

**CENTRUM KARDIOLOGII KLINICZNEJ I CHORÓB RZADKICH UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO
PRACOWNIA ECHOKARDIOGRAFII**

Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie
02-507 Warszawa ul. Wołoska 137, Tel. (47) 722-18-54(55), echokardiografiackk@cskmswia.pl
Budynek główny – Piętro 1
Kierownik CKK: prof. Piotr Szymański

**FORMULARZ ZGODY I INFORMACJI
dotyczących wykonania Echokardiograficznego Testu Wysiłkowego**

I. Nazwa procedury medycznej

ECHOKARDIOGRAFICZNY TEST WYSIŁKOWY

II. Informacje dotyczące testu wysiłkowego.

1. Co to jest test wysiłkowy?

Echokardiograficzny test wysiłkowy jest badaniem oceniającym wpływ stopniowo wzrastającego wysiłku fizycznego na obraz serca w badaniu echokardiograficznym, objawy oraz zapis EKG i ciśnienie tętnicze. Badanie wykonuje się na ergometrze rowerowym lub bieżni ruchomej.

2. Jakie są wskazania do wykonania testu ?

Badanie to zmuszając organizm do zwiększonej pracy, przy jednoczesnym monitorowaniu obrazu echokardiograficznego (w przypadku badania na bieżni – bezpośrednio przed i po wysiłku), zapisu EKG i kontroli ciśnienia tętniczego krwi, pozwala ocenić wydolność układu krążenia i umożliwić wykrycie zmian kurczliwości (i/lub funkcji rozkurczowej) oraz czynności elektrycznej serca (świadczących np. o niedokrwieniu mięśnia sercowego) pojawiających się w czasie wysiłku. Wskazaniem do wykonania testu jest ocena jego wpływu na funkcję serca i organizmu jako całości, w różnych chorobach kardiologicznych (np. w chorobie wieńcowej lub wadach serca) lub ich podejrzeniu oraz diagnostyce niektórych objawów (np. niektórych typów bólów w klatce piersiowej lub duszności).

3. Jakie są przeciwwskazania do wykonania testu?

Przeciwwskazania określa lekarz kierujący, są nimi m.in.:

Przeciwwskazania bezwzględne (wg AHA):

- Zawał serca (pierwsze 2 doby)
- Niestabilna choroba wieńcowa
- Nieopanowana arytmia serca powodująca istotne objawy lub zaburzenia hemodynamiczne
- Czynne infekcyjne zapalenie wsierdza
- Objawowa ciężka stenoza aortalna

- Niewyrównana niewydolność serca
- Ostra zatorowość płucna, zawał płuca lub zakrzepica żył głębokich
- Ostre zapalenie mięśnia sercowego lub osierdzia
- Ostre rozwarstwienie aorty
- Fizyczna niesprawność, która uniemożliwia bezpieczne wykonanie badania

Przeciwwskazania względne (badanie można wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, gdy spodziewane korzyści przeważają nad ryzykiem związanym z badaniem) (wg AHA) :

- Zwężenie pnia lewej tętnicy wieńcowej
- Umiarkowana lub ciężka stenoza aortalna z niejasnym obrazem klinicznym (w wybranych przypadkach badanie wykonuje się w celu określenia ciężkości stenozy)
- Tachyarytmie z niekontrolowanym rytmem komór
- Nabyty zaawansowany lub całkowity blok przedsionkowo-komorowy
- Kardiomiopatia przerostowa z istotnym spoczynkowym zawężaniem drogi odpływu
- Świeżo przeżyty udar lub przemijające niedokrwienie mózgu
- Upośledzenie umysłowe z ograniczoną zdolnością do współpracy
- Nadciśnienie tętnicze z ciśnieniem spoczynkowym > 200/110 mm Hg
- Niewyrównane stany kliniczne, takie jak ciężka niedokrwistość, istotne zaburzenia elektrolitowe, niewyrównana nadczynność tarczycy

