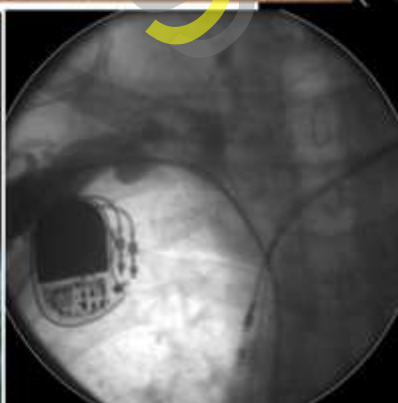
Attempt of lead removal in a non-experienced (not properly prepared) centre. Abandonment of the open lead remnant connecting VCS and infected pocket. Premature contralateral implantation of a new system before healing of previous infection

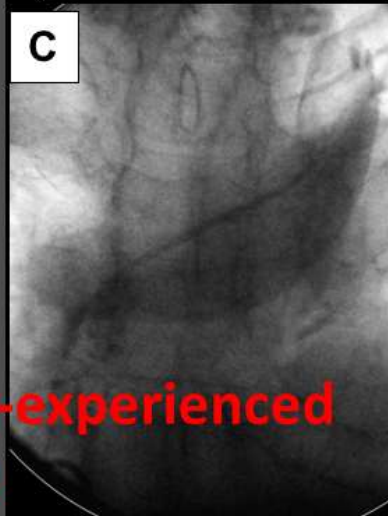
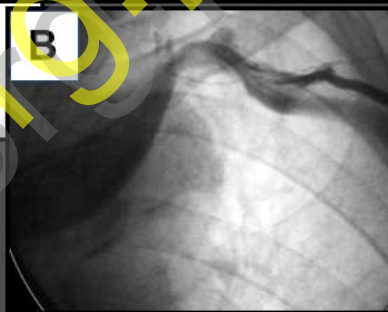
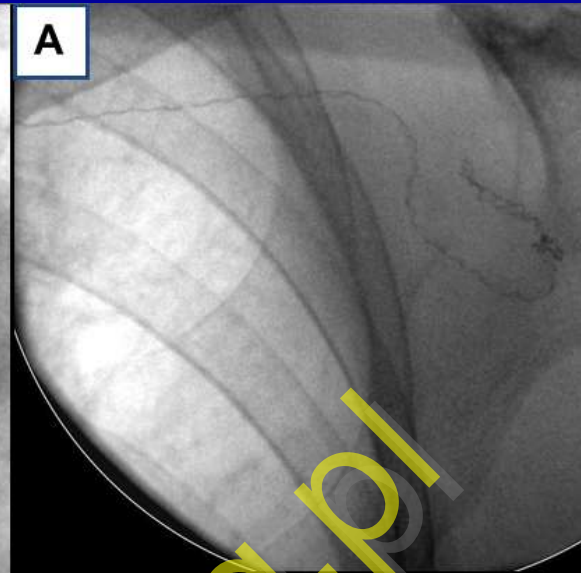
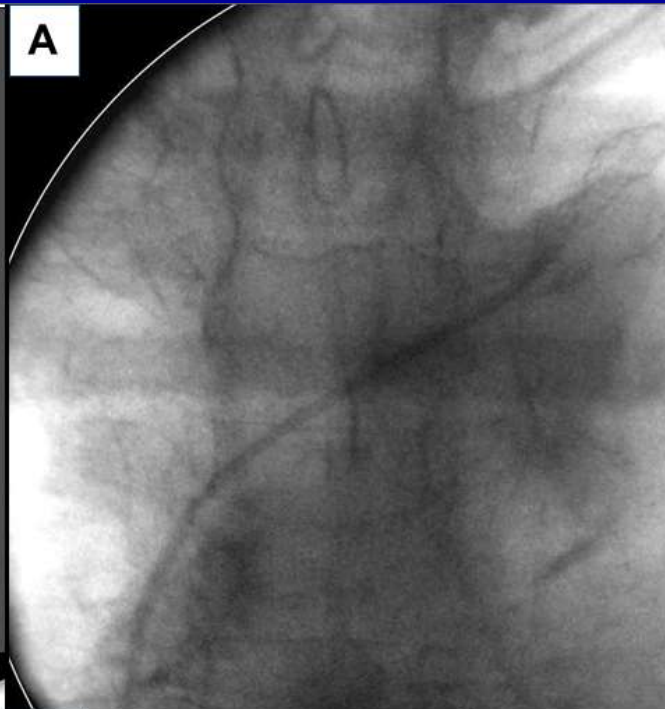


