

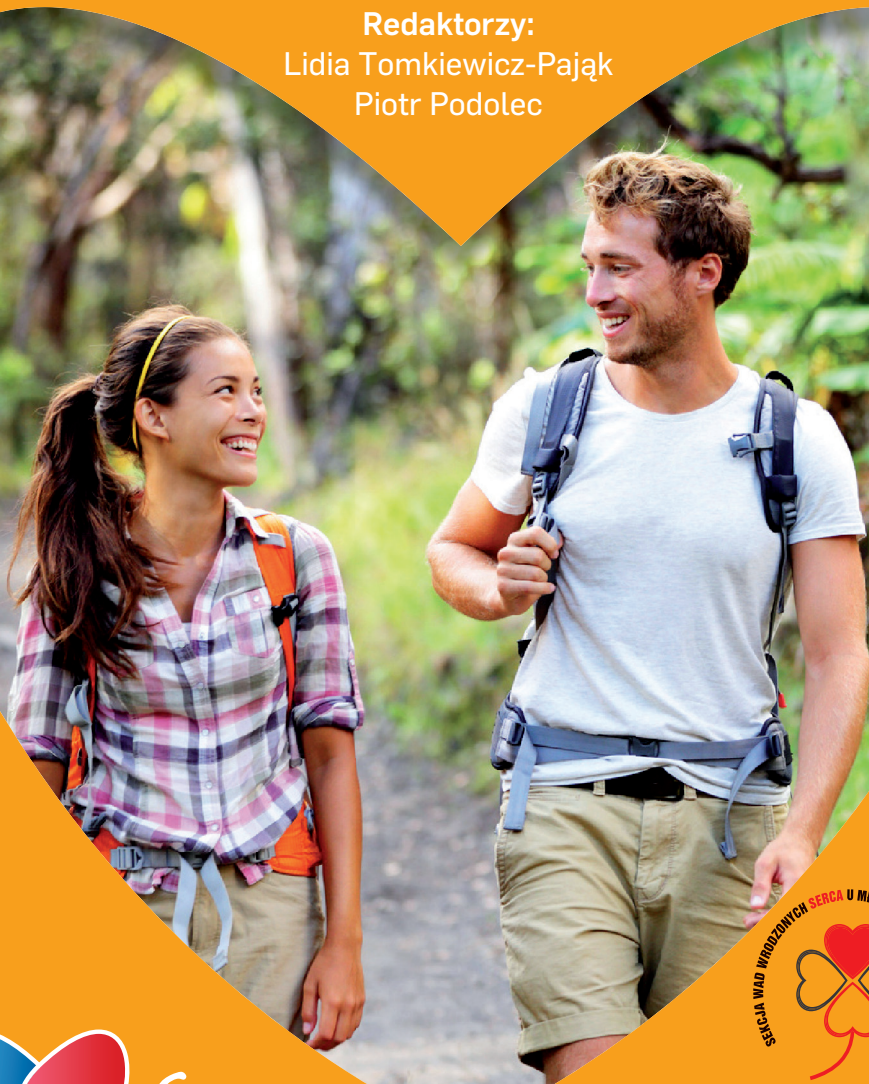
Jak żyć z wrodzoną wadą serca?

Poradnik dla dorosłych z wrodzonymi wadami serca

Redaktorzy:

Lidia Tomkiewicz-Pająk

Piotr Podolec



Serce
Dziecka



KRAKOWSKI
SZPITAL SPECJALISTYCZNY
IM. JANA PAWŁA II



© Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej
Warszawa 2014
Wydanie I

Redakcja:
Dr n. med. Lidia Tomkiewicz - Pająk
Prof. dr hab. n. med. Piotr Podolec

Projekt graficzny i skład: Fundacja Serce Dziecka

Wydawca:
Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej
ul. Narbutta 27/1, 02-536 Warszawa
tel. 22 848 07 60, 605 882 082
e-mail: fundacja@sercedziecka.org.pl
SerceDziecka.org.pl
Organizacja pożytku publicznego
KRS 0000266644

ISBN 978-83-925575-5-5
publikacja do bezpłatnej dystrybucji

Patronat naukowy:

1. Sekcja Wad Wrodzonych Serca u Młodocianych i Dorosłych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego - Klinika Chorób Serca i Naczyń.
2. Centrum Chorób Rzadkich Układu Krążenia w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II

Spis treści:

Afiliacje	4
1. Opieka nad dorosłymi z wrodzoną wadą serca w Polsce Prof. dr hab. n. med. Piotr Hoffman	6
2. Historia naturalna wady. Przewidywane następstwa leczenia interwencyjnego czy jego powikłania? Prof. nadzw. dr hab. med. Anna Klisiewicz, Prof. dr hab. n. med. Piotr Hoffman	9
3. Rola pulmonologa w opiece nad chorymi z wrodzonymi wadami serca Dr n. med. Krystyna Komnata	12
4. Nowe metody leczenia zaburzeń rytmu. Jak żyć z rozrusznikiem i kardiowerterem - defibrylatorem Prof. dr hab. n. med. Jacek Lelakowski	15
5. Profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdza Prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego, dr hab. n. med. Maria Olszowska	21
6. Rozpoznanie i leczenie nadciśnienia płucnego - co warto wiedzieć Prof. dr hab. n. med. Piotr Podolec	26
7. Cięża u chorych z wrodzonymi wadami serca - zalecenia kardiologa Dr n. med. Lidia Tomkiewicz - Pająk, Dr n. med. Agata Leśniak-Sobelga, Dr n. med. Monika Komar	34
8. Antykoncepcja u kobiet ze schorzeniami układu sercowo - naczyniowego Dr hab. n. med. Krzysztof Rytlewski	38
9. Wysiłek fizyczny i sport u chorych z wrodzonymi wadami serca Dr n. med. Monika Komar, Dr n. med. Lidia Tomkiewicz-Pająk	42
10. Problemy psychologiczne u dorosłych z wrodzonymi wadami serca Mgr psychologii Bożena Zaor	46

Afiliacje

Prof. dr hab. n. med. Piotr Hoffman

Kierownik Kliniki Wad Wrodzonych Serca, Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie.

Dr hab. n. med. Anna Klisiewicz, prof. nadzw. Instytutu Kardiologii

Kierownik Pracowni Echokardiografii Klinicznej, Klinika Wad Wrodzonych Serca, Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie.

Dr n. med. Monika Komar

Klinika Chorób Serca i Naczyń, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Dr n. med. Krystyna Komnata

Oddział Chorób Płuc, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Prof. dr hab. n. med. Jacek Lelakowski

Kierownik Kliniki Elektrokardiologii, Instytut kardiologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Dr n. med. Agata Leśniak-Sobelga

Klinika Chorób Serca i Naczyń, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego, dr hab. n. med. Maria Olszowska

Kierownik Pracowni Kardiologii Spetecznej, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Prof. dr hab. n. med. Piotr Podolec

Kierownik Kliniki Chorób Serca i Naczyń, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Dr hab. n. med. Krzysztof Rytlewski

Katedra Ginekologii i Późnactwa, Klinika Późnactwa i Perinatologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie.

