



PL-BY-UA  
2014-2020

## STUDY CASES

### Opisy przypadków

E-BOOK

Projekt PLBU.03.01.00-20-0268/17-00

*„Poprawa transgranicznej opieki zdrowotnej w zakresie chorób krążenia i intensywnej opieki medycznej w regionie Białegostoku i Mińska”*

(Program Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2014-2020.)

Białystok i Mińsk, kwiecień 2022 r.



PL-BY-UA  
2014-2020

*Niniejszy dokument został przygotowany przy pomocy finansowej Unii Europejskiej, w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś- Ukraina 2014-2020. Odpowiedzialność za zawartość tej publikacji leży wyłącznie po stronie Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku i nie może być w żadnym przypadku traktowana jako odzwierciedlenie stanowiska Unii Europejskiej, IZ lub Wspólnego Sekretariatu Technicznego Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś- Ukraina 2014-2020*

*This document has been produced with the financial assistance of the European Union, under the ENI CBC Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020. The contents of this document are the sole responsibility of **Autonomous Public Health Maintenance Organisation Jędrzej Śniadecki Voivodship Polyclinical Hospital in Białystok** and under no circumstances can be regarded as reflecting the position of the European Union, the MA or the Joint Technical Secretariat of the ENI CBC Programme Poland-Belarus-Ukraine 2014-2020.*



**PL-BY-UA  
2014-2020**

**Przedstawione niżej studia przypadków zostały zaprezentowane podczas szkoleń zrealizowanych w ramach projektu. Każdy z partnerów zorganizował po 2 szkolenia, których celem była wymiana wiedzy i dobrych praktyk między lekarzami z partnerskich szpitali w zakresie profilaktyki, diagnostyki i leczenia chorób układu krążenia.**



PL-BY-UA  
2014-2020

### **Przypadek 1**

Pacjent M., ur. 1950, w 2019 roku wykryto DM2 i nadciśnienie tętnicze (AH) podczas przypadkowego pomiaru ciśnienia krwi i poziomu cukru we krwi. Maksymalna wartość ciśnienia krwi to 220/110 mm Hg., zwykle - 140-150 / 80-90 mm Hg. W wywiadzie choroba wrzodowa opuszki dwunastnicy 12. Pali od 14 roku życia, w ostatnich latach do 25-30 papierosów dziennie. Przy dużym wysiłku zaczął odczuwać uciskające bóle za mostkiem, któremu towarzyszyło uczucie braku powietrza, ustępujące po kilku minutach odpoczynku. W październiku 2020 r. - leczenie szpitalne w jednej z klinik w Mińsku z powodu zawału mięśnia sercowego nieformującego Q przedniej ściany lewej komory. Nie przeprowadzono rewaskularyzacji. Po wypisie nadal dokuczały uciskowe bóle za mostkiem, któremu towarzyszyło uczucie braku powietrza przy niższych obciążeniach, odpowiadające dławicy piersiowej III klasy funkcjonalnej (FC). Pogorszenie nastąpiło w ciągu tygodnia, kiedy pacjent doświadczył silnego napadu bólu za mostkiem, któremu towarzyszyło silne uczucie braku powietrza, które samoistnie ustąpiło po kilku godzinach. Wzrosło osłabienie, zmniejszyła się tolerancja na aktywność fizyczną. W nocy duszność wzrosła aż do duszenia na tle wzrostu ciśnienia krwi do 220/110 mm Hg. Sztuka. Zespół SMP zdiagnozował zawał mięśnia sercowego w dolnej ścianie lewej komory.

Koronarografia: dwunaczyniowa zmiana miażdżycowa tętnic wieńcowych (CA): subtotalne zwężenie środkowego odcinka tętnicy zstępującej przedniej (ADA), zwężenie 80% środkowego odcinka prawej tętnicy wieńcowej (RA). W tym samym czasie wykonano angioplastykę balonową i stentowanie AIA i RCA z założeniem trzech stentów uwalniających lek: BioMime 3,0 x 24 mm, BioMime 3,5 x 22 mm i Resolute Integrity 2,75-18 mm. Po udanej rewaskularyzacji mięśnia sercowego pacjent odnotował poprawę samopoczucia w postaci zmniejszenia duszności podczas wysiłku fizycznego.