Miało być ...



Wyszło ...





Inny przykład „polskiej jazdy”

Bezsensowna próba usuwania elektrod, ciężka przewlekła infekcja ogólna i koszmarny zabieg

Miało być ...



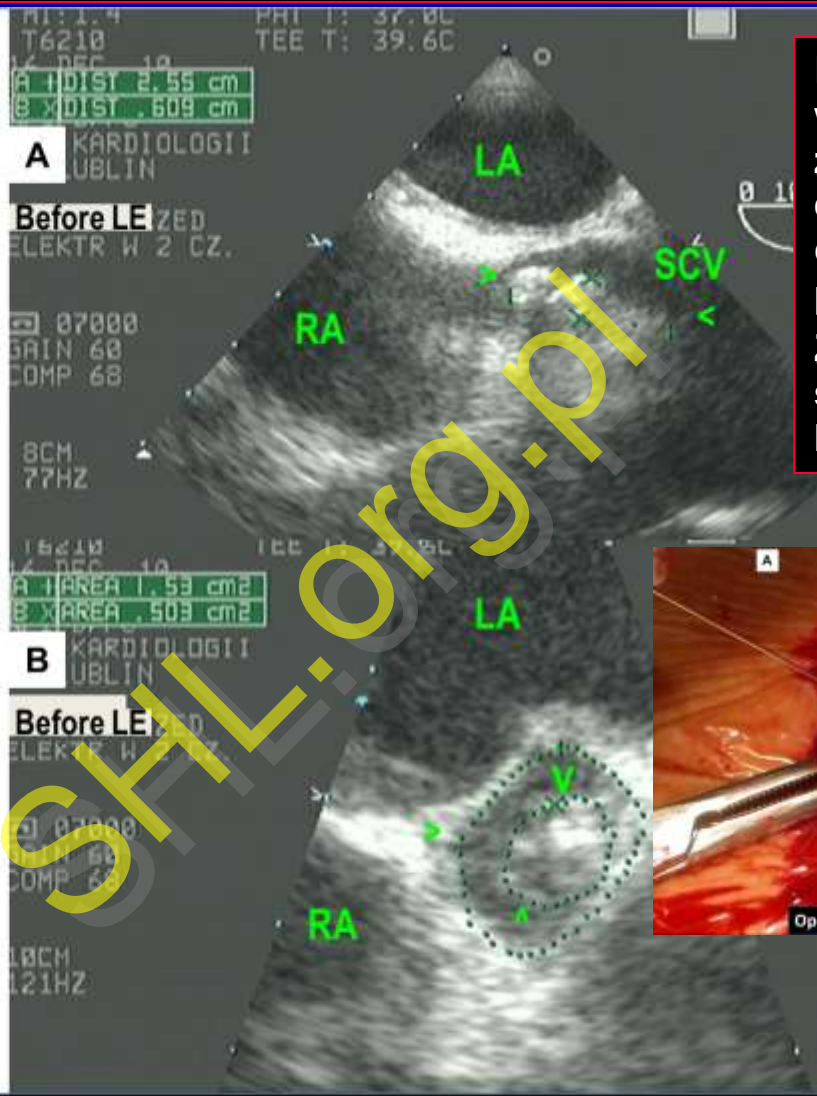
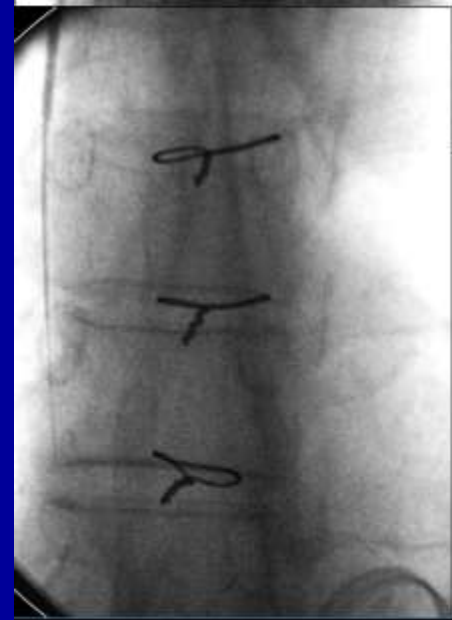
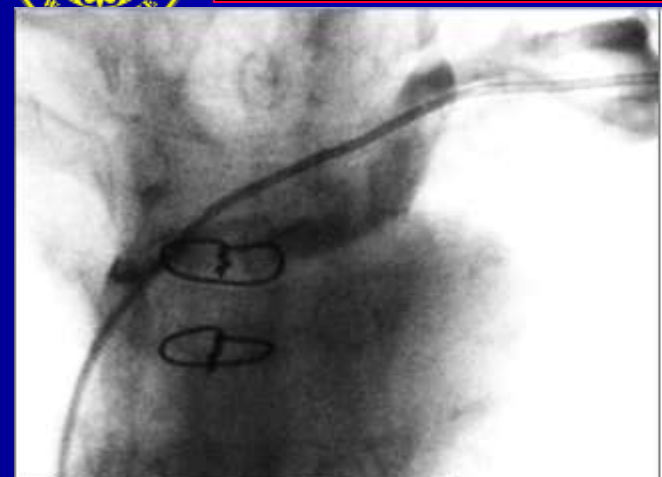
Wyszło ...



