

“Ten, kto marzył...
 Urzeczywistnił swoje marzenia”

[Didi Manoussi,
 popularny pisarz izraelski]

Michel Mirowski (1924–1990)

Przedrukowano za zgodą z: *Folia Cardiologica* 2006; 13: 439

Często zdarza się, że ważne odkrycia, nie tylko w dziedzinie medycyny, są efektem zaistniałych okoliczności. Nikt nie będzie umniejszał wkładu Aleksandra Fleminga w przełomowe odkrycie cudownego działania penicyliny tylko dlatego, że dokonał go przypadkowo, obserwując fragmenty pleśni spadające z dachu laboratorium, które zahamowały wzrost bakterii *Staphylococcus aureus*. Jednocześnie niektórzy odkrywcy dokładnie planują i skrupulatnie rozwijają myśl lub koncepcję. Michel Mirowski, którego życie i osiągnięcia opisano poniżej, należy do tej właśnie grupy geniuszy. Miał on swoje marzenie i poświęcił wiele lat ciężkiej pracy, by mogło się ono urzeczywistnić.

Mieczysław Friedman urodził się w 1924 r. w Warszawie, w rodzinie żydowskiej; historię i korzenie jego rodziny wspomniał John Kastor [1]. Jego rodzina, aby łatwiej zasymiliować się z polskim społeczeństwem, postanowiła zmienić nazwisko na Mirowscy. W 1939 r. wraz z wybuchem drugiej wojny światowej Polska stanęła w płomieniach, a 15-letni wówczas Mieczysław uciekł na Wschód i przetrwał kolejne 5 lat dzięki fałszywym dokumentom, ukrywając się w małych wioskach i lasach, żyjąc w ciągłym strachu i poczuciu zagrożenia. Gdy po wojnie powrócił do Warszawy, nie odnalazł ojca, brata ani żadnych pozostałych przy życiu krewnych. Samotnie udał się do Gdańska, gdzie rozpoczął naukę medycyny na uniwersytecie, lecz już po roku, w 1947 r., wyemigrował do tworzonych właśnie państwa Izrael. W tamtych czasach w Izraelu nie było żadnych szkół medycznych, pojechał więc do Lyonu we Francji, gdzie ukończył studia medyczne. Tam też przyjął imię Michel. Po ślubie z Anną w 1954 r. wspólnie powrócili do Izraela. Michel rozpoczął rezydenturę z kardiologii w Tel Hashomer Hospital. Wiedział jednak, że aby zostać światowej klasy specjalistą z kardiologii, powinien kształcić się także



za granicą. Po otrzymaniu stypendium naukowo-badawczego Michel początkowo pracował w *Instituto de Cardiologica* w mieście Meksyk u Enrique Cabrera i Sodi-Pallares, następnie przeniósł się do Baltimore w stanie Maryland, gdzie był stypendystą na wydziale dr Helen Tausig. Do Izraela powrócił z żoną i trójką dzieci dopiero w 1963 r. po ukończeniu studiów doktoranckich.

Życie zawodowe Michela w Izraelu nie obyło się bez przeszkód. Nie spełniło się jego marzenie o zostaniu starszym członkiem Wydziału Kardiologii dużego, renomowanego Tel Hashomer Hospital. Mimo to został szanowanym członkiem Wydziału Lekarskiego tej placówki. Wtedy też rozpoczęła się wieloletnia, pełna podziwu współpraca z prof. Harrym Hellerem, kierownikiem wspomnianego wydziału. W późniejszych latach Michel został Ordynatorem, a zarazem jedynym lekarzem Oddziału Kardiologii pomniejszego szpitala rządowego Assaf Harofe. Właśnie w tamtych latach, gdy otworzył kilka projektów badawczych wraz z laboratorium eksperymentalnym Oddziału Kardiologii szpitala Hadassah w Jerozolimie, rozkwitła moja przyjaźń z Michelem. Współpraca między szpitalami zaowocowała licznymi wykładami i publikacjami na temat jego głównego wówczas zainteresowania badawczego — zaburzeń rytmów przedsionkowych [2].

W 1966 r. tragiczne wydarzenie odmieniło życie i karierę Mirowskiego — jego mentor, prof. Heller, zmarł nagle, będąc w domu z rodziną, wskutek epizodu częstoskurczu komorowego (VT, *ventricular tachycardia*), który doprowadził do migotania komór (VF, *ventricular fibrillation*). Michel zrozumiał wtedy, że życie Hellera oraz wielu innych pacjentów można by uratować, gdyby w czasie VT/VF znajdowali się oni na oddziale kardiologii i wykonano u nich defibrylację lub gdyby defibrylator był cały czas dostępny, na przykład wszczepiony w ciało.

Ten rewolucyjny pomysł wykorzystania urządzenia wszczepionego na stałe, które by monitorowało i analizowało rytm serca, a przypadku wystąpienia VT/VF natychmiast dostarczało do niego impuls elektryczny o niewielkim natężeniu, stał się życiową obsesją Mirowskiego. W chwili, gdy rozumiał, że jego pozycja oraz możliwości w szpitalu były zbyt ograniczone, by rozwinąć ten pomysł, postanowił poświęcić stanowisko oraz bezpieczeństwo rodziny, by zrealizować swe marzenie w Stanach Zjednoczonych.