### **Przypadek 2**

Pacjent K., ur. 1970. Diagnoza: IHD: ostry zawał mięśnia sercowego w odcinku przednio-przegrodowym lewej komory. Przeprowadzona tenektoplaza TLT. Przy przyjęciu do szpitala skargi na ból w klatce piersiowej o charakterze uciskowym. Ciśnienie krwi 145/90 mmHg Ps-76 uderzeń/min EKG pokazuje uniesienie odcinka ST w odprowadzeniach przednich. Pacjent został przyjęty do kliniki 3,5 godziny po wystąpieniu objawów klinicznych.



PL-BY-UA  
2014-2020

W znieczuleniu miejscowym Sol. Novocaini 0,5%-10 ml. po prawej stronie przebito tętnicę udową, zainstalowano intraduzer 6F. Wykonano sondowanie aorty, koronarografię.

Wynik badania: 1) Sondowanie aorty: aorta jest przepuszczalna do zatok Valsalvy; 2) koronarografia: LCA - rozwidlenie tułowia bez zwężenia. LAD - zwężenie ponad 75% w I segmencie. OV - miażdżycowe uzurpowanie konturów w I segmencie, miejscowe zwężenie w II 50%. RCA - bez znacznego zwężenia. PCI dla LAD jest pokazana jako zawał pokrewny.

Operacja: cewnikowanie LCA (cewnik prowadzący GL4.0). Prowadnik 0,014 jest wprowadzany do dystalnego LAD. Powlekany stent 3,0\*18mm (R-14atm) został dostarczony, umieszczony i wszczepiony wzdłuż niego w obszar zwężenia segmentu 1 LAD. System dostarczania został usunięty. Wprowadzono środek kontrastowy, wykonano AG: przywrócono światło LAD, przepływ krwi TIMI3. Instrument jest usunięty, introduktor mocowany szwem skórnym.

Śródoperacyjnie: Heparyna 5000 jednostek i.v.

Zalecenia: Klopidoğrel 75 mg\*qd przez co najmniej 1 rok

ASA 75mg 1r/d długoterminowo

### **Przypadek 3**

Pacjent K.N.W., ur. 1958. Diagnoza: IHD: ostry zawał mięśnia sercowego przedniej ściany lewej komory. Przeprowadzona tenektoplaza TLT. Brak skarg przy przyjęciu do szpitala. Ciśnienie krwi 175/100 mmHg Ps-82 uderzeń/min EKG pokazuje uniesienie odcinka ST w V4. Pacjent został przyjęty do kliniki po 6 godzinach od wystąpienia objawów klinicznych

W znieczuleniu miejscowym Sol. Novocaini 0,5%-20,0 ml., po teście Allena wykonano nakłucie tętnicy promieniowej po prawej stronie, zainstalowano wlew 6F. Sondowanie aorty. CAG wykonano z użyciem cewników JL-4, JR-4: tułów LCA, OV, VTK, PMA, PVA - bez istotnego zwężenia, LAD - 70-95% II segmentu, DV - 60% (średnica tętnicy poniżej 1,0 mm), RCA - okluzja II segmentu, III segment wypełniany przez zabezpieczenia z puli LCA, typ KS - lewy.



PL-BY-UA  
2014-2020

Cewnik prowadzący JL4 jest instalowany w ujściu LCA. Przewód 0,014" jest włożony do LAD. Pokryty stent 2,25\*18 mm przy R-12atm został dostarczony, umieszczony i wszczepiony wzdłuż niego do strefy zwężenia drugiego segmentu. Usunięto system wprowadzania stentu, wstrzyknięto środek kontrastowy, wykonano AG: przywrócono światło LAD, przepływ krwi TIMI-3. Narzędzie usunięte. Intrauser jest stały. Aseptyczna naklejka.

Śródoperacyjnie: Omnipack 350 - 200,0

Heparyna 10000 jednostek dożylnie

Klopidogrel 600 mg łącznie

#### **Przypadek 4**

Pacjent P., ur. 1956. Diagnoza: Udar w prawej półkuli mózgu. Przeprowadzona tenektoplaza TLT - nieskuteczna. Zaburzenia świadomości. Ciśnienie 110/70 mmHg Ps-82 uderzeń/min  
Angiografia CT: zakrzepica MCA po prawej stronie.