Attempt of lead removal in a non-experienced (not properly prepared) centre



Przykład „polskiej jazdy” Odektrodowe zapalenie wsierdza na starych elektrodach. Bezsensoowne wysłanie na k-chirurgię



K-chirurg NIE usunie wrośniętej elektrody z małego cięcia w ścianie przedsionka
Zostawienie elektrody spowodowało nawrót IZW i wegetacji



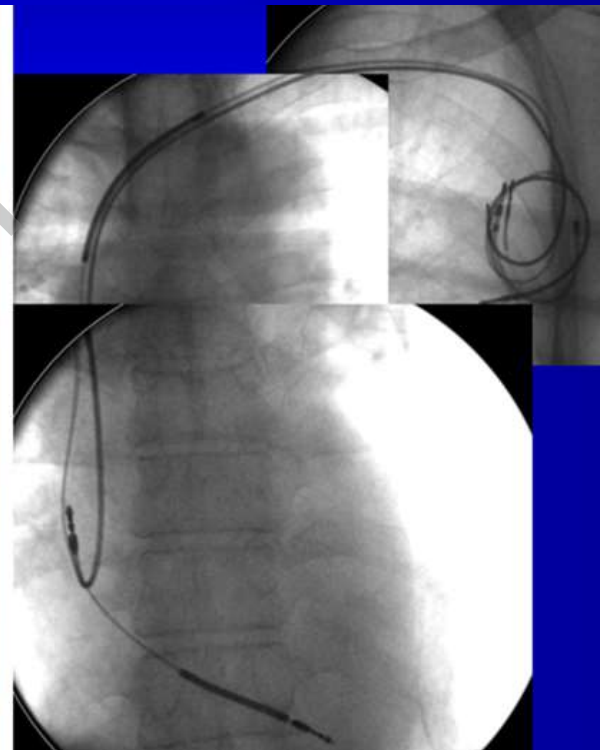
Aimless transfer of pt. to cardiac surgery without previous (necessary) TLE



Przykład „polskiej jazdy” Dziwne leczenie infekcji. Samodzielne usunięcie jednostki z pozostawieniem elektrod w zainfekowanym łożu ...