Dr n. med. Lidia Tomkiewicz-Pająk

Kierownik Konsultacyjnej Przychodni Specjalistycznej Kardiologicznej i Kardiochirurgicznej w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II. Przewodnicząca Sekcji Wad Wrodzonych Serca u Młodych i Dorosłych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Prof. dr hab. n. med. Olga Trojanarska

I Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Mgr psychologii Bożena Zaor

Powiatowy Szpital w Chrzanowie.



Szanowni Państwo,

Z wielką radością oddajemy w Państwa ręce poradnik pt. „Jak żyć z wrodzoną wadą serca?”. Opracowaliśmy go dla naszych pacjentów z myślą o najczęstszych problemach i wątpliwościach zgłaszanych przez nich i ich rodziny.

Patronat naukowy nad poradnikiem objęła Sekcja Wad Wrodzonych Serca u Młodocianych i Dorosłych, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Centrum Chorób Rzadkich Układu Krążenia w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II.

Autorami rozdziałów są wybitni specjaliści, zajmujący się diagnostyką i leczeniem dorosłych chorych z wrodzonymi wadami serca. W poradniku znajdziecie Państwo informacje przygotowane przez prof. Piotra Hoffmana i prof. Annę Klisiewicz dotyczące organizacji opieki nad dorosłymi z wrodzonymi wadami serca w Polsce oraz o sposobie leczenia tych wad. Przedstawiono również specjalistyczne ośrodki w Polsce zajmujące się diagnostyką i leczeniem.

W kolejnych rozdziałach omówiono zmiany zachodzące w układzie oddechowym (dr n. med. Krystyna Komnata), metody rozpoznania i możliwości leczenia nadciśnienia płucnego (prof. Piotr Podolec) zasady zapobiegania infekcyjnemu zapaleniu wsierdza (prof. Maria Olszowska). Kolejnym ważnym zagadnieniem jest odpowiedź na pytanie, jak żyć z wszczepionym rozrusznikiem serca lub kardiowerterem / defibrylatorem (prof. Jacek Lelakowski).

Zachęcam Państwa również do zapoznania się z zagadnieniami dotyczącymi wpływu ciąży na stan zdrowia chorych z poszczególnymi wadami serca (dr n. med. Lidia Tomkiewicz-Pajak, dr n. med. Agata Leśniak-Sobelga, dr n. med. Monika Komar), wpływu wady serca na aktywność fizyczną oraz stan psychiczny (mgr psychologii Bożena Zaor). Gorąco polecam rozdział ginekologa i położnika, w którym przedstawione są wskazania i przeciwwskazania oraz sposoby zapobiegania ciąży u kobiet z wrodzonymi wadami serca (prof. Krzysztof Rytlewski).

Mamy nadzieję, że informacje zawarte w pierwszym wydaniu poradnika „Jak żyć z wrodzonymi wadami serca?” uzupełnią Państwa wiedzę i będą przydatne w codziennym życiu. Dziękujemy na uwagi zarówno pozytywne jak i negatywne, które będziemy mogli wykorzystać w kolejnych wydaniach.

Serdecznie dziękuję wszystkim autorom, Fundacji Serce Dziecka, szczególnie Pani Prezes Katarzynie Parafianowicz, dzięki której poradnik został wydany.

Lidia Tomkiewicz-Pajak

*Przewodnicząca Sekcji Wad Serca u Młodocianych
i Dorosłych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*

Opieka nad dorosłymi z wrodzoną wadą serca w Polsce

Prof. dr hab. n. med. Piotr Hoffman

Podobnie jak w innych krajach europejskich, liczba dorosłych z wrodzoną wadą serca (WWS) w Polsce rośnie. Wynika to z postępu diagnostyki i terapii dzieci, także w okresie noworodkowym, metodami przezskórnymi, kardiologicznymi oraz hybrydowymi, stanowiącymi połączenie obydwu metod. Leczenie zabiegowe obejmuje podobny zakres jak w krajach wysokorozwiniętych a ich wysoka skuteczność powoduje, że rośnie odsetek dzieci żyjących po korekcji nawet ciężkich złożonych wad serca. Opieka nad nimi powinna być kontynuowana w ośrodkach kardiologii dla dorosłych.

Problemy dorosłych z WWS są bardzo różne. Z jednej strony są chorzy obserwowani z powodu łagodnej wady lub z granicznymi wskazaniami do leczenia zabiegowego w oczekiwaniu na zaawansowanie uzasadniające interwencje, z drugiej - po leczeniu ciężkich patologii. U części chorych dominują objawy resztkowych zaburzeń czynnościowych wymagających kolejnego zabiegu, u innych - zaburzenia rytmu serca o różnym zaawansowaniu i znaczeniu rokowniczym. Zmieniona czynność serca wskutek jego nieprawidłowej budowy oraz leczenia operacyjnego powoduje czasem inną odpowiedź na typowe leki (diuretyki, inhibitory enzymu konwertującego, betablokery). W grupie kobiet szczególną uwagę należy poświęcić ciąży, jej planowaniu, monitorowaniu przebiegu i porodu, co wymaga współdziałania wielospecjalistycznego zespołu lekarskiego. Konieczność współpracy z innymi specjalistami jest częsta w pracy z tą grupą pacjentów. Wraz z upływem lat rośnie zagrożenie typowymi chorobami dla populacji dorosłych – cukrzycą, nadciśnieniem tętniczym, zaburzeniami lipidowymi. Powyższe problemy jednoznacznie przekonują, że opieka nad dorosłym z WWS musi być kompleksowa. Obejmuje ona problemy kardiologiczne oraz wynikające z chorób towarzyszących, także inne sytuacje, które mogą wymagać porady (np. ciąża, wysiłek fizyczny, wykonywanie pracy zawodowej). Sprostanie tym wyzwaniom wymaga:

1. Specjalnego treningu kardiologicznego lekarzy, pielęgniarek i personelu współpracującego.
2. Zorganizowania scentralizowanego systemu opieki ukierunkowanej na wspomniane wyżej problemy.

Według zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, przekazanie opieki nad chorym z WWS powinno mieć miejsce około 18 roku życia. Proponuje się organizowanie ponadregionalnych ośrodków zapewniających opiekę na najwyższym poziomie dla populacji 5-10 mln. Spoczywałby na nich także obowiązek edukacji współpracujących z nimi lekarzy innych specjalności i lekarzy ogólnych oraz organizacji systemu konsultacji telefonicznych i przyspieszonych konsultacji w przychodnich. Określono wymagania dotyczące lekarzy, wymieniając minimalną liczbę zatrudnionych kardiologów dorosłych, dziecięcych, specjalistów różnych technik obrazowych, kardiologów inwazyjnych, elektrofizjologów, anestezjologów. Muszą oni legitymować się odpowiednim doświadczeniem oraz dokumentować stałe podnoszenie kwalifikacji. Ośrodek powinien być wyposażony w pełen zakres diagnostyki nieinwazyjnej, w tym obrazowej, salę diagnostyki i terapii inwazyjnej (także elektrofizjologicznej), kardiochirurgię.

