

Trudne zagadnienie poszerzania bifurkacji tętnic wieńcowych

dr hab. n. med. Adam Witkowski

Instytut Kardiologii, Warszawa



Bifurkacje (rozwidlenia) tętnic wieńcowych zawsze stanowiły wyzwanie dla kardiologii interwencyjnej. Zabiegi przeszłokrotnego poszerzania bifurkacji nie dość, że są technicznie trudniejsze, a tym samym zabierają więcej czasu oraz powodują zużycie większej ilości kontrastu i skutkują większą dawką promieniowania jonizującego dla pacjenta i operatora niż przy angioplastyce zwężenia położonego w nierozwidlonym odcinku tętnicy wieńcowej, to jeszcze ich wyniki odległe są gorsze. Oczywiście problemem w tym ostatnim wypadku była restenoza w gałęzi głównej (w dobie stentów metalowych), a obecnie w gałęzi bocznej (w dobie stentów uwalnających leki – DES). Okazało się nawet, że niezałożenie DES do bocznej gałęzi, przy braku istotnego zwężenia jej ujścia i przy zachowanym prawidłowym przepływie (TIMI 3) po implantacji stentu do głównego naczynia, daje lepsze efekty odległe niż implantacja stentów do obu gałęzi bifurkacji: głównej i bocznej. Z tego punktu widzenia ciekawa wydaje się subanaliza badania ARTS II, w której wykazano, że pacjenci z wielonaczyniową chorobą wieńcową i przynajmniej jedną zmianą położoną w rozwidleniu tętnicy wieńcowej, leczeni za pomocą stentów uwalnających sirolimus, nie mieli gorszych wyników odległych niż chorzy bez zajęcia bifurkacji [1]. I to niezależnie od tego, czy stenty były zakładane do jednego, czy też do obu ramion bifurkacji! Trzeba jednak pamiętać, że w badaniu ARTS II nie wykonywano rutynowo kontrolnej koronarografii po 6–9 mies. od zabiegu angioplastyki, z czego można wyprowadzić wniosek, że większość zmian restenotycznych położonych w bocznej gałęzi bifurkacji, które nadal dość często pojawiają się po zabiegach angioplastyki zmian o takiej lokalizacji, jest niema klinicznie, nie powoduje zgonów ani zawałów serca i z powodzeniem może być leczona zachowawczo. W tym miejscu należy także wspomnieć o zastosowaniu nowego, interesującego urządzenia, jakim jest balonik pokryty paklitaksemem, do leczenia zwężeń bifurkacji [2]. Pierwsze doniesienie jest obiecujące, ponieważ w okresie 4 mies. obserwacji nie stwierdzono powtórných zabiegów angioplastyki w gałęzi zarówno głównej, jak i bocznej, ale z uwagi na małą liczebność grupy badanej i krótki czas, jaki minął od pierwotnego zabiegu, nie można obecnie wyciągać zbyt daleko idących wniosków.

Praca D. Vassileva i R.J. Gila wpisuje się w cały szereg prowadzonych od lat badań nad poprawą, ale także wię-

szą przewidywalnością wyników stentowania bifurkacji tętnic wieńcowych. To, co zaproponowali Autorzy, jest podejściem mechanistyczno-geometrycznym do tego zagadnienia. Według nowej koncepcji przedstawionej w omawianej pracy przesunięcie ostrogi bifurkacji jest główną przyczyną zmian w średnicy światła zarówno ujścia gałęzi bocznej, jak i dystalnego odcinka gałęzi głównej. Autorzy w sposób dość kontrowersyjny negują konieczność poszerzania ujścia bocznej gałęzi i stosowania tzw. *kissing technique*, co było dotąd kanonem poszerzania obu ramion rozwidlenia tętnicy wieńcowej, z uwagi na przesunięcie ostrogi z powrotem w kierunku głównego naczynia i w konsekwencji jego zwężenie. Wyniki tej pracy mogą jednak wyrzucić praktyczny wpływ na sposób podejścia do poszerzania bifurkacji, np. przewidywanie istotnego zwężenia i, co za tym idzie, a priori konieczności założenia dwóch stentów, w zależności od kąta odejścia bocznej gałęzi od głównego naczynia. Z drugiej strony ostatnie doniesienie porównujące dwie techniki poszerzania bifurkacji tętnic wieńcowych za pomocą DES pokazuje, że technika *Culotte* powoduje istotną redukcję nowych zabiegów rewaskularyzacji w porównaniu z techniką *T-stenting*, stosowaną również przez Autorów dyskutowanej tu pracy [3]. Może więc odpowiednio dobrana technika implantacji DES do zwężonej bifurkacji niweluje wpływ przesunięcia ostrogi i blaszki miażdżycowej na rezydualne zwężenie po zabiegu i restenozę? Obecnie nie można udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Z perspektywy dotychczasowych badań widać jedno – że przeszłokrotne zabiegi poszerzania bifurkacji tętnic wieńcowych mają jeszcze przed sobą drogę rozwoju, zarówno w aspekcie koncepcyjnym, jak i technicznym. Nie można bowiem powiedzieć, żeby DES pierwszej generacji i obecnie stosowane techniki poszerzania rozwiązały ten problem raz na zawsze.

Piśmiennictwo

1. Tsuchida K, Colombo A, Lefèvre T, et al. The clinical outcome of percutaneous treatment of bifurcation lesions in multivessel coronary artery disease with the sirolimus-eluting stent: insights from the Arterial Revascularization Therapies Study part II (ARTS II). *Eur Heart J* 2007; 28: 433-42.
2. Fanggiday JC, Stella PR, Guyomi SH, et al. Safety and efficacy of drug-eluting balloons in percutaneous treatment of bifurcation lesions: the DEBIUT (drug-eluting balloon in bifurcation Utrecht) registry. *Catheter Cardiovasc Interv* 2008; 71: 629-35.
3. Kaplan S, Barlis P, Dimopoulos K, et al. Culotte versus T-stenting in bifurcation lesions: immediate clinical and angiographic results and midterm clinical follow-up. *Am Heart J* 2007; 154: 336-43.