

Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego u chorego leczonego pierwotną angioplastyką wieńcową oraz abciximabem (Reo-Pro®)

Gastrointestinal bleeding in a patient with acute myocardial infarction treated with primary coronary angioplasty and abciximab (ReoPro®) administration

Aneta I. Gziut, Łukasz Pastwa, Andrzej Słysz

Klinika Kardiologii Inwazyjnej, Centralny Szpital Kliniczny MSWiA, Warszawa

Kardiologia Pol 2006; 64: 334-336

Prezentujemy przypadek 65-letniego chorego, przyjętego do naszej Kliniki z wstępnym rozpoznaniem ostrego zespołu wieńcowego z uniesieniem odcinka ST.

Opis przypadku

Omawiany chory do dnia hospitalizacji nie leczył się z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego. Z leków, przyjmował jedynie sporadycznie ranitydynę z powodu dolegliwości gastrycznych występujących po ciężkostrawnych posiłkach. Nigdy nie był konsultowany przez gastroenterologa i nie miał wykonanej endoskopii górnego odcinka przewodu pokarmowego.

W dniu przyjęcia do naszej Kliniki chory po sutym obiedzie zaczął odczuwać pieczenie zlokalizowane w okolicy nadbrzusza i promieniujące w kierunku mostka. Początkowo wiązał je ze spożytym posiłkiem, jednak brak poprawy po przyjęciu ranitydyny i stopniowe nasilenie się dolegliwości spowodowały, że zdecydował się wezwać pogotowie ratunkowe.

W EKG wykonanym jeszcze w domu chorego stwierdzono uniesienie odcinka ST w odprowadzeniach znad dolnej ściany. Po podaniu 300 mg ASA i 60 mg enoksaпарyny chory został przewieziony bezpośrednio do naszej Kliniki. Od czasu wystąpienia dolegliwości do czasu kontaktu z lekarzem upłynęły ponad 2 godz.

W EKG zarejestrowanym na OIOK stwierdzono cechy świeżego zawału ściany dolnej, tylnej oraz prawej komory. Chorego w stanie dobrym (HR 110/min, RR 120/65

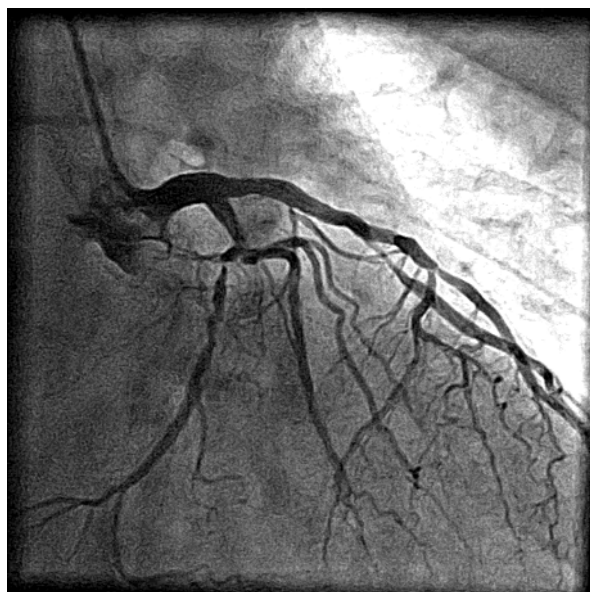
mmHg) przekazano do Pracowni Kardioangiografii w celu wykonania koronarografii w trybie pilnym.

Badanie to ujawniło wielonaczyniową chorobę wieńcową: 90% zwężenie w dystalnym segmencie gałęzi przedniej zstępującej, 80% zwężenia zarówno w 1., jak i 2. gałęzi diagonalnej oraz kolejne 80% zwężenie w proksymalnym segmencie gałęzi okalającej lewej (Rycina 1.). Ponadto w prawej tętnicy wieńcowej, poza jej zamknięciem tuż za odejściem gałęzi komorowej, wykazano również 60% zwężenie w początkowym odcinku segmentu proksymalnego (Rycina 2.). W oparciu o obraz kliniczny, zapisy EKG i koronarogram operator zdecydował się na zabieg udrożnienia prawej tętnicy wieńcowej.