Problemem wielu krajów europejskich jest przygotowanie kadry medycznej dedykowanej opiece nad dorosłymi z WWS. Zaleca się dwuletni trening w tym zakresie, który łączyłby aktywności w ośrodku dla dorosłych i dla dzieci. Obejmuje on opiekę nad chorymi w poradni i klinice, przeprowadzenie określonej liczby badań echokardiograficznych, w tym przezprzełykowych, samodzielną interpretację innych badań obrazowych, cewnikowania serca, udział w przeszłórnym leczeniu interwencyjnym wad serca i zaburzeń rytmu serca. Szczegółowy program jest trudny i stawia bardzo wysokie wymagania wobec lekarzy.

Odniesienie powyższych wymagań do warunków polskich nie napawa optymizmem. W Polsce powinniśmy zaoferować tej grupie chorych od 3 do 6 ośrodków spełniających powyższe kryteria. W moim przekonaniu trzy spełniłyby swoją rolę, zakładając dobrą współpracę z innymi oddziałami kardiologicznymi. Obecnie nie możemy mówić o zorganizowanej opiece nad dorosłymi z WWS. Istnieje raczej nieformalna sieć entuzjastów wspierających się nawzajem. Formalna edukacja obejmuje jedynie staż w trakcie specjalizacji z kardiologii oraz obowiązkowy 3 dniowy kurs teoretyczny. Należy dostrzec aktywność edukacyjną Sekcji Wad Wrodzonych Serca Młodocianych i dorosłych PTK. Nie zmienia to faktu, że ta grupa chorych ma zdecydowanie ograniczony dostęp do kwalifikowanej opieki kardiologicznej. Najdłużej, bo od połowy lat 80. ubiegłego wieku, zajmuje się nimi zespół klinik Instytutu Kardiologii im. Prymasa Stefana

Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie. Było to możliwe, między innymi, dzięki współpracy z ośrodkiem w Utrechcie, w którym przeszkolono 2 kardiochirurgów, 3 anesteziologów, 4 kardiologów dorosłych, perfuzjonistów i pielęgniarki. Współpraca z Kliniką Kardiologii i Transplantologii, zespołem kardiologów interwencyjnych i elektrofizjologów, wykorzystanie pełnej diagnostyki obrazowej zapewnia opiekę około 6000 chorym leczonych ambulatoryjnie i prawie 1000 hospitalizowanych (dane za 2012 rok, podobnie dane dotyczące innych ośrodków). W tej grupie szczególną opieką otoczeni są chorzy po operacji wad złożonych serca. Kolejne ośrodki, w których zorganizowano opiekę nad chorymi:

- Poznań (1997 rok) – I Klinika Kardiologii Uniwersytetu Medycznego (kierownik prof. Stefan Grajek, koordynator projektu prof. Olga Trojnaraska) – około 100 hospitalizacji rocznie, 2400 pacjentów w opiece ambulatoryjnej)
- Zabrze – Śląskie Centrum Chorób Serca, w tym Katedra i Oddział Kliniczny Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej (kierownik prof. Jacek Białkowski) – od roku 2002, 395 hospitalizacji, 1500 w opiece ambulatoryjnej)
- Kraków (2008 rok) – Klinika Chorób Serca i Naczyń Instytutu Kardiologii, w ramach projektu europejskiego Centre for Rare Cardiovascular Diseases, kierownik – prof. Piotr Podolec, koordynator projektu dr n. med. Lidia Tomkiewicz-Pajak około 850 hospitalizacji rocznie, około 2000 w opiece ambulatoryjnej)
- Katowice (2012 rok) – I Katedra i Klinika Kardiologii (kierownik prof. Katarzyna Mizia –Stec), około 90 hospitalizacji rocznie, 50 chorych w opiece ambulatoryjnej
- II Klinika Kardiologii w Katowicach (kierownik – prof. Zbigniew Gąsior, około 90 hospitalizacji, 50 w opiece ambulatoryjnej)

Podsumowując, można szacować, że rocznie hospitalizowanych jest około 2400 chorych z WWS'a opieką ambulatoryjną objętych jest ponad 12 000. Liczba dorosłych z WWS w Polsce nie jest dokładnie znana. W USA ocenia się ją na około 1 milion (na początku roku 2000), w Kanadzie – 4090/1 milion (około 33 tysiące) z czego 380 z ciężkimi postaciami choroby. Przekładając powyższe dane na populację Polski, należy spodziewać się około 100 000 chorych i liczba ta będzie rosła. Porównanie z szacowaną liczbą chorych objętych opieką systemową wskazuje na zaniedbania w tym zakresie.

Historia naturalna wady. Przewidywane następstwa leczenia interwencyjnego czy jego powikłania?

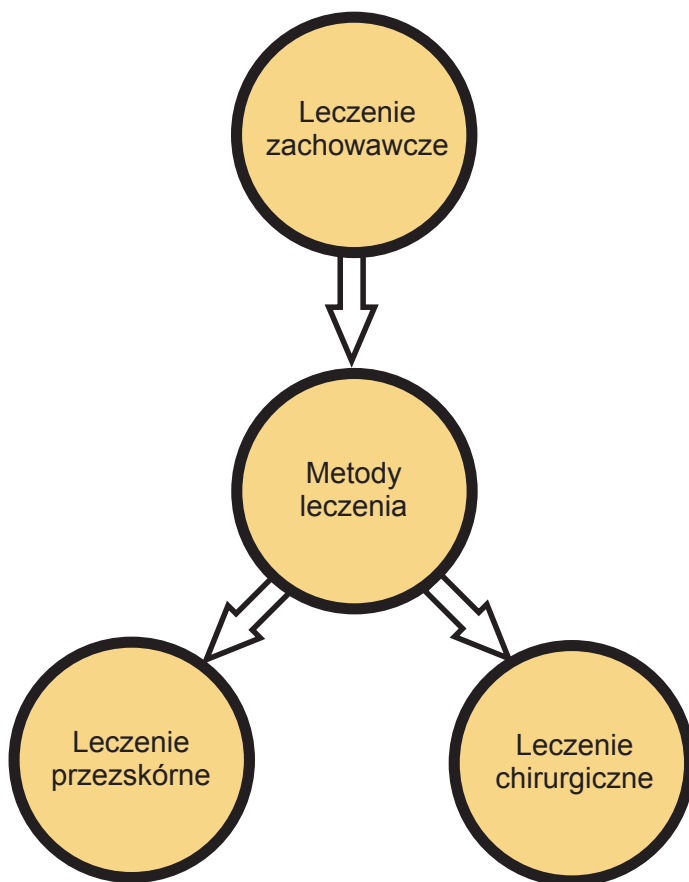
Prof. nadzw. dr hab. med. Anna Klisiewicz, Prof. dr hab. n. med. Piotr Hoffman

Droga każdego dziecka z wadą wrodzoną serca do dorosłości jest odrębna i zależy od wielu czynników m.in. warunków środowiskowych, opieki rodziców i lekarzy, ale przede wszystkim - samej wady serca. Wrodzona wada serca zmienia jego morfologię. W większości przypadków przyczyna jej powstania jest nieznana, może mieć podłoże genetyczne lub wynikać z działania czynników teratogennych.