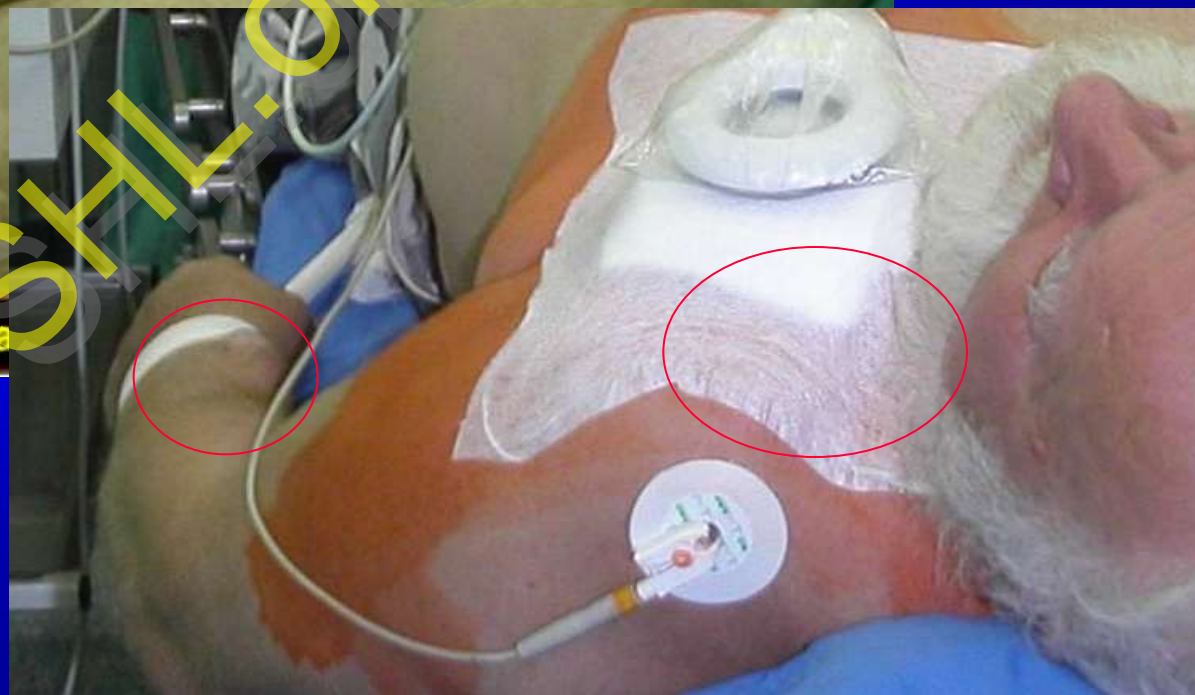


Abandonment of the lead in infected pocket



ze znaczną poprawą EF. Podjęto decyzję o eksplantacji kardiowertera z pozostawieniem
kompletnych elektrod, bez zaślepiania z nadzieją wygojenia się, ujemnych posiewów
wydzieliny, skóry, łoża i ewentualnej reimplantacji nowej jednostki. 14.03.2013

Przykład „polskiej jazdy” Układ po stronie przetoki do dializ i przetoka po stronie układu **to BŁĄD!**



Postępowanie właściwe:

Przetoka zawsze **po przeciwnej stronie** niż PM / ICD (uczulić chirurga)