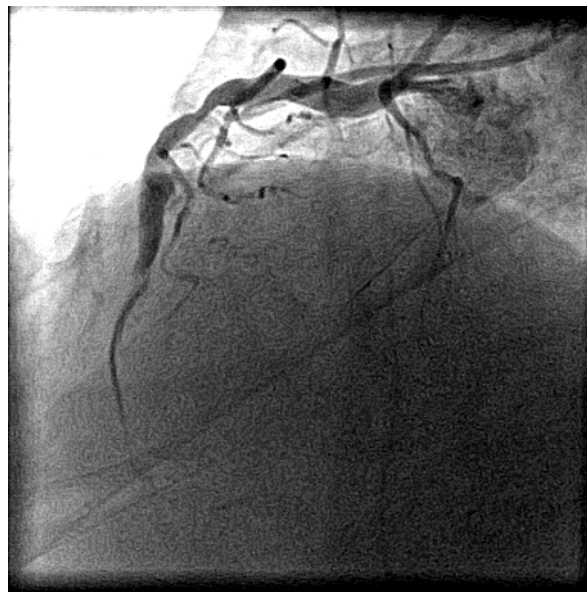
W pierwszym etapie miejsce zamknięcia udało się sforsować przewodnikiem angioplastycznym BMW (Guidant) oraz wykonano predylatację 2,5 mm cewnikiem balonowym (Maverick 2, BSC). Ze względu na pojawienie się długiego, spiralnego rozwarstwienia (Rycina 3.) kolejnych poszerzeń dokonywano cewnikami balonowymi o stopniowo zwiększającej się średnicy (od 2,5 mm do 3,5 mm; ciśnienia maksymalnie 16 atm), które nie przyniosły jednak zadowalającego rezultatu. Wobec tego operator zdecydował się na wszczęcie w dalszej części segmentu środkowego prawej tętnicy wieńcowej 23 mm stentu (Penta, Guidant, Rycina 4.) Tuż po tym chory ponownie zgłosił znaczne nasilenie dolegliwości stenokardialnych, określając je jako silniejsze od tych występujących przed zabiegiem. Kolejne podanie kontrastu do prawej tętnicy wieńcowej uwidoczniło brak

Adres do korespondencji:

dr Aneta I. Gziut, Klinika Kardiologii Inwazyjnej CSK MSWiA, ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa, tel.: +48 22 508 11 00, faks: +48 22 508 11 77, e-mail: anetagziut@poczta.onet.pl



Rycina 1. Angiografia lewej tętnicy wieńcowej. Zwracają uwagę istotne zwężenia w gałęzi okalającej lewej (na wysokości odejścia gałęzi marginalnej) oraz w środkowym segmencie gałęzi przedniej zstępującej

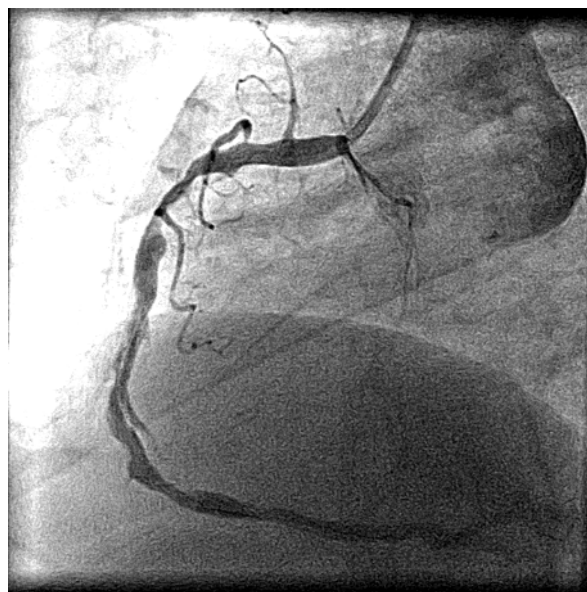


Rycina 2. Angiografia prawej tętnicy wieńcowej istotnie zwężonej w początkowym odcinku oraz subtotalnie zwężonej w połowie środkowego segmentu