Dorośli z wrodzoną wadą serca stanowią nieliczną epidemiologicznie grupę chorych, ale bardzo zróżnicowaną pod względem:

- anatomii wady
- zaburzeń czynnościowych
- sposobu i efektu leczenia
- wydolności układu krążenia
- stabilności elektrycznej

Obecnie rozwój metod obrazowych pozwala na szybką i skuteczną ocenę anatomii wady i wynikających z niej zaburzeń czynnościowych. W oparciu o wiedzę i doświadczenie, umożliwia to przewidywanie historii naturalnej wady, czyli jej przebiegu w czasie. Należy przy tym pamiętać, że historia naturalna wady jest zmienna - jest wiele wad wrodzonych serca, które pomimo nieprawidłowości anatomicznych przez całe życie mogą nie wpływać na pracę serca i nie wymagają leczenia naprawczego. Inne prowadzą do ciężkich zmian rzutujących na pracę całego organizmu. Nieprawidłowość anatomiczna może dotyczyć tej samej struktury serca ale mieć różny stopień zaawansowania, a przez to wymagać odrębnego postępowania. W każdym przypadku stwierdzenia nieprawidłowości anatomicznej postępowanie lekarskie ma prowadzić do wyboru najlepszej metody leczenia.



Rycina 1. Metody leczenia wad wrodzonych serca.

Wobec ogromnego postępu metod niechirurgicznego leczenia wad wrodzonych serca obecnie leczenie naprawcze może być przeprowadzone metodami chirurgicznymi lub przezskórnymi. Wybór metody leczenia zależy od rodzaju wady, jej wariantu anatomicznego i stopnia zaawansowania zmian czynnościowych. Ma na celu przywrócenie prawidłowego przepływu krwi i poprawę warunków hemodynamicznych. Nierzadko zmiany anatomiczne uniemożliwiają całkowitą korekcję i leczenie ograniczone jest jedynie do poprawy przepływu krwi (zabiegi paliatywne). W zależności od przebytego leczenia pacjentów z wrodzoną wadą serca można zakwalifikować do następujących grup:

- Nieleczeni zabiegowo
 - wcześniej nie diagnozowani
 - nie ma wskazań do interwencji
- Po korekcy wady (chirurgicznej lub przezskórnej)
 - z dobrym efektem bezpośrednim i odległym
 - z istotnymi resztkowymi zaburzeniami czynnościowymi
- Po zabiegach paliatywnych (chirurgicznych lub przezskórnych)
 - do dalszego leczenia zabiegowego
 - do dalszego leczenia zachowawczego

Skuteczne leczenie zabiegowe wady korzystnie modyfikuje jej przebieg, czyli wpływa na jej naturalną historię co jest przedmiotem wielu prac naukowych. Dlatego lekarz opiekujący się pacjentem po leczeniu wie z jakimi odległymi problemami może się spotkać, jak często i w jaki sposób monitorować stan chorego. Należy jednoznacznie podkreślić, że odległe przewidywane następstwa leczenia interwencyjnego nie są wynikiem błędnej terapii czy złego wykonania zabiegu. Wynikają one z zastosowanych metod terapeutycznych, w danej chwili optymalnych dla chorego i nie należy ich mylić z powikłaniami. Wady wrodzone serca operowane w dzieciństwie zwykle prowadzą do jakichś nieprawidłowości w późniejszym okresie życia, co może być powodem kolejnych interwencji.

Powikłanie powstaje wskutek błędów w leczeniu i może wynikać z:

- niewłaściwego wyboru metody leczenia
- zbyt późnej kwalifikacji do leczenia

Organizacja opieki nad dorosłymi z wrodzonymi wadami serca ma na celu optymalizację przeżycia i poprawę jakości życia. Zapewniają ją wyskospecjalistyczne ośrodki, w których dokonuje się, między innymi, kwalifikacji chorych do zabiegów interwencyjnych. Również operacje i zabiegi przezskórne powinny być wykonywane przez doświadczone zespoły, gdyż są to często trudne kolejne interwencje.

Każdy dorosły pacjent z wrodzoną wadą serca to oddzielna historia. Zakres opieki i częstość wizyt kontrolnych zależy głównie od stanu klinicznego i przewidywanej historii naturalnej wady czy leczenia interwencyjnego.

Rola pulmonologa w postępowaniu z chorymi z wrodzonymi wadami serca

Dr n. med. Krystyna Komnata

Postęp leczenia farmakologicznego i kardiochirurgicznego przyczynił się do znacznej poprawy przeżycia i rokowania u dzieci z wrodzonymi wadami serca. Obecnie większość tych dzieci osiąga wiek dorosły. Zmiany anatomiczne i fizjologiczne w sercu i krążeniu, spowodowane określoną wrodzoną nieprawidłowością sercowo – krążeniową, nie pozostają niezienne, lecz ulegają progresji od życia prenatalnego do dorosłego. I tak, wady rozwojowe, które są łagodne lub nie zostały wykryte w dzieciństwie, mogą stać się klinicznie objawowe dopiero w wieku dorosłym. Stan łożyska naczyniowego płuc zazwyczaj jest głównym wyznacznikiem przebiegu choroby i obrazu klinicznego, a także możliwości wykonania zabiegu chirurgicznego. Rolą pulmonologa w opiece nad pacjentami z wrodzonymi wadami serca jest przede wszystkim ocena czynnościowa układu oddechowego, leczenie powikłań, głównie w postaci infekcji oskrzelowo - płucnych oraz prowadzenie działań profilaktycznych szczególnie w zakresie rzucania nałogu palenia.

Pierwszą dolegliwością z którą pacjent najczęściej zgłasza się do pulmonologa jest **duszność**. Jest to subiektywne poczucie braku powietrza i trudności w oddychaniu, z reguły związane z przyspieszeniem oddechu i jego spłyceniem. Duszność opisywana jest jako niemożność nabrania powietrza, szybkie męczenie się lub znużenie w czasie wysiłku z towarzyszącym suchym kaszlem, lub „graniem” w klatce piersiowej albo bez tych objawów. Duszność może być objawem chorób układu oddechowego i przeszkód w drogach oddechowych, chorób układu krążenia (niewydolności, wad serca i choroby wieńcowej), zaburzeń metabolicznych (kwasica, zatrucia), chorób zakaźnych, niedokrwistości oraz nerwic. W przebiegu wad serca odczucie duszności jest wynikiem przeciążenia krążenia płucnego. W niewydolności serca początkowo pojawia się jedynie w czasie większego wysiłku fizycznego, później występuje już podczas niewielkiej aktywności, aż wreszcie pojawia się także w spoczynku, zwłaszcza w nocy. Duszność nocna świadczy o znacznym zaawansowaniu niewydolności serca. Zmusza chorych do spania na wysoko ułożonych poduszkach, niemal w pozycji siedzącej. Duszność nie zawsze jednak jest objawem choroby, występować może również u zdrowych lecz niewytrenowanych osób pracujących ciężko fizycznie lub u osób przebywających na dużych wysokościach.