Michel otrzymał propozycję objęcia posady ordynatora Oddziału Intensywnej Terapii Kardiologicznej w Sinai Hospital w Baltimore. Tam też poznał bliskiego przyjaciela i współpracownika, dr. Mortona Mohera, wraz z którym przedsięwziął pierwsze kroki w celu urzeczywistnienia swego pomysłu. W laboratorium zwierzęcym udało im się wszczepić urządzenie defibrylujące psu; gdy pies padł wskutek sztucznie wywołanego VT/VF, urządzenie automatycznie wywołało impuls elektryczny do serca, a zwierzę momentalnie podniosło się i odeszło.

Mimo dobitnego filmu wideo, który w jak najbardziej przekonujący sposób dowodził, że wszczepione urządzenie potrafi rozpoznawać i zakańczając epizody VT/VF, oraz opublikowanego wkrótce raportu [3] przedstawiciele świata nauki nie tylko odrzucili ten pomysł, ale też wyjątkowo stanowczo zaatakowali Michela. Lown i Axelrod [4] w artykule wstępnym czołowego czasopisma kardiologicznego wymienili długą listę etycznych i technicznych rozważań, nazywając wszczepiane defibrylatory niedoskonałym rozwiązaniem oraz twierdząc, że wynaleziono je, gdyż było to możliwe.

Jak wspomina córka Mirowskiego, Ariela [5], artykuł ten nie tylko osobiście dotknął Michela, ale poprzez zacieklą krytykę doprowadził do spowolnienia postępu całego projektu. Projekt ten ponownie zaczęto realizować dopiero po pojawieniu się nowego partnera, dr. Stephena Heilmana, który był gotowy zainwestować środki potrzebne do kontynuowania badań. W 1980 r. przeprowadzono z sukcesem pierwszą implantację bardziej zaawansowanego technicznie urządzenia u człowieka, co wkrótce opisano w najbardziej uznanym czasopiśmie medycznym [6]. Od tego czasu sukces wszepialnego kardiowertera-defibrylatora (ICD, *implantable cardioverter-defibrillator*), gdyż pod taką nazwą „urządzenie Mirowskiego” stało się znane na całym świecie,

trwa nieprzerwanie. W latach 1980–1985 po obu stronach Atlantyku wszczepiono ponad 5000 urządzeń ICD. Osiągnięcia Michela Mirowskiego w końcu uznano i poważano.

W Jerozolimie czuliśmy się zaszczytzeni, gdy Michel przyjął moje zaproszenie na Międzynarodowe Sympozjum Holterowskie w marcu 1986 r. Z entuzjazmem słuchaliśmy, jak opowiadał o „wyboistej drodze” w tworzeniu ICD, z fascynacją oglądaliśmy nagranie wideo, na którym urządzenie zastosowano u psa. Podziwialiśmy bezpośrednią relację z jego klinicznego sukcesu, kontynuowanego u 900 pacjentów. Moje zaproszenie było jednym z wielu, jakie otrzymał Michel Mirowski, bowiem stał się on niezwykle popularnym wykładowcą na całym świecie. Wreszcie mógł w pełni cieszyć się uznaniem, jakim darzyli go kardiolodzy i naukowcy. Widział też, jak urządzenie, które sobie wyobraził, ratuje tysiące istnień.

Los nie był łaskawy dla Michela Mirowskiego. Będąc u szczytu sukcesu, kiedy widział, jak spełniał się jego sen, wykryto u niego szpiczaka mnogiego. Podczas naszego ostatniego spotkania we Włoszech, gdzie przebywał z żoną Anną, wspomnieliśmy o swych problemach zdrowotnych. Życie Michela Mirowskiego zakończyło się w kwiecie wieku. Zmarł, mając 66 lat, oplakiwany przez Annę, ich 3 córki, przyjaciół oraz pacjentów na całym świecie.

Piśmiennictwo

1. Kastor J.A. Michel Mirowski and the implantable cardioverter defibrillator. W: Arrhythmias. Wyd. 2. W.B. Saunders Company, Philadelphia 2000; 2: 23–34.
2. Rogel S., Mirowski M. Experimental left atrial rhythm. *Isr. J. Med. Sci.* 1967; 3: 247.
3. Mirowski M., Mower M., Staewen W.S., Tabatznik B., Mendeloff A.I. Standby automatic defibrillator: an approach to prevention of sudden coronary death. *Arch. Intern. Med.* 1970; 126: 158–161.
4. Lown B., Axelrod P. Implanted standby defibrillators. *Circulation* 1972; 46: 637–639.
5. Mirowski M., Rosengard A. Introduction to Mirowski Symposium. *Ann. Noninvasive Electrocardiol.* 2005; 10: 3–5.
6. Mirowski M., Reid P.R., Mower M.M. i wsp. Termination of malignant ventricular arrhythmias with an implanted automatic defibrillator in human beings. *N. Engl. J. Med.* 1980; 303: 322–324.

Shlomo Stern, MD
Emeritus Professor of Medicine
1 Shmuel Hanagid St.
Medical Building, Room 201
Jerusalem 94592, Israel
e-mail: sh_stern@netvision.net.il