przepływu. Ze względu na angiograficzny obraz zakrzepicy w stencie choremu podano dowieńcowo we wlewie ciągłym (19,5 mg) abciksimab (ReoPro®), a następnie rozpoczęto jego wlew dożylny. W następnym etapie operator próbował udrożnić stent, stosując cewnik balonowy o średnicy 3 mm. Niestety kontrolne podanie kontrastu 10 min później uwidoczniło bardzo słabe wypełnienie segmentu środkowego oraz jego brak w segmencie dystalnym prawej tętnicy wieńcowej (Rycina 5.). Wobec nieskuteczności swoich działań operator zdecydował o przekazaniu chorego na OIOK tutejszej Kliniki.

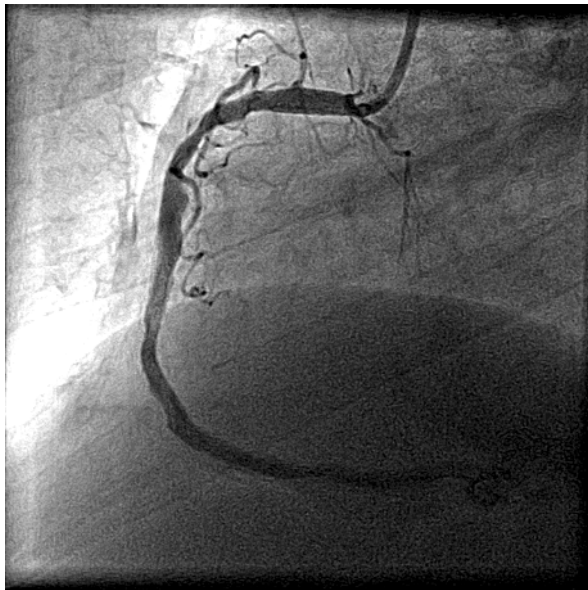
W momencie przyjęcia na OIOK chory był w stanie ogólnym dość ciężkim (częstość serca 145/min, RR 80/50 mmHg) z utrzymującymi się silnymi dolegliwościami bólowymi w klatce piersiowej. W EKG stwierdzono zwiększenie amplitudy uniesienia odcinka ST nad ścianą dolną i prawą komorą oraz obniżenie odcinka ST z wysokimi załamkami R w odprowadzeniach V1–4. Choremu podłączono wlew amin presyjnych (dopamina + dobutamina 6 µg/kg/min). Jednak ze względu na rozwijający się wstrząs kardiogeny, po ok. 30 min od przekazania założono mu kontrapulsację wewnątrzortralną (IABP).

W 2. godz. wlewu z ReoPro chory zaczął wymiotować świeżą krwią, tracąc jej prawie 0,5 l w krótkim czasie. Lekarz dyżurny OIOK wstrzymał wlew ReoPro i zlecił podanie choremu dożylnie 40 mg omeprazolu (Astra Zeneca) oraz świeżo mrożonego osocza. Mimo tego chory w dalszym

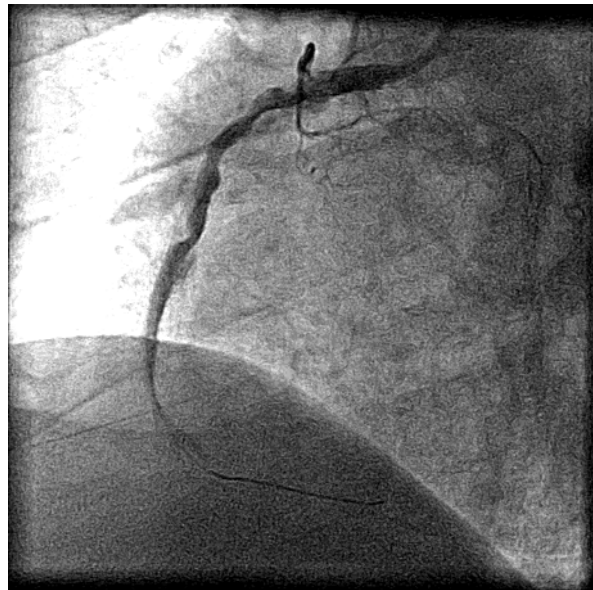


Rycina 3. Obraz prawej tętnicy wieńcowej po wykonaniu 1. predylatacji cewnikiem balonowym. Widoczna długa spiralna dysekcja w dalszej połowie segmentu środkowego