Nakłucie, obydwie prawe cewnikowanie, zainstalowana koszulka wprowadzająca 7F. Sondowanie aorty. Selektywne cewnikowanie ICA po prawej stronie. Do prawego ICA wprowadzono cewnik dostępu dystalnego SOFIA. Wykonano angiografię: zakrzepica ICA na poziomie bifurkacji, MCA i ACA nie są skonstrastowane. Mikroprzewodnik w systemie z mikrocewnikiem został wprowadzony do MCA dystalnie do zakrzepicy. Systemy ekstrakcji irombowej SOLITARE PLATINUM 6x40 mm były kolejno dostarczane do strefy skrzepliny. oraz ERIC 6x40 mm. Wykonano trombekstrakcję i tromboaspirację z ICA-SMA. W aspiracji znajduje się duży skrzep. Przywrócono kontrolną drożność tętnic prawej tętnicy szyjnej. Narzędzie jest usuwane, hemostaza ANGIO SEAL 8F/Ac. naklejka.

#### **Przypadek 5**

Pacjent K., ur. 1964. Diagnoza: Miażdżycza naczyń kończyn dolnych. Ciśnienie 110/70 mm Hg  
Puls-82 uderzeń/min.



PL-BY-UA  
2014-2020

Aortografia brzuszna: krytyczne zwężenie tętnic biodrowych.

1) W znieczuleniu miejscowym Sol. Novocaini 0,5%-20,0ml prawe OBA zostały przebite, cewnikowane za pomocą intradusera 6F. Wprowadzono kontrast, wykonano arteriografię: krytyczne zwężenie OPA-LIA po prawej stronie 50-75%. Prowadnik 0,035" wprowadzany jest przez strefę zwężenia do aorty. Samorozprężalny stent 9,0\*80 mm został wprowadzony do strefy zwężenia wzdłuż prowadnika 0,035", umieszczony i wszczepiony. System wprowadzania stentu został usunięty, angiografia wykazała resztkowe zwężenie w strefie stentowania do 50%.

2) Cewnik balonowy 8,0 \* 100 mm, EBD pod ciśnieniem 10 atm, dostarczano przez przewodnik 0,035 `` w strefie niedorozwoju stentu. Usunięto balonik, wstrzyknięto kontrast, wykonano arteriografię: całkowicie przywrócono światło obszaru stentu. Instrument został usunięty, hemostaza bandażem ciśnieniowym.

Śródoperacyjnie: Heparyna 5000U w OBU

Zalecenie: Kłopidogrel 75 mg\*qd przez co najmniej 1 rok

ASA 75 mg \* 1 r \ d przez długi czas

### **Przypadek 6**

Pacjentka, wiek: 42 lata. W wywiadzie przerwy w pracy serca od około 3 lat, przyjmowała propafenon 150 mg 3 razy dziennie. W ciągu ostatniego tygodnia przerwy nasilały się, epizody bicia serca z częstością akcji serca do 180 na minutę zaczęły przeszkadzać. Na tle epizodów kołatania serca spadek ciśnienia krwi, osłabienie, ciemnienie oczu. HM ECG 24 tys. PVC z epizodami utrwalonego VT. Pacjentkę przeniesiono z Centralnego Szpitala Powiatowego na dodatkowe badania i ustalenie dalszej taktyki postępowania. ECHO KG - nie wykryto patologii strukturalnej Badanie czynności tarczycy - brak patologii (USG, hormony). Wykonano CAG-CA bez zmian istotnych hemodynamicznie. Typ KS - prawy. Dane z rezonansu magnetycznego serca dotyczące zapalenia mięśnia sercowego nie zostały ujawnione. Ogólne testy kliniczne bez patologii.



PL-BY-UA  
2014-2020

Biorąc pod uwagę brak patologii strukturalnej serca, nieskuteczność AAT oraz częste epizody VT o istotnym znaczeniu hemodynamicznym, u chorego wykonano RFA podłoża arytmii.

