

Blaski i cienie terapii za pomocą ICD

prof. dr hab. n. med. Andrzej Kutarski

Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny, Lublin



Z dużym zainteresowaniem przeczytałem pracę [1], która z jednej strony ma wartość historyczną (w najlepszym tego słowa znaczeniu), a z drugiej stanowi wymierny punkt odniesienia dla interpretacji zjawisk związanych ze znacznie szerszym obecnie stosowaniem kardiowerterów-defibrylatorów (ICD). Kwalifikując bowiem pacjenta do

implantacji ICD, zawsze staramy się ocenić spodziewane korzyści (adekwatne interwencje, czyli ratowanie życia) i działania niepożądane, których — znana nam — lista jest długa. Zwłaszcza że odległe następstwa/działania niepożądane terapii mają szansę ujawnić się po kilku latach (znając dziś awaryjność elektrod ICD i ograniczony czas ich życia — szansa na pojawienie się interwencji nieadekwatnych powinna nawet z każdym rokiem rosnąć). Praca pochodzi z jednego z trzech najstarszych ośrodków implantacji ICD i tylko one mogą się pochwalić doświadczeniem w obserwacji sporej grupy pacjentów posiadających ICD od ponad 10 lat.

Badanie jest „nieco poruszoną fotografią” zmieniającej się w czasie rzeczywistości leczenia za pomocą ICD, na którą składała się między innymi ewolucja systemów i technik operacyjnych. Ważne jest wykazanie znacznie większej trwałości „starych”, grubych, można powiedzieć — nawet „topornych” elektrod ICD w porównaniu ze współczesnymi prawie 2-krotnie cieńszymi elektrodami. Na wyniki długookresowych opracowań retrospektywnych zawsze wpływa krzywa uczenia się (okres wdrażania tej nowej wówczas metody leczenia), ale i postęp techniczny. Odsetek problemów ze sterowaniem malał wraz z pojawianiem się nowych algorytmów w nowych jednostkach. Zmieniające się w czasie techniki operacyjne powinny zmniejszać liczbę infekcji i przypadkowych uszkodzeń elektrod, jednak upowszechnienie procedur i wykonywanie ich przez mniej doświadczonych operatorów potencjalnie może mieć efekt odwrotny.

Praca porusza trudne zagadnienie, jakim jest charakter i przyczyna zgonu, do którego doszło w innym szpitalu lub poza szpitalem. Jest to „słaby punkt” również wielu badań. W przypadku nagłego zgonu pacjenta z ICD trzeba brać pod uwagę również awarię elektrody oraz, co istotne, wyłączenie terapii antyarytmicznej (zdarza się to, gdy terapia zostanie wyłączona na czas jakiegoś działania medycznego, a później przez niedopatrzenie nie zostanie włą-

czona powtórnie). Autorzy piszą o tym wyraźnie, ale ze swej strony chciałbym raz jeszcze wzmacnić ten aspekt omawiany w pracy i odwołać się do pracy Hausera i Kallinena [2] opublikowanej w *Heart Rhythm* jeszcze w 2004 roku. Wśród ponad 200 zgonów pacjentów z ICD kontrola urządzenia i analiza jego pamięci wykazały, że przyczyną zgonów były: awaria elektrody (34), omyłkowe niewłączenie czasowo wyłączonej terapii wysokonapięciowej (18), nieefektywna terapia wysokonapięciowa (21) i awaria urządzenia (8). O ile nieskuteczność defibrylacji może być wytłumaczona czynnikami biologicznymi, to tak liczne występowanie nagłej śmierci arytmicznej z powodu niezadziałania ICD wskazuje konieczność odpowiedniego nadzoru nad tymi pacjentami. Zwłaszcza gdy metoda ta stała się popularna, ale i powszechna w Polsce. Szczególnie w obrębie dużych szpitali i oddziałów elektroterapii może dojść do niedopatrzenia wynikającego z wieloosobowej opieki nad pacjentem i odpowiedzialności.