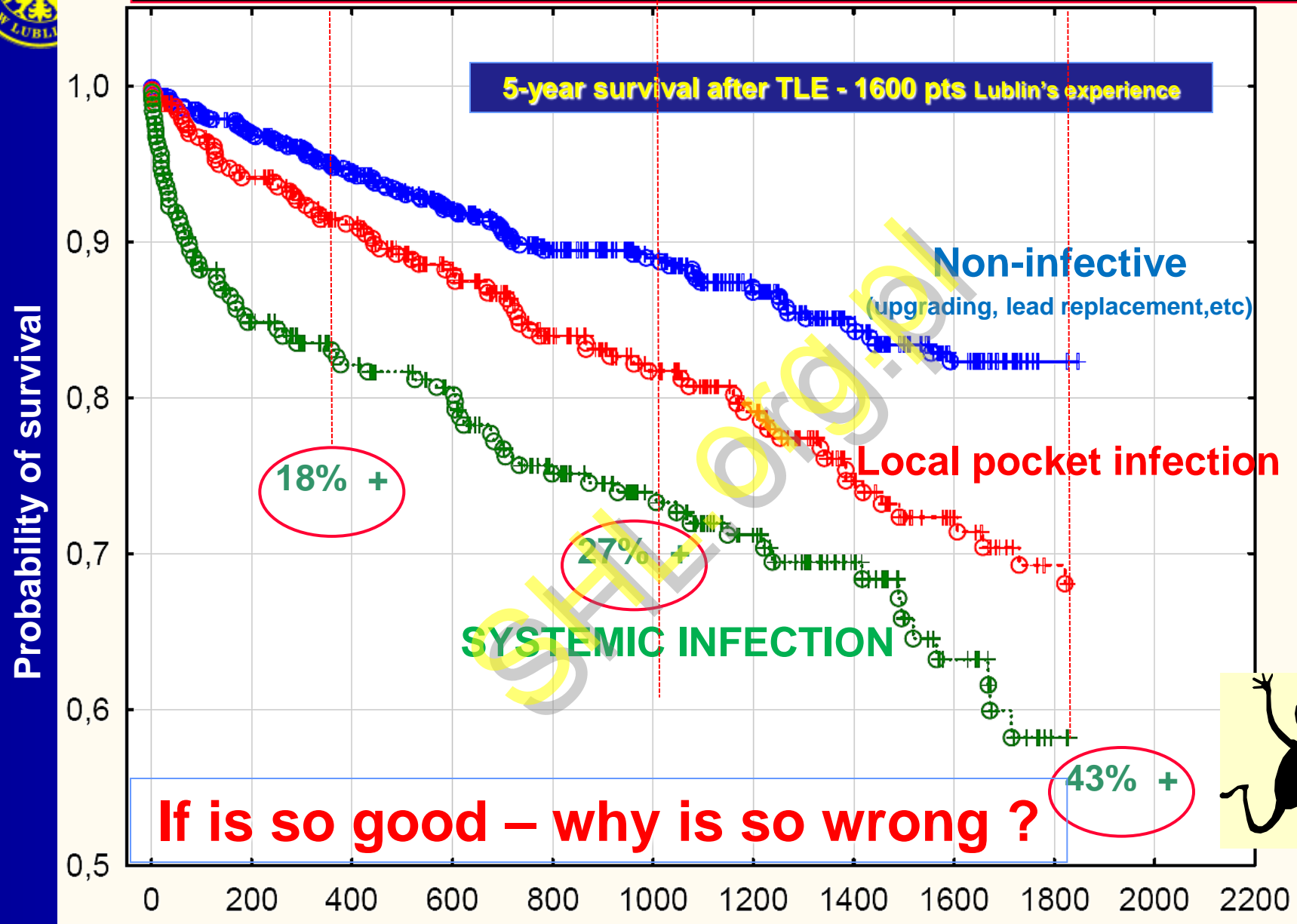
ICD zawsze **po przeciwnej stronie** niż przetoka (uczulić kardiologa)

Gdy elektrody po oby stronach kl.p. – najpierw usunąć zbędne nieczynne elektrody, zrobić plastyki gdzie zwichnięcia, ostatecznie stenty żyłne a dopiero później przetoka

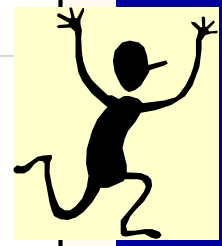




Growing knowledge, growing availability of TLE, good standards on treatment of CIED infections but mortality of patients is still high !