Podstawowym badaniem w ocenie czynności układu oddechowego jest **badanie spirometryczne**. Ma ono na celu określenie rezerw wentylacyjnych układu oddechowego. Wskazaniem do wykonania spirometrii jest obecność objawów podmiotowych (przewlekłego kaszlu, duszności spoczynkowej lub wysiłkowej, świstów, uczucia ciasnoty w klatce piersiowej), objawów przedmiotowych (zmian osłuchowych, sinicy, deformacji klatki piersiowej, palców pałeczkowatych) oraz zmian w badaniach dodatkowych (zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej, gazometrii, morfologii krwi) a także nawracających infekcji i palenia papierosów. Najczęściej stwierdza się zmiany o typie restrykcji w przebiegu zapaleń płuc. Rzadko jednak wykonuje się badania spirometryczne w ostrej fazie choroby, kiedy zmieniony zapalnie miąższ płucny jest bezpowietrzny. Zaburzenia te są przemijające i normalizują się w miarę ustępowania zmian zapalnych. Obecność płynu w jamie opłucnowej w niewydolności serca, wad zastawkowych oraz w zatorowości płucnej również obserwuje się restrykcyjne zaburzenia wentylacji.

W zdrowym układzie krążenia ilość krwi, którą serce pompuje do płuc, równa się ilości krwi, którą serce pompuje przez aortę do naczyń systemowych (stosunek ten wynosi 1:1). W niektórych wadach serca objętość krwi przepływająca z serca do płuc przewyższa objętość przedostającą się z serca do naczyń systemowych (stosunek przesunięty wyraźnie w stronę przepływu płucnego). Tak się dzieje w wadach ze wzmocnionym przepływem płucnym. Zwiększony przepływ płucny doprowadza do zastojów krwi w naczyniach płucnych, a w konsekwencji do przekrwienia oraz obrzęku błon śluzowych dróg oddechowych i tym samym do ich zwężenia oraz zwiększenia produkcji wydzieliny zalegającej w drogach oddechowych. Utrudnione oddychanie oraz zwiększona ilość wydzieliny stanowiącej pożywkę dla bakterii i korzystne środowisko dla wirusów sprzyja namnażaniu drobnoustrojów i ułatwia rozwój infekcji układu oddechowego. Infekcje układu oddechowego, to częste i nawracające choroby u osób z wrodzonymi wadami serca (zapalenia oskrzeli, zapalenia płuc), w których przepływ krwi przez tętnicę płucną oraz płuca jest większy niż przepływ krwi przez aortę i naczynia systemowe. W diagnostyce i leczeniu trzeba uwzględnić wszystkie przyczyny nawracających infekcji układu oddechowego, ponieważ samo leczenie objawowe nie zwalczy nawrotów schorzenia. Jeżeli u podłoża nawrotów zakażeń układu oddechowego leży wada serca, leczenie powinno objąć nie tylko układ oddechowy, lecz przede wszystkim wadę serca. W takich przypadkach konieczna jest

współpraca pulmonologa z kardiologiem i następnie z kardiochirurgiem.

Zasadniczym elementem leczenia chorych z wadami serca jest walka z nałogiem palenia tytoniu. Uzależnienie od tytoniu to przewlekła, nawracająca choroba, wymieniona w międzynarodowej klasyfikacji chorób jako zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane paleniem. Zespół uzależnienia od tytoniu obejmuje objawy behawioralne, fizjologiczne i zmiany procesów poznawczych, które są wynikiem wielokrotnego stosowania tytoniu. Palenie tytoniu jest przyczyną nowotworów oraz chorób układu. Spadek odporności to główna przyczyna wszystkich chorób osoby palącej. Dlatego tak ważne jest zerwanie z nałogiem. Problemy z rzucaniem palenia wiążą się najczęściej nie z brakiem motywacji, lecz z trudnościami wynikającymi z poradzeniem sobie z nałogiem. Częściej rzucają palenie palacze okazjonalni. Rzucanie palenia wiąże się bowiem często z wystąpieniem objawów zespołu abstynencyjnego. Zaprzestanie palenia to złożony, wieloetapowy, często cykliczny proces, do którego należy ściśle dostosować sposób leczenia. Porada lekarska jest wstępem do leczenia metodami farmakologicznymi i nefarmakologicznymi. Metody farmakologiczne obejmują preparaty nikotynowej terapii zastępczej (guma do żucia, plaster, inhalator, tabletki). Inną formą terapii jest NTZ (nikotynowa terapia zastępcza), która polega na podawaniu osobom rzucającym palenie, nikotyny w innej formie niż papierosy. Celem jest zmniejszenie następstwa głodu nikotynowego.



Nowe metody leczenia zaburzeń rytmu. Jak żyć z rozrusznikiem i kardiowerterem – defibrylatorem.

Prof. dr hab. med. Jacek Lelakowski

NOWOCZESNE METODY LECZENIA ZABURZEŃ RYTMU

Do nowoczesnych metod leczenia arytmii należą: wszczepialny kardiowerter-defibrylator serca, abłacja struktur arytmogennych, terapia stymulacyjna i resynchronizująca serca.

Kardiowerter – defibrylator wszczepialny (ICD) jest urządzeniem, które zawiera obwód niskonapięciowy (rozsusznik serca) oraz wysokonapięciowy (defibrylator). Zasilanie zapewnia ogniwo litowo-wanadowo-srebrowe. Energia magazynowana jest w kondensatorze o dużej pojemności (analogia z lampą błyskową).

Przeprowadzono metaanalizę badań wieloośrodkowych: AVID, CASH, CIDS w prewencji wtórnej nagłego zgonu sercowego arytmicznego (2000 rok) i wykazano, że:

W 6-letniej obserwacji ICD wydłuża przeżycie o 4,4 miesiące. Występuje redukcja zagrożenia nagłą śmiercią sercową w mechanizmie zaburzeń rytmu serca o 50%, redukcja śmiertelności ogólnej o 28% w stosunku do leczenia antyarytmicznego farmakologicznego (amiodaron).

