

Aktywne wsparcie cewnika wiodącego podczas zabiegu angioplastyki wieńcowej

Active support of a guiding catheter during percutaneous coronary angioplasty

Tomasz Pawłowski¹, Paweł Modzelewski²

¹Klinika Kardiologii Inwazyjnej, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

²Klinika Kardiologii Inwazyjnej, Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie

STRESZCZENIE

Uwapnione zmiany zwężające niasierdziowe tętnice wieńcowe są coraz częściej przyczyną trudności podczas przeszskórnych interwencji wieńcowych, nierzadko kończących się ostatecznym niepowodzeniem. Istnieje kilka sposobów na pokonanie tych trudności, a jednym z nich jest użycie specjalnego cewnika przedłużającego, zwiększającego siłę podparcia cewnika wiodącego. W niniejszej pracy przedstawiono opis przypadku, w którym pomimo bardzo trudnych warunków anatomicznych udało się skutecznie zakończyć zabieg z zastosowaniem cewnika przedłużającego Telescope.

Słowa kluczowe: przeszskórna interwencja wieńcowa, zmiany uwapnione, cewnik przedłużający

Kardiol. Inwazyjna 2019, 14 (4), 38–40

ABSTRACT

Calcified lesions that narrow the epicardial segments of coronary arteries are becoming frequent cause of difficulties during percutaneous coronary interventions associated with final failure of the procedure. There are several methods to overcome these difficulties. One of them is the use a guide extension catheter to provide extra support of the guiding catheter. This paper presents a case report in which, despite a very difficult anatomy, the procedure was successfully completed using a Telescope guide extension catheter.

Key words: percutaneous coronary intervention, calcified lesion, guide extension catheter

Kardiol. Inwazyjna 2019, 14 (4), 38–40

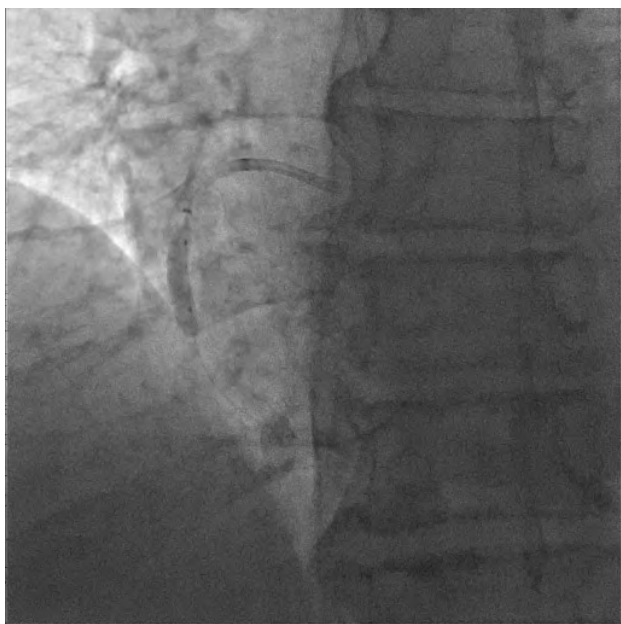
Zaawansowanie procesu miażdżycowego, zwłaszcza w przypadku obecności zwapnień w tętnicach wieńcowych stanowi główne ograniczenie w prawidłowym i skutecznym przeprowadzeniu zabiegu angioplastyki wieńcowej. Nierzadko, usztywnienie ściany tętnicy przez zwapnienia powoduje utrudnione bądź całkowicie uniemożliwia wprowadzenie stentu do zmiany. Istnieje wiele sposobów na pokonanie tych trudności, a jednym z nich jest użycie specjalnego cewnika przedłużającego, zwiększającego siłę podparcia aktywnego cewnika wiodącego. W niniejszej pracy przedstawiono opis przypadku, w którym pomimo bardzo trudnych warunków anatomicznych udało się zakończyć skutecznie zabieg angioplastyki.

W omawianym przypadku zabiegowi angioplastyki poddano 64-letniego pacjenta z wywiadem nadciśnienia tętniczego i nikotynizmu oraz obciążonego otyłością (BMI [*body mass index*] > 40). Pacjent został przyjęty do ośrodka regionalnego z powodu podejrzenia

zawału serca bez przetrwałego uniesienia odcinka ST (NSTEMI, *non-ST-elevation myocardial infarction*) i poddany diagnostycznej koronarografii, w której stwierdzono cechy jednonaczyniowej choroby wieńcowej — wielopoziomowe zmiany w prawej tętnicy wieńcowej z obecnością zwapnień i prawdopodobnie skrzepliny (ryc. 1). Próba zabiegu angioplastyki była