If is so good – why is so wrong ?

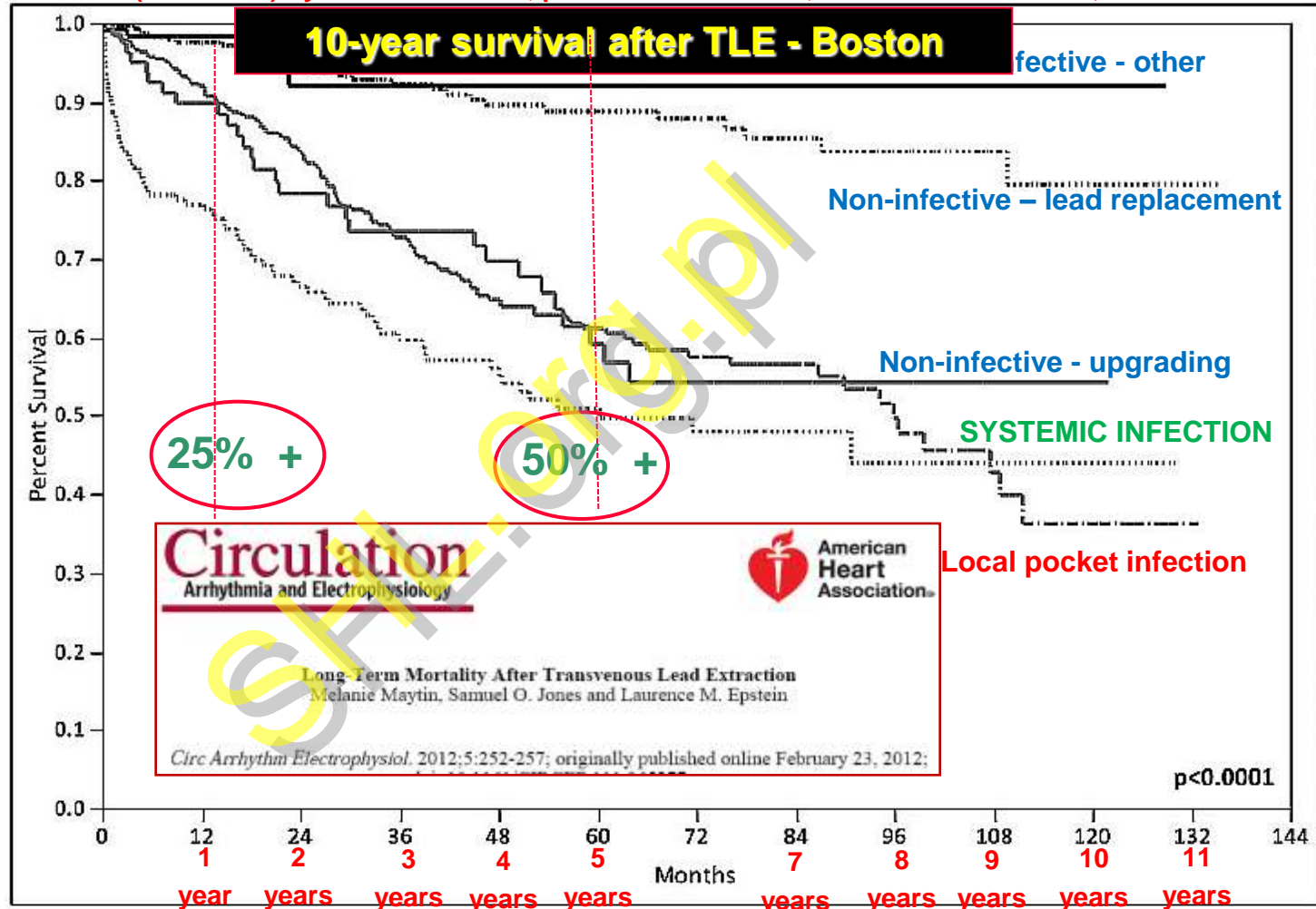




Growing knowledge, growing availability of TLE, good standards on treatment of CIED infections and mortality of patients is still high !

