

Wskazania do 24-godzinnej rejestracji EKG u pacjenta z wszczepionym stymulatorem — zalecenia Sekcji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej PTK oraz aktualne stanowisko ACC/AHA

Komentarz

Franciszek Walczak¹ i Rafał Baranowski²

¹Samodzielna Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej Instytutu Kardiologii w Warszawie

²Samodzielna Pracownia 24 h Monitorowania EKG Instytutu Kardiologii w Warszawie

Wskazania kliniczne do wykonania badania holterowskiego u pacjenta z wszczepionym stymulatorem — zalecenia Sekcji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej PTK

Badanie jest potrzebne i wiarygodne w przypadku:

- oceny napadowych arytmii u chorych z rozrzuśnikiem;
- wykrycia hamowania mięśniowego;
- stwierdzenia częstoskurczu stymulatorowego;
- oceny czynności antyarytmicznych stymulatora;
- oceny funkcji typu *rate responsive*, czyli adaptacji częstości rytmu.

Badanie jest często stosowane, ale opinie na temat jego użyteczności i przydatności są rozbieżne w przypadku:

- rutynowego badania kontrolnego (*follow up*);
- oceny skuteczności stymulacji oraz prawidłowości sterowania, zarówno kanału przedsionkowego jak i komorowego, w stymulatorach jedno- lub dwujamowych, bezpośrednio po wszczepieniu i w okresie 3 miesięcy od implantacji w stymulatorach fizjologicznych AAI, DDD, VDD, itd.;

- obliczania odsetka rytmu stymulowanego w ciągu 24 h;
- oceny częstości nadkomorowych zaburzeń rytmu u chorych ze wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem.

Badanie jest zbędne, jeżeli w rutynowym badaniu EKG stwierdza się dysfunkcję układu stymulującego.

Wskazania do wykonania 24-godzinnego EKG w celu oceny działania stymulatora i wszczepianego kardiowertera-defibrylatora — stanowisko ACC i AHA

Klasa I

(Wyniki badań lub opinia ekspertów wskazują jednoznacznie, że dane postępowanie jest korzystne dla pacjentów.)

1. Diagnostyka objawów, takich jak kołatania serca, omdlenia, stany bliskie omdleniu, w celu oceny funkcji stymulatora i wykluczenia obecności blokowania potencjałami mięśniowymi lub częstoskurczu stymulatorowego. Pomoc w programowaniu zaawansowanych funkcji, takich jak *rate responsive* i *automatic mode switching* (automatyczna zmiana sposobu stymulacji).
2. Podejrzenie dysfunkcji układu, gdy standardowa kontrola stymulatora nie pozwala na jednoznaczną ocenę.
3. Ocena skutków leczenia antyarytmicznego prowadzonego u pacjentów z powodu częstych wylądowań defibrylatora.

Adres do korespondencji: Dr hab. med. Franciszek Walczak
 Samodzielna Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej IK
 ul. Alpejska 42, 04–628 Warszawa

Klasa IIa

(Wyniki badań lub opinie ekspertów nie są zgodne, ale wskazują na przydatność danego postępowania.)

Brak wskazań.

Klasa IIb

(Wyniki badań lub opinie ekspertów nieznacznie wskazują na przydatność danego postępowania.)

1. Ocena czynności stymulatora lub defibrylatora w okresie wczesnym po wszczepieniu, jako badanie alternatywne lub dodatkowe do monitorowania telemetrycznego.
2. Ocena występowania arytmii nadkomorowych u pacjentów z wszczepionym defibrylatorem.

Klasa III

(Wyniki badań lub opinia ekspertów wskazują jednoznacznie, że dane postępowanie nie jest korzystne dla pacjentów.)

1. Ocena czynności stymulatora lub defibrylatora u chorego, u którego podczas rutynowej kontroli lub na podstawie innych badań (RTG klatki piersiowej lub inne) ustalono przyczynę zaburzeń pracy układu.
2. Wykonywanie rutynowych badań w czasie obserwacji pacjentów bezobjawowych.

Komentarz

Zalecenia proponowane w standardach są kompromisem grupy ekspertów i nie zawsze są przyjmowane bezkrytycznie przez innych specjalistów z tej dziedziny. Można zauważyć, że większość wskazań bezwzględnych jest bardzo podobna w zaleceniach PTK i ACC/AHA. Zasadniczymi problemami podlegającymi dyskusji są następujące zagadnienia: czy konieczne jest 24-godzinne EKG we wczesnym okresie po wszczepieniu i czy należy wykonywać rutynowe kontrole u pacjentów bezobjawowych. Pierwszy problem jest zaliczany do grupy wskazań tzw. względnych, tj. dyskusyjnych zarówno w zaleceniach PTK, jak i ACC/AHA. Jednak należałoby podać, czy konieczność wykonania 24-godzinnego EKG we wczesnym okresie po wszczepieniu dotyczy każdego sposobu stymulacji. Lektura niniejszego suplementu wskazuje, że obecnie nie jest praw-

dopodobnie niezbędne wykonywanie takich badań u pacjentów ze stymulatorami VVI. Autorzy niniejszej pracy przyznają natomiast, że warto wykonać 24-godzinne EKG po wszczepieniu stymulatorów „fizjologicznych”. Inny sposób to monitorowanie telemetryczne, w którym w pamięci systemu można zachować i odtworzyć pełny zapis wielogodzinnego monitorowania pacjenta. Przy takim postępowaniu należałoby w zaleceniach podać, w której dobie od wszczepienia powyższe badanie ma sens.

Najbardziej problematycznym zagadnieniem jest kwestia rutynowej oceny pacjentów bezobjawowych. Zalecenia PTK dopuszczają wykonywanie takich badań (nie precyzują, czy przy każdym sposobie stymulacji i w jakich odstępach czasowych), w standardach ACC/AHA nie zaleca się rutynowego wykonywania 24-godzinnego EKG u pacjentów bezobjawowych. Można by dyskutować z powyższym stanowiskiem, zwłaszcza w świetle doniesień prezentowanych w suplementie, w których oceniano występowanie zaburzeń stymulacji lub sterowania. Tak radykalne podejście do tego problemu nie jest w pełni uzasadnione i wymaga uwzględnienia przy określaniu wskazań całości tła klinicznego — rodzaju stymulacji, patologii układu krążenia, wcześniej rejestrowanych zaburzeń stymulacji lub sterowania, stosowanego leczenia wspomagającego. Jest to problem nie tylko kliniczny, ale również ekonomiczny. Zalecając cykliczne wykonywanie 24-godzinnej rejestracji w określonych grupach pacjentów bezobjawowych, można, znając ich liczbę, łatwo określić, ile badań trzeba wykonać. To pozwoli obliczyć koszty, co z kolei może wpłynąć na weryfikację zakresu wskazań. Pewne nadzieje w ograniczeniu liczby badań 24-godzinnego EKG są związane z funkcją holterowską niektórych stymulatorów. Autorzy zaleceń ACC/AHA poświęcili wiele miejsca temu zagadnieniu, wskazując na jego ograniczoną przydatność w diagnostyce zaburzeń stymulacji lub sterowania i zaburzeń rytmu serca.

Należy również pamiętać, że 24-godzinne EKG wykonuje się u pacjentów z wszczepionym stymulatorem, aby ocenić nie tylko stymulator, ale również zaburzenia rytmu, bezpieczeństwo stosowanego leczenia antyarytmicznego i kontrolę częstości rytmu serca u pacjentów z utrwalonym migotaniem przedsionków.