ciągu (łącznie przez ok. 40 min) wymiotował krwią, tracąc jej kolejne 0,5 l. Wykonana w trybie pilnym endoscopia (w niecałą godzinę od początku krwawych wymiotów) ujawniła jako źródło krwawienia szczeliny zlokalizowane



Rycina 4. Obraz prawej tętnicy wieńcowej tuż po implantacji stentu



Rycina 5. Angiogram przedstawiający końcowy efekt zabiegu angioplastycznego w prawej tętnicy wieńcowej. Widoczne bardzo słabe wypełnienie jej segmentu środkowego i brak przepływu w segmencie dystalnym

pod wpustem żołądka. Po ostrzyknięciu ich roztworem adrenaliny krwawienie ustąpiło. Po zabiegu choremu włączono omeprazol (Astra Zeneca) we wlewie (8 ml/godz.) oraz przetoczono 1 jednostkę osocza, 125 ml koncentratu płytek krwi oraz 3 jednostki masy erycytarnej.

W echo serca, wykonanym po ok. 10 godz. od PCI, stwierdzono 2 duże obszary akinezy. Pierwszy z nich, w obrębie lewej komory, obejmował ścianę dolną, tylną oraz dolną część przegrody międzykomorowej, natomiast drugi obszar dotyczył wolnej ściany prawej komory. Pozostała część całego mięśnia lewej komory została oceniona jako hipokinetyczna. Frakcję wyrzutową lewej komory oceniono wówczas na 35%, a prawej komory na 20%.

W ciągu pierwszych 3 dni stan chorego był w miarę stabilny, jednak utrzymywały się hipotonia (85/45 mmHg) i tachykardia (120/min). Chory cały czas wymagał stosowania IABP oraz wlewu amin katecholowych. W 4. dobie hospitalizacji zaczęła się rozwijać przednerkowa niewydolność nerek (kreatynina 2,91 mg/dl, mocznik 148 mg/dl). Z tego powodu choremu włączono wlew z furosemidu (200 mg/12 godz.) oraz zmieniono dawkę dopaminy (4 µg/kg/min) i dobutaminy (10 µg/kg/min).

Stan chorego zaczął się stopniowo poprawiać od 5. doby. W 6. dobie odłączono IABP, a w 8. odstawiono aminy katecholowe. W badaniach laboratoryjnych w 9. dobie od zabiegu stwierdzono normalizację enzymów sercowych (CPK z 4364 do 201 U/l, CKMB z 631 do 24 U/l) oraz parametrów nerkowych.

W badaniu echokardiograficznym wykonanym w 10. dobie, poza utrzymującymi się obszarami akinezy lewej komory stwierdzono nieznaczną poprawę kurczliwości prawej komory. Natomiast pozostałe ściany lewej komory kurczyły się już prawidłowo. Frakcja lewej komory została oceniona na 42%.

W kontrolnej gastroscopii, wykonanej 18 dni od momentu krwawienia, nie stwierdzono żadnych zmian w żołądku, przełyku i dwunastnicy. Test urazowy wykluczył obecność *Helicobacter pylori*.

Po 19-dniowej hospitalizacji (w tym 10 dni pobytu na OIOK) pacjenta w stanie ogólnym dobrym wypisano do domu. Ze względu na wielonaczyniową chorobę wieńcową został zakwalifikowany do planowej operacji pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG). W EKG wykonanym w dniu wypisu stwierdzono niepełny blok prawej odnogi pęczka Hisa, patologiczny załamek Q i ujemny załamek T w odprowadzeniach II, III, aVF oraz ujemny załamek T w V3–5. W leczeniu zastosowano: ASA, klopidogrel, karwedilol, digoksynę, statynę, inhibitor konwertazy, 2 leki moczopędne (w tym antagonistę aldosteronu).