Obecnie największym problemem tej metody leczenia są nie tylko awarie jednostek, ale przede wszystkim jej tzw. odelektrodowe powikłania. Wyniki potwierdzają intuicyjne odczucia, że dobrze zaprogramowany jednojamowy układ ICD, wyposażony w mocną (niekoniecznie najcieńszą) elektrodę, może przez wiele lat nie sprawiać kłopotów, zwłaszcza u pacjenta, który nie wymaga stałej stymulacji. Ta epoka mija; dziś mamy coraz więcej osób, u których rozbudowano zwykły układ stymulujący, doszczepiając elektrodę defibrylującą, pacjentów mających układy wieloelektrodowe oraz coraz więcej porzuconych nieczynnych elektrod. Liczba kolejnych zabiegów u takich osób rośnie. Wzrasta też odsetek powikłań infekcyjnych oraz związanych z niedrożnością żylną. To wyzwanie dla polskiej elektrokardiologii na najbliższe lata. Walcząc z nagłą śmiercią sercową za pomocą coraz częściej wszczepianych układów ICD, nie uniknie się powikłań związanych z elektrodami, które różnią się od zwykłych elektrod stymulatorowych długością (odległymi — więcej pętli w łoży), konstrukcją (więcej przewodów — sztywniejsza; problem „bezpiecznych” pętli w łoży), obecnością uzwojeń defibrylujących (znacznie mocniej wrastających w ścianę układu sercowo-naczyniowego, mogący działać jak „pilnik” na sąsiadujące elektrody, znaczące zwężenia żyłne), jak i trudnością ich usunięcia w terminie odległym. Oczywiście są to tylko cienie wartościowej metody leczniczej, z którymi trzeba sobie coraz lepiej radzić.

Szczególnie wartościowe jest porównawcze zestawienie uzyskanych krzywych wymieralności z krzywymi z innych wielkich badań. Praca jest źródłem nowych informacji, bo choć istnieją w piśmiennictwie opracowania dotyczące większych grup pacjentów, to obejmują one krótszy okres obserwacji i zwykle wyselekcjonowaną pod kątem określonych badań grupę pacjentów. Tu obserwacje dotyczą wszystkich leczonych tą metodą pacjentów i to od momentu jej wprowadzenia.

Zapewne ograniczenia dotyczące objętości artykułu spowodowały, że Autorzy tylko wspomnieli o rozwoju wiedzy i realnych możliwości unikania zbędnej stymulacji komorowej; istnieje pewien odsetek pacjentów z ICD, którzy jej wymagają. Istotnym problemem chorych z ICD jest napadowe migotanie przedsionków, które nie tylko niekorzystnie wpływa na hemodynamikę, ale stwarza też realną możliwość włączenia terapii przeznaczonej do zwalczania arytmii komorowych, do bardzo nieprzyjemnych dla pacjenta wyładowań włącznic. W wielu dużych badaniach wykazano, że zbędna stymulacja prawej komory prowadzi po pewnym czasie do wystąpienia arytmii przedsionkowych.

Zapobieganie nagłej śmierci sercowej za pomocą ICD jest nadal zbyt rzadko stosowane w Polsce; metodę należy popularyzować, prezentować jej wyniki — również (a może przede wszystkim) wśród kardiologów niezajmujących się elektroterapią. Taką między innymi rolę spełniają prace podsumowujące doświadczenia. Chociaż istnieją opracowania dotyczące leczenia ICD w grupach liczących więcej osób, to prace, takie jak oceniana, są jednak ważne, ponieważ właśnie na ich podstawie tworzy się później metaanalizy służące powstawaniu i aktualizacji zaleceń opracowywanych przez towarzystwa naukowe.

Piśmiennictwo

1. Sterliński M, Przybylski A, Gepner K et al. Over 10 years with an implantable cardioverter-defibrillator — a long term follow-up of 60 patients. *Kardiol Pol*, 2010; 68: 1023–1029.
2. Hauser RG, Kallinen L. Deaths associated with implantable cardioverter defibrillator failure and deactivation reported in the United States Food and Drug Administration Manufacturer and User Facility Device Experience Database. *Heart Rhythm*, 2004; 1: 399–405.