Przeprowadzono metaanalizę badań wieloośrodkowych: MUSTT, MADIT, MADIT II w prewencji pierwotnej nagłego zgonu sercowego arytmicznego i wykazano, że:

Po wszczepieniu ICD uzyskano redukcję ogólnej śmiertelności u pacjentów pozawałowych o 30 - 60% w stosunku do grupy leczenia antyarytmicznego farmakologicznego (amiodaron). Skuteczność ICD w umiarawianiu groźnych dla życia arytmii komorowych wynosi około 99 %.

Przeżylna endokardialna, (epikardialna) abłacja jest metodą leczenia zaburzeń rytmu serca o zamierzonym i wybiórczym zniszczeniu substratu arytmogennego (ogniska ektopowego, dodatkowej drogi przewodzenia, pętli cyrkulacji nawrotnej microentry).

Terapia (stymulacja) resynchronizująca to technika stymulacji w niewydolności serca, która zmniejsza stopień elektromechanicznej asynchronii przedsionków i komór u pacjentów z zaburzeniami przewodzenia: śródprzedsionkowego, międzyprzedsionkowego i śródkomorowego, międzykomorowego.

Wyróżniamy tutaj: stymulację dwukomorową (prawej i lewej komory serca) – przy utrwalonym migotaniu przedsionków, stymulację trójjamową (przedsionkowo dwukomorową) przy obecnym rytmie zatokowym, stymulację czterojamową (dwuprzedsionkowo dwukomorową) przy towarzyszących zaburzeniach przewodzenia międzyprzedsionkowego.

Po wszczępieniu urządzenia resynchronizującego następuje: skrócenie czasu trwania zespołu QRS, skoordynowany skurcz przegrody i wolnej ściany serca, zreorganizowana sekwencja aktywacji, redukcja wymiarów jam serca, wzrost efektywności skurczu, poprawa funkcji mięśnia sercowego, zwiększenie tolerancji wysiłku, poprawa jakości życia, zmniejszenie częstości hospitalizacji z powodu niewydolności krążenia, chorobowości i śmiertelności.

JAK ŻYĆ Z ROZRUSZNIKIEM SERCA (PM) I KARDIOWERTEREM DEFIBRYLATOREM SERCA (ICD).

Postępowanie po implantacji ICD/PM (Co wolno, a czego nie wolno):

Tak (wolno). Spacer, spokojny taniec, marszobieg, spokojna jazda na rowerze, sporty zimowe, energiczne ruchy kończynami górnymi ostrożnie, ogrodnictwo, siłownia, aerobik ostrożnie, telefon komórkowy, po stronie przeciwnej do ICD/PM, żelazko, opiekacz elektryczny, toster, odkurzanie, diagnostyczne RTG, detektory lotniskowe, spokojne przejście przez bramki, sprzęt multimedialny, komputery, kuchnie mikrofalowe.

Nie (nie wolno). Ciężka praca fizyczna, dźwiganie dużych ciężarów po stronie ICD/PM, spawanie elektryczne, naprawa aparatów zapłonowych, świetlne sensory (ściemniacze) dotykowe, golenie elektryczną golarką w okolicy ICD/PM.

Specyficzne postępowanie po wszczępieniu kardiowertera – defibrylatora serca (ICD):

Jeżeli po przerwaniu arytmii czujesz się dobrze, nie musisz kontaktować się z lekarzem; zadzwoń jednak do opiekującego się Tobą kardiologa i opisz całe zdarzenie.

Prawdopodobnie kardiolog zada Ci kilka pytań, takich jak:

- co robiłeś bezpośrednio przed interwencją ICD
- co czułeś (strach, nudności, kołatanie serca, zawroty głowy, osłabienie)
- jak się czułeś zaraz po zdarzeniu

Każdy pacjent odczuwa interwencję ICD na swój sposób. Impuls defibrylatora można odczuwać jako silne, czasem nawet bolesne uderzenie w klatkę piersiową. Może dojść do odruchowego skurczu mięśni klatki piersiowej i ramion, co może Cię zaskoczyć. Nie powinieneś jednak się tym niepokoić, ponieważ takie objawy oznaczają jedynie, że defibrylator zrobił to, co do niego należy. Interwencje ICD są na ogół postrzegane przez pacjentów jako niezbędne i podnoszące na duchu. W końcu to zaburzenia rytmu są groźne, nie zaś defibrylator. Dotyczy to również omdlenia, które może wystąpić. Jest ono następstwem zaburzeń rytmu, a nie samej defibrilacji. Defibrylator daje krzepiące poczucie, że krytyczny stan można bezpiecznie przezwyciężyć.

Może się zdarzyć, że Twój ICD nada specjalny sygnał dźwiękowy o ściśle określonej godzinie. Gdy usłyszysz przerywany sygnał o wysokiej częstotliwości, oznacza to sprawę niezbyt pilną. Możesz spokojnie zadzwonić do lekarza i umówić się na badanie kontrolne. Gdybyś jednak usłyszał ton o zmiennej częstotliwości - wysokiej i niskiej - oznacza to, że musisz niezwłocznie skontaktować się ze swoim lekarzem.

Wprawdzie ICD nieprzerwanie sprawdza rytm Twojego serca, jednak nie zwalnia to Ciebie z obowiązku przestrzegania zaleceń lekarskich. Przede wszystkim powinieneś:

- **rozmawiać z lekarzem o wszystkim, co uważasz za nietypowe; jeżeli nie rozumiesz czegoś, co dotyczy leczenia - zapytaj lekarza!**
- **przestrzegać zaleceń dotyczących zażywania leków!**
- **zawsze nosić przy sobie kartę ICD!**
- **mówić lekarzowi ogólnemu, dentyście lub lekarzowi pogotowia ratunkowego, że masz wszczepiony defibrylator!**
- **pytać lekarza o rodzaj i natężenie wysiłku, jaki wolno Ci podejmować!**

Najważniejsze pytania i odpowiedzi dotyczące terapii ICD:

• **Czy po wszczepieniu można wyczuć defibrylator pod skórą?**

Defibrylatory nowej generacji są tak małe i lekkie, że ledwie się je wyczuwa. Po wygojeniu rany operacyjnej większość pacjentów uznaje ICD za swojego partnera.

• **Czy mogę wykonywać ciężką pracę i uprawiać sport?**

Defibrylator nie ogranicza Twojej aktywności, a wręcz przeciwnie - dzięki niemu stać Cię na robienie rzeczy, o których przedtem nie mogłeś nawet myśleć z powodu choroby. Możesz na przykład jeździć na rowerze, spacerować i pływać. Nie ma też

powodu, by ograniczać kontakty seksualne. Należy jednak zachować ostrożność w przypadku takich dyscyplin sportu, które stwarzają ryzyko uderzenia w klatkę piersiową lub zmuszają do szerokich ruchów ramion.

- **Czy ICD wyleczy moje serce?**

Otrzymałeś defibrylator właśnie dlatego, że nie można wyleczyć Twojego serca, ICD chroni Cię jednak przed niebezpiecznymi następstwami podstawowej choroby i uwalnia Cię od lęku, który dotąd przeważał w Twoim życiu.