Po 5 tygodniach od zabiegu pierwotnej angioplastyki chory zgłosił się do Kliniki Kardiologii tutejszego Szpitala, gdzie wykonano zabieg wszczepiania 3 pomostów do lewej tętnicy wieńcowej (w tym LIMA do GPZ). Po tygodniowej hospitalizacji chory w dobrym stanie został wypisany do ośrodka rehabilitacji kardiologicznej tutejszego Szpitala.

Komentarz redakcyjny

prof. dr hab. n. med. Robert J. Gil

Klinika Kardiologii Inwazyjnej CSK MSWiA, Warszawa



Muszę przyznać, że lektura ww. przypadku skojarzyła mi się z dramatem w pięciu aktach. Całe szczęście, że z *happy endem*.

Akt pierwszy to objawy rozwijającego się zawału serca z tzw. maską brzuszną. Nic nie wskazywało na to, aby ten stosunkowo dobrze rokujący zawał serca (dolna ściana!) miał być powodem jakichś większych kłopotów, tym bardziej że chory w niecałe 4 godz. trafił do ośrodka pełniącego od 5 lat 24-godz. dyżur kardiograficzny (2 godz. do pierwszego kontaktu medycznego + 1,5 godz. na transport i przygotowanie do PCI).

Akt drugi rozegrał się w Pracowni Kardiograficznej. Operator właściwie zidentyfikował prawą tętnicę wieńcową jako odpowiedzialną za zawał (IRA) i skutecznie ją udrożnił. Wystąpienie istotnego rozwarstwienia ściany naczynia w wyniku angioplastyki balonowej (POBA) skłoniło operatora do użycia stentu wieńcowego. I tutaj zaczął się trzeci akt, na który składały się kolejne, następujące po sobie powikłania zabiegu przezskórnej rewaskularyzacji u chorego z ostrym zespołem wieńcowym.

Implantacja stentu, tak jak to się nieraz zdarza, zainicjowała proces zakrzepowy, w wyniku którego doszło do zamknięcia poszerzanej tętnicy. Bardzo często na tym etapie operator stoi na straconej pozycji. Warto jednakowoż pamiętać, iż nieskuteczność terapii abciximabem i kolejnych poszerzeń cewnikami balonowymi może mieć przyczynę w dysekcji (czyli rozwarstwieniu) poza dystalnym końcem stentu. Niestety obraz angiogra-

ficzny nie jest w stanie tego ujawnić, w odróżnieniu od ultrasonografii wewnątrzwieńcowej (ICUS), w oparciu o którą można odnaleźć tzw. początek (*entry*) dysekcji. Implantacja następnego stentu w odpowiednim miejscu jest w stanie odtworzyć właściwy przepływ w naczyniu, a tym samym odwrócić niekorzystny przebieg kliniczny.

Oczywiście użycie ICUS wiąże się z koniecznością posiadania sprawnego urządzenia, dostępności sond wewnątrzwieńcowych oraz odpowiedniego doświadczenia w interpretacji uzyskanych obrazów. Trzeba jednak dodać, że napięcie związane z pogarszającym się stanem chorego nie sprzyja sięganiu po metodę dedykowaną stabilnym chorym. Nasz operator (podobnie zrobiłaby większość) zrezygnował z dalszej walki o drożność IRA. W efekcie doszło do poszerzenia się strefy zawału i związanego z tym stopniowego pogarszania stanu chorego. Na domiar złego u chorego wystąpiło masywne krwawienie z żołądka, rozpoczynając czwarty akt dramatu chorego. Tabela I przedstawia możliwe powikłania krwotoczne. Z całą pewnością u naszego chorego mieliśmy do czynienia z dużym powikłaniem krwotocznym. Co prawda operator w oparciu o informację o nawracających dolegliwościach gastrycznych, ustępujących po ranoitydynie nie użył ReoPro na początku zabiegu PCI, jednak wystąpienie zakrzepicy w stencie wręcz zmusiło go do podania tego leku w trybie ratunkowym. I tego słuźówka żołądka już nie zniosta.