From the Brigham and Women's Hospital, Boston, MA (M.M., L.M.E.), and the San Antonio Military Medical Center, Fort Sam Houston, TX (S.O.J.). Guest Editor for this article was Kenneth A. Ellenbogen, MD. Correspondence to Melanie Maytin, MD, Brigham and Women's Hospital, 75 Francis St, Boston, MA 02115. E-mail mmaytin@partners.org

1043 TLE (2000-2010) Syst. infection 18%, pocket infection 32%, lead malfunction 30%, other 20%



	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144
		1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	
		year	years	years	years	years		years	years	years	years	years	
Systemic Infection	186	126	95	73	58	41	29	16	8	5	3	1	
Local Infection	334	289	238	182	135	99	67	39	27	16	9	2	1
Lead Malfunction	311	262	214	157	124	100	81	56	38	23	8	2	1
Device Upgrade	82	66	50	46	36	26	17	7	5	2	2	1	
Other	128	103	44	20	11	9	6	4	3	3	2	1	

Figure 2. Overall Kaplan-Meier survival curves according to transvenous lead extraction indication.



Patients management after TLE – still Achilles heel ?

CARDIAC DEVICE-RELATED ENDOCARDITIS

Cardiac Implanted Electronic Device-Related Infective Endocarditis: Clinical Features, Management, and Outcomes of 80 Consecutive Patients

DAVID H. KIM, M.D.,* JESALYN TATE, B.S.,* WILLIAM F. DRESEN, M.D.,†
FRANK C. PAPA Jr., Ph.D.,* KAREN C. BLOCH, M.D., M.P.H.,‡,§
SPYROS A. KALAMS, M.D.,† CHRISTOPHER R. ELLIS, M.D.,* MICHAEL T. BAKER, M.D.,
DANIEL J. LENIHAN, M.D.,* and LISA A. MENDES, M.D.*