- **Czy po wszczępieniu defibrylatora nadal muszę zażywać leki?**

U większości pacjentów ICD sprawia, że niektóre leki stają się zbędne. O tym, jakie leki są potrzebne, zdecyduje opiekujący się Tobą kardiolog. Nigdy nie odstawiaj leków z własnej inicjatywy! Równie ważne jest, abyś nie zażywał żadnych nowych leków bez porozumienia z lekarzem.

- **Co się czuje podczas wstrząsu elektrycznego?**

Pacjenci różnie opisują swoje odczucia towarzyszące wyładowaniu defibrylatora. Wstrząs, do którego dochodzi, gdy chory jest całkowicie przytomny, może po prostu chwilowo przestraszyć. Niektórzy pacjenci czują mniej lub bardziej gwałtowne uderzenie w klatkę piersiową.

- **Czy defibrylator zawsze wysła silny impuls elektryczny?**

Nie zawsze. W czasie napadów częstoskurczu komorowego ICD zaczyna od tak zwanej stymulacji antyarytmicznej słabymi impulsami. Jeżeli są one nieskuteczne, dochodzi do kardiowersji. Polega ona na wysłaniu impulsu o większej energii, zsynchronizowanego z rytmem serca. Defibrylacja zdarza się tylko w wypadku bardzo szybkiego częstoskurczu lub migotania komór.

- **Czy mogę wyrzucić krzywdę komuś, kto dotyka mnie w chwili wstrząsu elektrycznego lub natychmiast po nim?**

Nie możesz! Nie zostajesz naładowany elektrycznie w wyniku zadziałania defibrylatora. Jeżeli ktoś dotyka Cię dokładnie w chwili wysłania impulsu przez ICD, na przykład trzyma Cię za rękę, może czasem wystąpić ograniczona reakcja mięśni, w wyniku której jego ręka się cofnie. Odruch ten jest przede wszystkim spowodowany zaskoczeniem. Można go traktować jako nieszkodliwy dowód na to, że defibrylator wypełnił swoje zadanie.

- **Czy mogę podróżować bez przeszkód?**

Oczywiście! Z ICD możesz podróżować, ile chcesz. Możesz także wyjeżdżać za granicę. Powiadom o swoich planach opiekującego się Tobą lekarza. Otrzymasz od niego adresy, pod którymi można uzyskać pomoc w kraju, do którego się udajesz. Zawsze noś przy sobie „paszport” defibrylatora. Pokazuj go pracownikom ochrony na lotnisku i nie zgadzaj się na kontrolę przy użyciu ręcznego wykrywacza metali.

- **Czy bramki kontrolne w domach handlowych wpływają na pracę ICD?**

Tak. Wprawdzie nie stanowią one zagrożenia, ale lepiej przechodzić przez takie miejsca szybkim krokiem, aby uniknąć krótkotrwałego wpływu tych urządzeń na ICD.

- **Jak długo będzie działał mój defibrylator?**

Defibrylator może działać 5-10 lat, zależnie od tego, jak często i w jaki sposób będzie interweniował. Ogólnie - im rzadziej włącza się ICD, tym dłużej może pracować bateria.

- **Po czym lekarz pozna, że defibrylator trzeba wymienić?**

Podczas okresowych badań kontrolnych lekarz sprawdza między innymi stopień naładowania baterii. Twój ICD został tak skonstruowany, że z wyprzedzeniem sygnalizuje zbliżający się moment wyczerpania baterii. Gdy bateria będzie bliska całkowitego wyczerpania, lekarz wyznaczy termin przyjęcia do szpitala w celu wymiany defibrylatora.

- **Dlaczego muszę zgłaszać się na okresowe badania kontrolne, skoro ICD działa automatycznie?**

Badania kontrolne są bardzo ważne. Lekarz ma okazję, by obejrzyć bliźnię pooperacyjną, sprawdzi stopień naładowania baterii defibrylatora i jego działanie. Odczytuje, ile razy od poprzedniego badania kontrolnego ICD rozpoznał arytmie i ile razy interweniował. Sprawdza, jakie leki zażywasz i czy nie zachodzą między nimi reakcje. Ponadto, Twoja wizyta umożliwi zmianę programu defibrylatora, dzięki czemu jest on optymalnie dostosowany do Twojego stanu zdrowia i potrzeb Twojego organizmu.

- **Czy po wszczępieniu defibrylatora wolno mi zająć w ciążę?**

Tak. Ciąża u pacjentek z ICD przebiega prawidłowo i rodzą one zdrowe dzieci. Planowaną ciążę trzeba jednak omówić z lekarzem prowadzącym i uwzględnić podstawową chorobę serca.

- **Co mam robić, gdy ICD nadaje dźwiękowy sygnał ostrzegawczy?**

Przed wszystkim zachowaj spokój. Sygnał oznacza tylko to, że musisz skontaktować się z lekarzem. Jeśli słyszysz przerywany sygnał o wysokiej częstotliwości, oznacza to sprawę niezbyt pilną. Zadzwoń do lekarza i umów się na badanie kontrolne. Jeśli jednak usłyszysz podwójny ton o częstotliwości wysokiej i niskiej, musisz niezwłocznie skontaktować się ze swoim lekarzem.



Profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdza

Prof. UJ, dr hab. n. med. Maria Olszowska

• **Co to jest infekcyjne zapalenie wsierdza?**

Wsierdzie jest to wewnętrzna błona wyścielająca jamy serca. Infekcyjne zapalenie wsierdza to proces zapalny toczący się we wsierdziu wskutek zakażenia organizmu drobnoustrojami. Proces zapalny obejmuje poszczególne struktury serca, takie jak zastawki, wsierdzie komór i przedsionków, duże naczynia krwionośne, połączenia naczyniowe jak przetrwały przewód tętniczy Botalla, przetoki tętniczo - żyłne, może również dotyczyć wszczepionego obcego materiału w sercu jak sztuczne i biologiczne protezy zastawkowe, łąty wewnątrznaczyniowe, urządzenia zamykające przecieki wewnątrzsercowe, operacyjnie wytworzone połączenia naczyniowe, elektrody rozruszników serca. Proces zapalny może szerzyć się drogą krwiopochodną albo przez ciągłość, obejmując sąsiadujące obszary serca.

• **Jakie są przyczyny infekcyjnego zapalenia wsierdza i jak może dojść do zakażenia?**

Infekcyjne zapalenie wsierdza wywołują najczęściej bakterie: głównie gronkowce i paciorkowce, rzadziej grzyby, oraz znacznie rzadziej chlamydie, riketsje i bakterie z rodziny mykoplazmama. Mikroorganizmy chorobotwórcze mogą dostać się do krwiobiegu poprzez błahе urazy, podczas pobierania krwi, po małych zabiegach, np. usunięcie migdałków, w wyniku naruszenia ciągłości błon śluzowych, np. w trakcie zabiegów w obrębie jamy ustnej, przewodu pokarmowego, układu oddechowego czy moczowo-płciowego, ale także pod wpływem zwykłych codziennych czynności jak szczotkowanie zębów czy gryzienie pokarmów. W normalnych warunkach bakterie są szybko unieszkodliwiane przez czynniki bakteriobójcze wytwarzane przez organizm. Przy obecności czynników ryzyka, stanów niedoborów odpornościowych może dojść do rozwoju infekcyjnego zapalenia wsierdza.