Ten slajd przedstawia mapę elektroanatomiczną drogi odpływu z trzustki. Podczas mapowania arytmii u chorej wystąpiły utrwalone epizody VT, ognisko najwcześniejszej aktywacji zlokalizowane było w okolicy wolnej ściany drogi odpływowej trzustki. W tej strefie zastosowano serię ekspozycji o częstotliwości radiowej (cewnik nawadniany z czujnikiem kontroli siły 20-25 watów, nawadnianie 17 ml min 3 min). Kontrola EPI po 30 min.-VHES VT nie jest prowokowana.

**Okres pooperacyjny:** Obserwacja pacjenta przez 8 dni z kontrolą HM EKG (nie wykryto PV/VT). Badanie kontrolne po 12 miesiącach. z wynikami EKG HM nie było danych dla nawrotowych PVC/VT.

### **Przypadek 7**

Pacjentka, wiek: 56 lat. W wywiadzie częste objawowe napady migotania przedsionków opornych na AAT. Chora od około 4 lat. Według ECHO KG: LP 47 mm. , LV EF 44%, niedobór MK 2 st., TK 2 łyżki. Badanie czynności tarczycy (USG, hormony tarczycy) - brak patologii. CAG-bez zmian istotnych hemodynamicznie. Typ KS - prawy. Pacjentkę zabrano na salę operacyjną z powodu napadowego AF - po izolacji lewej i prawej żyły AF przekształciło się w prawidłową postać AFL (choć nie widzieliśmy EKG z AFL), dodatkowo RFA części głównej trójdzielnej wykonano przesmyk.

**Okres pooperacyjny:** Okres obserwacji 6 miesięcy. Brak napadów (subiektywnie i zgodnie z wynikami EKG HM). ECHO KG-LP 43 mm, LV EF 67%, MK niedostateczność 1-2 st., TC 1-2 st.

### **Przypadek 8**

#### **Powikłanie leczenia przeciwkrzepliwego - krwiaki mięśni lędźwiowych**

Opis przypadku pacjenta hospitalizowanego w Oddziale COVID Woj. Szpitala Zespołowego w Białymstoku

Chora K. lat 73, w wywiadzie otyłość, NT, endoprotezoplastyka stawu biodrowego lewego), prawego, artroskopia prawego stawu kolanowego, artroskopia lewego stawu kolanowego, plastyka przepukliny pępkowej, 3x szczepiona przeciwko SARS-COV2





PL-BY-UA  
2014-2020

- hospitalizacja w Oddziale Kardiologii z powodu zatorowości płucnej pośredniego wysokiego ryzyka. W wywiadzie ból w klatce piersiowej, duszność przy niewielkim wysiłku fizycznym od 2 dni, od 2 tygodni bóle podudzi. Przy przyjęciu: przytomna, logiczna, RR 134/85mm Hg., w ekg rytm zatokowy miarowy 90/min, cechy przeciążenia prawej komory, badanie echokardiograficzne: cechy przeciążenia prawej komory, EF 55%
- przy przyjęciu badanie angio TK tętnic płucnych- zator typu „jeździec“. materiał zatorowy w pniu płucnym, w prawej i lewej tętnicy płucnej. Materiał zatorowy w tętnicach płatowych do płata górnego i dolnego płuca lewego, w tętnicach segmentalnych, w tętnicach płatowych do płata górnego, środkowego i dolnego płuca prawego, w tętnicach segmentalnych. pień płucny granicznej śr. ok 28mm, prawa tętnica płucna poszerzona ok 24mm, lewa tętnica płucna poszerzona ok 25mm.
- W trakcie hospitalizacji: usg żył kończyn dolnych-próba uciskowa: zakrzepica prawej kończyny dolnej: zakrzepica prawej żyły udowej w odcinku dystalnym, żyły podkolanowej oraz piszczelowej tylnej. W leczeniu: heparyna niefrakcjonowana i.v., następnie heparyna drobnocząsteczkowa w dawce terapeutycznej, następnie dabigatran. Klinicznie: w 6 dobie chora zgłosiła silny ból w okolicy lędźwiowej z promieniowaniem do pachwiny lewej ze spadkiem RR, opanowanym podażą płynów i.v. w rtg stawu biodrowego masywne zmiany zwyrodnieniowe, stan po endoprotezoplastyce po konsultacji ortopedycznej zastosowano leczenie przeciwbólowe. Stan chorej pozostał stabilny
- W 10 dobie pogorszenie stanu ogólnego: nasiloną duszność spoczynkowa, spadki Sat O2 do 70%, w leczeniu: heparyna nierakcjonowana w ciągłym wlewie i.v. pod kontrolą APTT, następnie: gorączka z dreszczami - dodatni test w kierunku zakażenia SARS-COV2
- kontrolne TK tętnic płucnych - poprawa
- **pogrubienie mięśnia lędźwiowego lewego**-prawdopodobnie w wyniku krwawienia do mięśnia. W obu płucach pojawiły się rozległe zagęszczenia o charakterze matowej szyby, zmiany niedodmowe, warstwa płynu w jamie opłucnowej lewej 8 mm.. Tk jamy brzusznej i miednicy małej trójfazowe: W obrębie mięśnia lędźwiowego lewego **niejednorodny krwiak 76x77mm na długości 211 mm**. Konsultacja chirurgiczna- do leczenia zachowawczego. W leczeniu: transfuzja KKCZ, następnie heparyna drobnocząsteczkowa w dawce terapeutycznej, antybiotyki
- przeniesiona do Oddziału COVID w średnim stanie ogólnym, logiczna, w leczeniu: remdesyvir, tlenoterapia bierna, GKS systemowo, antybiotykoterapia celowana ( w posiewie moczu Enterococcus faecium), heparyna drobnocząsteczkowa w dawce terapeutycznej