W tym miejscu warto podkreślić, że w dobie szerokiego stosowania środków przeciwplatekcyjnych oraz przeciwkrzepliwych w kardiologii trzeba pamiętać o takiej ewentualności, a nasz chory otrzymał praktycznie wszystkie ze stosowanych w takiej sytuacji środków

Tabela I. Powikłania krwotoczne wg badania TIMI (*Thrombolysis In Myocardial Infarction*)

Powikłania krwotoczne duże	Powikłania krwotoczne małe
krwawienia wewnątrzczaszkowe powodujące nowe ubytki neurologiczne potwierdzone w CT	hematuria, krwawienia z nosa z obniżeniem Hgb >3 g/dl; HCT ≥10%
obniżenie Hgb >5 g/dl lub HCT HCT ≥15%	obniżenie Hgb ≥4 g/dl; HCT ≥12% bez klinicznych cech krwawienia
spontaniczne krwawienie do dużych organów wewnętrznych, przewodu pokarmowego, układu moczowego	
niespontaniczne krwawienie, spowodowane urazem lub procedurą diagnostyczną, np. cewnik moczowy, endoskop, wenflon	

(ASA, tienopirydyna, heparyna drobnocząsteczkowa oraz inhibitor GP IIb/IIIa).

Duże badania kliniczne z randomizacją wykazały, że dodanie blokera IIb/IIIa do heparyny niefrakcjonowanej nie zwiększa znacząco ryzyka poważnych krwawień. Wykazano w nich, że częstość krwawień wynosi 0,4–7,8%. Znane są jednak badania dotyczące inhibitorów GP IIb/IIIa, które wykazały wyższy odsetek powikłań. Przykładowo w badaniu grupy Ali i wsp. z Detroit powikłania krwotoczne wystąpiły u 21%, w tym duże u 9%.

Warto pamiętać, że dostatecznie udokumentowano częstsze występowanie powikłań krwotocznych u kobiet i osób starszych, u chorych z mniejszą masą ciała (<70 kg) oraz z cukrzycą, z podwyższonym poziomem kreatyniny, z podwyższonym ciśnieniem rozkurczowym, z współistniejącą chorobą naczyń obwodowych czy z niewydolnością serca. Trzeba także podkreślić, że do krwawienia może dojść zwłaszcza u tych chorych, którzy otrzymują inhibitory GP IIb/IIIa doraźnie, tzn. w przypadku jednoczesnej heparynizacji w pełnej dawce lub po leczeniu fibrynolitycznym. Przeciwpłytkowe działa-

nie abciksimabu można odwrócić, przerywając wlew leku i przetaczając po ok. 30 min preparat płytek krwi. Ten okres przerwy potrzebny jest do eliminacji krążącego leku. Należy jednak pamiętać, że po transfuzji abciksimab ulega redystrybucji ze starych do nowych płytek, co jest przyczyną zmniejszenia skuteczności blokady receptorów.

Przedstawiony przypadek udowadnia, że podejmując się interwencyjnego leczenia ostrego zawału serca, należy mieć świadomość, że w jego trakcie zawsze może dojść do wystąpienia poważnych powikłań, bezpośrednio związanych z pierwotną PCI. I dopiero wówczas ujawnia się stopień przygotowania danego ośrodka do pełnienia 24-godz. dyżuru leczenia ostrych zespołów wieńcowych. Jak pokazuje historia naszego chorego, wieloprofilowy szpital daje większe szanse na pokonanie nawet najcięższych powikłań. Tym razem pomogli nam gastroenterolodzy.

Na zakończenie zwracam się z gorącym apelem do Kolegów wykonujących zabiegi pierwotnej PCI o przysyłanie do Redakcji *Kardiologii Polskiej* opisów ciekawych przypadków klinicznych. Z góry dziękuję za pomoc.