Rycina 1. Obraz wyjściowy prawej tętnicy wieńcowej



Rycina 2. Cewnik Telescope podczas predylatacji balonem NC 3,5 × 15 mm. Widoczny koniec cewnika przedłużającego tuż nad cewnikiem balonowym

nieskuteczna z powodu braku możliwości przejścia przewodnika przez zmianę. Po konsultacji w ośrodku autorów pracy, pacjenta skierowano na ponowną próbę z zastosowaniem zaawansowanych technik zabiegowych (np. rotablacja). Wykorzystując dostęp promieniowy z cewnikiem wiodącym 7 French (koszulka Slender 6/7 French, Terumo Co, Japan), tętnicę zakaniulowano i po kilku próbach udało się sforsować zmiany przewodnikiem Pilot 150 (Abbott Vasc, USA). Ze względu na możliwość przeprowadzenia małego balonu 2,5 × 15 mm (NC Solarice, Medtronic Co, USA), a także ze względu na duży rozmiar naczynia i brak dostępności wiertła o takim rozmiarze zrezygnowano z wykonania rotablacji wysokoobrotowej. Po skutecznej predylatacji balonem 2,5 mm nie udało się jednak wprowadzić cewnika balonowego o większym rozmiarze. Zdecydowano o użyciu cewnika przedłużającego 7 French — Telescope (Medtronic Co, USA), dzięki któremu udało się kolejno doprowadzić balony non-compliant 3,5 mm oraz 4,0 mm, aby wykonać skuteczną predylatację

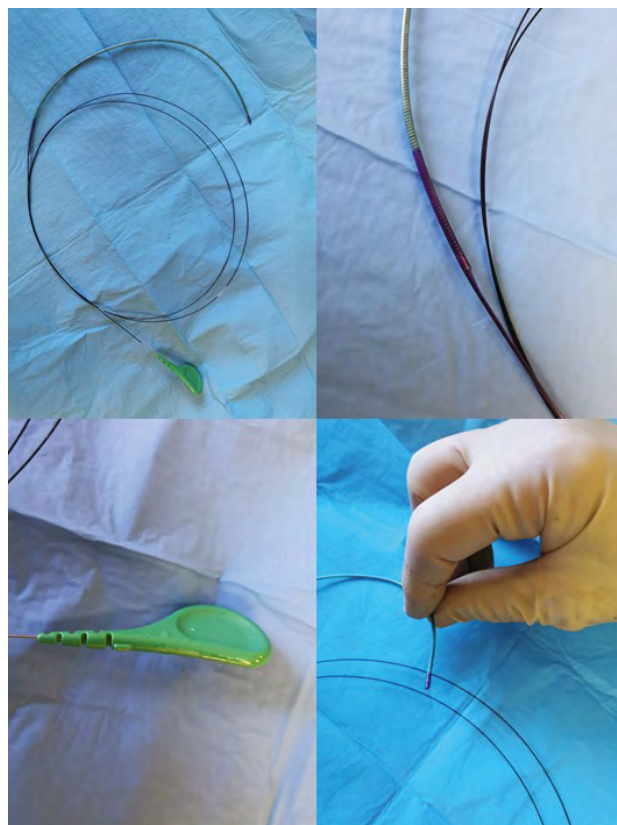
(ryc. 2). Następnie implantowano kolejno 3 stenty Resolute Onyx 5,0 mm o długości 18 mm, 15 mm oraz 12 mm, wykorzystując także cewnik Telescope. Po redylatacji balonem NC 5,5 × 12 mm (NC Emerge, Boston Scientific Co, USA) i weryfikacji badaniem IVUS odtworzono światło naczynia i prawidłowy przepływ (ryc. 3).



Rycina 3. Wynik zabiegu po implantacji 3 stentów

Omówienie

Stosunkowo często zdarza się, że zwapnienia w tętnicach wieńcowych uniemożliwiają pasaż cewników balonowych i stentów, nawet jeżeli światło naczynia jest większe niż profil przejścia danego urządzenia. Zwłaszcza ryzyko utraty stentu ogranicza agresywne próby jego doprowadzenia do miejsca implantacji. W takich przypadkach nieocenione są cewniki przedłużające, które wprowadzone do tętnicy, poniżej ujścia naczynia, w którym tkwi cewnik wiodący, w znaczący sposób zmienia siłę wsparcia cewnika wiodącego i w większości przypadków pozwala



Rycina 4. Cewnik Telescope w trakcie zabiegu angioplastyki wieńcowej. Na zdjęciu wersja 6 French

na bezpieczne doprowadzenie balonu czy stentu. Użyty w omawianym przypadku cewnik jest nowym produktem na rynku europejskim, wprowadzono go w 2019 roku. W kwestii budowy i dostępnych rozmiarów nie różni się istotnie od produktów dotychczas znanych i używanych w polskich pracowniach hemodynamiki. Podstawowa różnica dotyczy materiału, z którego jest wykonany i użytej technologii. Rozwiązanie TrueFlex soft Tip zapewnia większą adaptację do naczynia i wymaga mniejszej siły do wprowadzenia do naczynia. Dodatkowo zastosowana technologia SmoothPass pozwala na gładkie wprowadzenie urządzenia do tętnicy. Końcowy fragment ma hydrofilne pokrycie, co także

poprawia dostarczalność cewnika do tętnicy (w porównaniu z silikonem u konkurencji). To wszystko sprawia, że według zapewnień producenta cewnik Telescope „dociera” dalej w tętnicy niż konkurenci. W omawianym przypadku cewnik spełnił pokładane oczekiwania i na pewno jest urządzeniem wartym szerszego zainteresowania (ryc. 4).

Adres do korespondencji:

Tomasz Pawłowski
Klinika Kardiologii Inwazyjnej
CMKP w Warszawie
e-mail: pawtom@gmail.com