PL-BY-UA  
2014-2020

- kontrolne usg okolicy lędźwiowej lewej - niejednorodny obszar hypoechogeniczny z przestrzeniami płynowymi w obrębie – zmniejszenie krwiaka; konsultacja chirurgiczna- do leczenia zachowawczego, utrzymanie heparyny d.cz.. Klinicznie: w trakcie pobytu poprawa samopoczucia, zmniejszenie duszności;
- kontrolne TK jamy brzusznej i miednicy mniejszej: nadal widoczny niejednorodny krwiak mięśnia lędźwiowego, **w porównaniu do badania wcześniejszego pojawił się krwiak w obrębie prawego mięśnia lędźwiowego łączący się z krwakiem mięśnia biodrowo-lędźwiowego po stronie prawej.** Konsultacja chirurgiczna- leczenie zachowawcze, w leczeniu transfuzja KKCZ, zmniejszona dawka heparyny d.cz. o 50%. Chora przeniesiona do O. Kardiologii, gdzie przebywa do tej pory:
- w trakcie pobytu: chora miała zwiększoną dawkę heparyny d.cz. do 2x 60 mg s.c., następnie po kontrolnej TK jamy brzusznej włączono dabigatran 2x 150 mg p.o., kontrolne wartości parametrów morfotycznych –stabilne.

### **Przypadek 9**

23-letnia pacjentka, dotychczas nie lecząca się z powodu chorób przewlekłych, zgłosiła się do poradni kardiologicznej ze skargami na występujące od 1 roku:

- łatwe męczenie się z towarzyszącym uczuciem kołatania serca i kłującym bólem w klatce piersiowej.

Stwierdzono: RR 106/70 mmHg, miarową czynność serca 80/min, szmer śródskurczowy w punkcie Erba 2/6 w skali Levine'a, nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy prawidłowy.

Zgłaszając się do poradni pacjentka miała wykonane przez lekarza rodzinnego podstawowe badania laboratoryjne: morfologię, badania biochemiczne (elektrolity, mocznik, kreatynina), TSH, które nie wykazały nieprawidłowości. Wykluczono zaburzenia elektrolitowe, niedokrwistość, czy chorobę tarczycy jako przyczynę dolegliwości.

Badanie echokardiograficzne wykazało:

- wypadanie przedniego płotka zastawki mitralnej nie powodujące istotnej niedomykalności zastawki,

- prawidłową wielkość jam serca

- dobrą funkcję skurczową i rozkurczową lewej komory, EF 60%

Podczas wysiłku nie rejestrowano zaburzeń rytmu serca, pacjentka wykazała się dobrą tolerancją wysiłku, odpowiednią dla płci i wieku (obciążenie 10,21 METS).



