

Dlaczego warto wykonywać EKG po przebytej zatorowości płucnej?

prof. dr hab. n. med. Piotr Pruszczyk

Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa



Szacuje się, że u 2–4% osób po przeżytym ostrym epizodzie zatorowości płucnej (OZP) po kilku latach może rozwinąć się nadciśnienie płucne o etiologii zakrzepowo-zatorowej (CTEPH). Ponadto wiadomo, że OZP może „nałożyć” się na wcześniej istniejące CTEPH. Takich chorych już w ostrym okresie zatorowości płucnej cechują

wysokie wartości maksymalnego wstecznego gradientu trójdzielonego przekraczające ok. 60 mm Hg. W prezentowanym przypadku u 44-letniego chorego już po 6 miesiącach po OZP stwierdzono znacznie podwyższony gradient trójdzielny (> 90 mm Hg). Warto byłoby sprawdzić, ile wynosił gradient trójdzielny w czasie rozpoznania OZP, być może już wtedy jego znacznie podwyższone wartości mogły wskazywać na przewlekły charakter zmian. Trzeba też pamiętać, że u ok. 50% osób z rozpoznaniem CTEPH nie stwierdza się w wywiadzie zatorowości płucnej lub zakrzepicy żyłnej.

Warto wspomnieć, że duszność wysiłkowa, obniżenie tolerancji wysiłku u każdego chorego po OZP powinny zawsze nasuwać podejrzenie CTEPH i skłaniać do rozpoczęcia diagnostyki, w tym wykonania standardowego EKG oraz badania echokardiograficznego. Prezentowane zapisy EKG u młodego chorego z CTEPH zarówno przed, jak i po trombendarterektomii tętnic płucnych są bardzo interesujące. Przyjmuje się, że elektrokardiograficzne cechy przerostu prawej komory (RV) i przeciążenia prawego przedsionka mogą być obecne u prawie 90% chorych z CTEPH [1]. Warto przypomnieć bardzo interesującą pracę z ośrodka wrocławskiego, w której oceniono wartość standardowego EKG w diagnostyce CTEPH [2]. Autorzy ocenili 44 osób z CTEPH. W tej populacji przynajmniej jedną zmianę, spośród analizowanych 12 elektrokardiograficznych cech przeciążenia RV, uwidoczono u 72% badanych. Ujemne załamki T w odprowadzeniach przedsercowych V_2 – V_5 i w odprowadzeniach II, III, aVF, a także obecność P *pulmonale* były najczęstszymi nieprawidłowościami (odpowiednio 43%, 32%, 30% i 30%). Warto podkreślić wysoką pozytywną wartość predykcyjną elektrokardiograficznych cech przeciążenia RV (> 80%). Jednocześnie stwierdzono ich relatywnie niską i negatywną wartość predykcyjną (ok. 50%). Autorzy tej pracy wskazują na zasadność prowadzenia diagnostyki w kierunku CTEPH u chorych po

OZP i ze zmianami w EKG przemawiającymi za przeciążeniem RV. Jednak, co mocno podkreślono również w zaleceniach Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, brak nieprawidłowości w EKG nie pozwala na wykluczenie istotnego hemodynamicznie przeciążenia RV wynikającego z przewlekłej niedrożności tętnic płucnych [1].

Optymalnym postępowaniem wydaje się wykonywanie po co najmniej 6 miesiącach od OZP kontrolnej echokardiografii u każdego chorego. Mimo coraz lepszego dostępu do tego badania nadal takie postępowanie może być utrudnione. Dlatego też poszukuje się nieinwazyjnych możliwości wykluczenia istotnego przeciążenia RV. Warto przytoczyć niedawno opublikowaną pracę, której celem było właśnie wypracowanie modelu diagnostycznego wykluczającego CTEPH u chorych po OZP [3]. Badacze ocenili 82 chorych z potwierdzonym nadciśnieniem płucnym i 160 pacjentów po przebytej OZP, ale bez CTEPH. Do oceny włączono nie tylko EKG, ale różne parametry biochemiczne, m.in. pomiar stężenia NT-proBNP. Model diagnostyczny obejmujący ocenę EKG oraz NT-proBNP charakteryzował się 94-procentową czułością i 65-procentową swoistością w rozpoznawaniu CTEPH, a połączenie obu tych zmiennych cechowało się bardzo wysokim NPV (> 90%). Autorzy tej pracy sugerują, że prawidłowy zapis EKG w połączeniu z prawidłowym stężeniem NT-proBNP pozwala na bezpieczne wykluczenie CTEPH u chorych po OZP.

Podsumowując, pamiętajmy, że powszechnie dostępna standardowa elektrokardiografia sama lub w połączeniu z innymi metodami może nadal grywać istotną rolę diagnostyczną.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Galiè N, Hoepfer MM, Humbert M et al.; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. *Eur Heart J*, 2009; 30: 2493–2537.
2. Lewczuk J, Ajlan AW, Piszko P, Jagas J, Mikulewicz M, Wrabec K. Electrocardiographic signs of right ventricular overload in patients who underwent pulmonary embolism event(s). Are they useful in diagnosis of chronic thromboembolic pulmonary hypertension? *J Electrocardiol*, 2004; 37: 219–225.
3. Klok FA, Surie S, Kempf T et al. A simple non-invasive diagnostic algorithm for ruling out chronic thromboembolic pulmonary hypertension in patients after acute pulmonary embolism. *Thromb Res*, 2011; 128: 21–26.