4. Jak należy przygotować się do wykonania testu ?

Zaleca się powstrzymanie od palenia papierosów, jedzenia, picia na około 4 godziny przed testem (zalecane jest również, aby założyć wygodne buty i strój). Dodatkowo, mężczyźni powinni pozbyć się owłosienia na klatce piersiowej. Przed badaniem należy poinformować lekarza wykonującego badanie o aktualnie przyjmowanych lekach, rozpoznanych chorobach. W dniu badania pacjenci przyjmujący na stałe leki powinni przyjąć codzienną dawkę - chyba, że lekarz kierujący na badanie zdecyduje inaczej.

5. Jaki jest przebieg testu?

Na odpowiednio przygotowaną skórę klatki piersiowej pacjenta nakleja się elektrody, które są następnie łączone odpowiednio oznakowanymi kablami z urządzeniem rejestrującym zapis EKG. Na ramię osoby badanej zakłada się jest mankiet do pomiaru ciśnienia.

Próba wysiłkowa na ergometrze rowerowym polega na stopniowym zwiększaniu obciążenia przy utrzymaniu stałej prędkości pedałowania, co daje badanemu wrażenie jazdy ze stałą prędkością pod coraz większą górką. W przypadku próby echokardiograficznej badanie wykonywane jest na rowerze w pozycji półleżącej i nieco pochylonej na bok.

Próba wysiłkowa na bieżni ruchomej polega na stopniowym zwiększaniu szybkości przesuwu taśmy i wzrostu kąta jej nachylenia, co odbierane jest przez badanego, jako marsz coraz szybszym krokiem pod coraz większą górką.

Fazę wysiłku przerywa się po osiągnięciu silnego zmęczenia, przewidywanej dla wieku częstości akcji serca, wystąpieniu dolegliwości (np. ból w klatce piersiowej, bóle i zawroty głowy, zaburzenia widzenia, duszność, uczucia zasłabnięcia) lub pojawieniu się zmian w zapisie

EKG lub badaniu echokardiograficznym, będących wskazaniem do przerwania badania. Bardzo ważne jest, żeby informować o wszelkich objawach związanych z przebiegiem testu. Po badaniu wskazany jest kilkunastominutowy odpoczynek w poczekalni przed gabinetem. Wynik badania przekazywany jest w formie opisu, niekiedy z dołączonymi wykresami (zapisem czynności elektrycznej serca w wybranym czasie).

6. Informacje, które należy zgłosić osobie wykonującej badanie

Przed testem należy zgłosić wszelkie nowe objawy, które pojawiły się w okresie ostatnich kilku dni (przeziębienie, gorączka, dolegliwości bólowe w klatce piersiowej itd.). Aby uzyskać miarodajny wynik konieczna jest ścisła współpraca badanego z personelem medycznym. W czasie testu badany powinien natychmiast informować o pojawieniu się jakichkolwiek dolegliwości (ból, duszność, zawroty głowy, szum w uszach itd.). Należy jednak pamiętać, że niewielkie zmęczenie jest zjawiskiem normalnym w przypadku badań obciążeniowych i nie stanowi powodu przerwania próby. Przedwczesne jej zakończenie uniemożliwi uzyskanie informacji, których oczekiwał lekarz kierujący.

7. Jakie mogą być powikłania po przeprowadzonym teście?

Próba wysiłkowa jest badaniem bezpiecznym, niemniej opisywane są bardzo rzadkie przypadki wystąpienia zawału serca i zgonu.

Do najczęściej występujących powikłań zalicza się: przedłużony ból w klatce piersiowej, arytmie, zawroty głowy, spadek ciśnienia tętniczego, ból kończyn dolnych. U niektórych osób mogą wystąpić skórne objawy alergii kontaktowej w miejscu przyklejenia elektrod. Do kilku godzin po badaniu może utrzymywać się uczucie zmęczenia.