PL-BY-UA  
2014-2020

Przeprowadzona diagnostyka ujawniła, że powodem dolegliwości było występowanie złożonej arytmii komorowej pod postacią nieutralizowanych częstoskurczów komorowych u chorej z wypadaniem płątka zastawki mitralnej.

W leczeniu arytmii komorowej jako lek pierwszego rzutu zastosowano kardioselektywny  $\beta$ -bloker **bursztynian metoprololu** w dawce 50mg na dobę. Uzyskano poprawę w zakresie dolegliwości.

W kontrolnym badaniu ekg metodą Holtera nie rejestrowano arytmii komorowej. Nieprzyjęcie leku powodowało nawrót dolegliwości.

Pacjentka od 6 lat pozostaje pod obserwacją w poradni. W tym okresie nie występowały omdlenia ani nie rejestrowano arytmii. Kontynuuje terapię metoprololem. Terapia metoprololem jest dobrze tolerowana. Podłożem arytmii komorowej u opisanej pacjentki było wypadanie płątka zastawki mitralnej (MVP-mitral valvae prolaps).

MVP zdefiniowane jako przemieszczenie płątka zastawki mitralnej w kierunku lewego przedsionka co najmniej o **2 mm powyżej pierścienia mitralnego** oceniane w projekcji podłużnej (LAX) z towarzyszącym **pogrubieniem płatków do conajmniej 5mm** występuje u około 2-3% osób w populacji ogólnej.

MVP, jeśli nie powoduje istotnej niedomykalności mitralnej, uważane jest za łagodną wadę serca.

### **Przypadek 10**

Kobieta lat 41. Wywiad: od 4dni narastająca duszność wysiłkowa, wzrost masy ciała; choroby: niedoczynność tarczycy, astma oskrzelowa, diagnozowana w kierunku "jakiejs" choroby reumatologicznej; przyjmowane leki: prednizon 10mg/d, Letrox, Salmex.

Badanie: stwardnienie skóry rąk, przedramion, twarzy, wąskie, małe usta, HR 100/min, RR 128/65mmHg, krążenie płucne bez cech zastoju.

Badania dodatkowe: WBC 17,7tys., Hgb 6,8g/dl, małopłytkowość 75tys., kreatynina 1,7 mg/dl, NT-proBNP 25404 pg/ml, śladowy białkomocz; Angio-TK klp- wysięk wzdłuż przegród międzyzrakowych, obraz mozaikowaty; echo serca: pogrubiałe osierdzie z płynem do 11mm za PP, do 8mm za LK, EF 65%, bez cech wady zastawkowej. Znaczne nasilenie duszności: HR 120/min, w EKG tachykardia zatokowa, RR 180/100mmHg, nad polami płucnymi liczne rżenia, saturacja bez tlenu 80%, pienista, podbarwiona krwią wydzielina z dróg oddechowych. Badania dodatkowe: kreatynina 1,72, Tnl 0,56-->0,43, BNP ok. 26tys., w echo-podobna ilość płynu w osierdziu, bez cech zagrażającej tamponady. Pomimo nitrogliceryny w zwiększanych dawkach oraz furosemidu iv., RR utrzymywało się w granicach 16-170/90mmHg,



PL-BY-UA  
2014-2020

a stan pacjentki pozostawał bardzo ciężki. Po podaniu 5+5mg Peryndoprylu p.o. uzyskano poprawę stanu ogólnego, saturacji, ustąpienie cech obrzęku płuc i normalizację ciśnienia tętniczego krwi.

**Miński obwodowy Szpital Kliniczny:**

1. Karpovich Dmitry Iosifovich - kierownik pracowni angiografii, konsultant naukowy w projekcie: **Przypadek 1-5**
2. Vitalij B. Rimaszewskij, kierownik pracowni CT: **Przypadek 6-7**

**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Zespolony im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku:**

1. Anna Poniecka, Oddział Chorób Wewnętrznych: **Przypadek 8**
2. Aneta Kuć-Zaręba, konsultant naukowy w projekcie, Oddział Kardiologii: **Przypadek 9**
3. Marta Kozłowska, Oddział Kardiologii: **Przypadek 10**