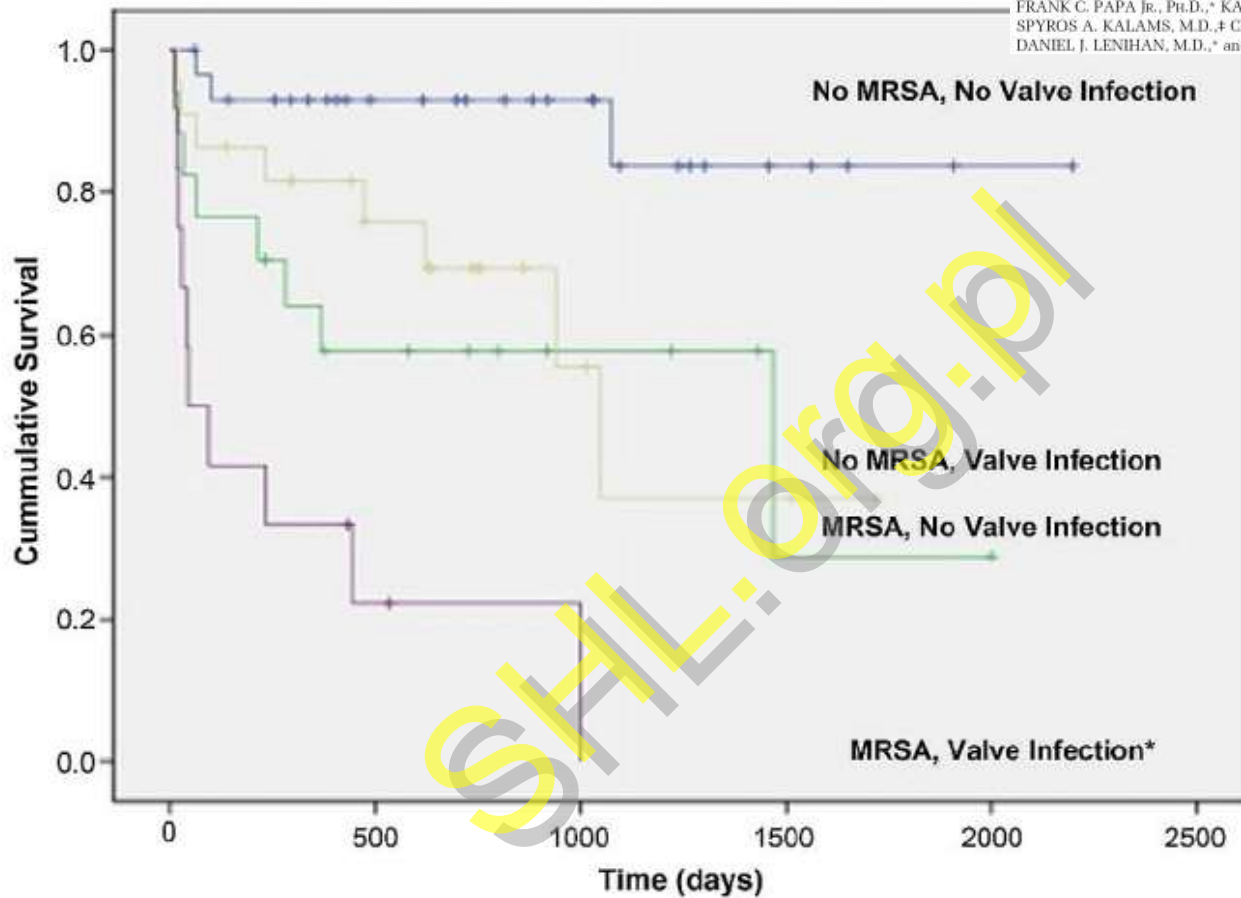
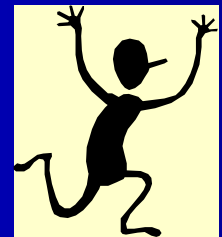


Figure 1. Patient outcomes with cardiac device endocarditis (CDIE).

*No MRSA, No Valve Infection vs MRSA, Valve Infection; log rank $P < .001$. MRSA = methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*.



In spite of our growing knowledge, growing availability of TLE, strong educational effort on current standards on treatment of CIED infections – mortality of such patients is still high !



„Polaków portret własny”

Ile emocji z malarstwa Dudy Gracza komponuje się z naszą szarą codziennością ?

- ❖ Zbiorowym wysiłkiem robimy bardzo liczne błędy przy implantacjach. Skutkujących wczesnymi lub późnymi infekcjami.
- ❖ Infekcje zdarzają się i będą się zdarzać – nie unikniemy
- ❖ Ważne – CO DALEJ ?



VS

życie pokaże ...



KONKLUZJE



- ❖ Implantacja układu to „dobra procedura”
- ❖ „Zabieg naprawczy” to też „dobra procedura”
- ❖ I (zbyt) często na tym myślenie się kończy.
- ❖ Zaskakująco duża liczba błędów postępowania z infekcjami dowodzi zaniedbań i nieskuteczności edukacji z zakresu postępowania z powikłaniami

Przyjdzie walec i wyrówna, bądź leśniczy, i wygoni nas z tego lasu

Sąd Okręgowy w Warszawie III Wydział Cywilny w sprawie z powództwa
o zapłatę zwraca się z prośbą o
udzielenie informacji w terminie 21 dni, czy





Dziękuję za uwagę