• **Jakie są czynniki ryzyka infekcyjnego zapalenia wsierdza?**

Warunkiem rozwoju infekcyjnego zapalenia wsierdza jest przerwanie ciągłości wsierdza oraz obecność drobnoustrojów we krwi. Do uszkodzenia komórek wsierdza dochodzi w miejscu nieprawidłowego, turbulentnego przepływu krwi np. w przypadku przepływu przez zwężone ujścia zastawkowe, lub przy dużej różnicy ciśnień pomiędzy jamami serca jaka występuje w różnych wadach serca. Stąd możemy mówić o pewnych stanach predysponujących do rozwoju choroby. Do grupy

ryzyka wystąpienia tego schorzenia zaliczamy osoby z wrodzonymi wadami serca, szczególnie siniczymi, a także z poreumatycznymi i degeneracyjnymi uszkodzeniami zastawek serca, przed korekcją i po korekcji wad, z chorobami serca związanymi z nieprawidłowym przerostem mięśnia czyli kardiomiopatiami przerostowymi, pacjentów z obecnością ciał obcych: takich jak protezy zastawkowe, urządzenia zamykające przecieki wewnątrzsercowe, elektrody rozruszników serca, a także chorych ze zmniejszoną odpornością i narkomanów. W ostatnim czasie pojawiły się nowe grupy chorych narażonych na występowanie infekcyjnego zapalenia wsierdza to chorzy z przewlekłymi terapiami infuzyjnymi wymagający stosowania cewników naczyniowych, chorzy przewlekle dializowani a także osoby starsze.

• **Jakie są objawy infekcyjnego zapalenia wsierdza?**

Infekcyjne zapalenie wsierdza powoduje niszczenie zajętych struktur serca. Najczęściej dochodzi do powstania na powierzchni zastawek lub powierzchni wsierdza ściennego wyrostki zwanych wegetacjami. Wegetacje to skupiska płytek krwi, włókienka z zatopionymi w nich mnożącymi się mikroorganizmami, będącymi przyczyną infekcji. Fragmenty zakażonych tkanek mogą odrywać się i wraz z prądem krwi przedostawać się do innych odległych narządów, zatykając tętnice w mechanizmie zatorowości, mogą prowadzić do ich niedokrwienia.

W początkowym etapie infekcyjnego zapalenia wsierdza objawy są często niecharakterystyczne. Chorzy skarżą się na męczliwość, osłabienie, złe samopoczucie, nocne poty. Istotnym objawem jest gorączka występująca bez uchwytniej przyczyny, dreszcze. Chorobie może towarzyszyć brak apetytu, utrata masy ciała, bóle mięśni, stawów, brzucha, duszność, zaburzenia neurologiczne, nudności, wymioty. Charakterystycznymi objawami, które łatwo przeoczyć, są wybroczyny spojówkowe i podpaznokciowe. Mogą pojawić się także niebolesne plamki na dłoniach i stopach oraz bolesne guzki w obrębie palców dłoni i stóp. U chorego mogą występować zaburzenia rytmu i przewodnictwa. Głównym objawem sugerującym podejrzenie infekcyjnego zapalenia wsierdza jest stwierdzenie nowego lub nasilenie głośności wcześniej istniejącego szmeru nad sercem. W badaniach laboratoryjnych mogą być obecne podwyższone wskaźniki stanu zapalnego – podwyższone OB, zwiększona liczba krwinek białych, obniżona liczba krwinek czerwonych, zwiększone stężenie białka C-reaktywnego i immunoglobulin we krwi.

- **Jak rozpoznaje się infekcyjne zapalenie wsierdzia?**

Infekcyjne zapalenie wsierdzia zawsze wymaga wysokospecjalistycznej diagnostyki i leczenia. Do podstawowych badań należy wykonanie posiewów krwi w celu poszukiwania czynnika infekcyjnego, ponieważ celowane leczenie antybiotykami daje najlepsze efekty. Posiewy krwi należy pobrać wielokrotnie, przynajmniej 3 razy w odstępach godzinnych. Zwiększa to prawdopodobieństwo identyfikacji mikroorganizmu.

Podstawowym badaniem obrazowym w diagnostyce tej choroby jest echokardiografia. Infekcyjne zapalenie wsierdzia może być rozpoznane w badaniu przezklatkowym, jednak często wymagane jest badanie przezprzełykowe. W tym sposobie badania specjalna głowica echokardiografu znajduje się w przełyku, który bezpośrednio graniczy z sercem od tyłu. Dzięki temu obrazy uzyskiwane w czasie badania są dokładniejsze i pozwalają na pewniejsze postawienie diagnozy, a także na śledzenie postępu choroby i leczenia. Inne badania, takie jak RTG klatki piersiowej, USG innych narządów, tomografię komputerową czy rezonans magnetyczny, wykorzystuje się celem oceny innych narządów w zależności od objawów.

- **Jak leczy się infekcyjne zapalenie wsierdzia?**

Chorzy na infekcyjne zapalenie wsierdzia muszą być hospitalizowani. Infekcyjne zapalenie wsierdzia wymaga długotrwałej, co najmniej 4–6 tygodni antybiotykoterapii, najlepiej celowanej, celem eliminacji chorobotwórczych mikroorganizmów. W przypadku, gdy proces zapalny uszkodził zastawki serca lub spowodował inne powikłania konieczna jest również operacja kardiochirurgiczna: usunięcie wegetacji, wszczepienie protez zastawek serca, drenaż ropni, wszycie łąt itp.

- **Czy chorobę da się wyleczyć?**

Tak, infekcyjne zapalenie wsierdzia jest chorobą uleczalną. Hospitalizacja pacjenta, leczenie antybiotykami dożylnie, ewentualna operacja kardiochirurgiczna umożliwiają wyleczenie. Trzeba jednak pamiętać, że zdarzają się nawroty. Stąd konieczność unikania czynników ryzyka i stosowanie profilaktyki infekcyjnego zapalenia wsierdzia.

- **Kiedy i jak stosować profilaktykę infekcyjnego zapalenia wsierdzia?**

Profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdzia poprzez prewencyjne podawanie antybiotyków do niedawna była stosowana bardzo szeroko, zarówno jeśli chodzi o grupę chorych jak i zabiegów, w których uznawano za niezbędną. Opublikowane

w 2009 r. wytyczne opracowane przez ekspertów Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego zawęziły stosowanie profilaktyki antybiotykowej jedynie w grupie chorych najwyższego ryzyka i tylko w czasie zabiegów naruszających ciągłość śluzówki jamy ustnej. Profilaktyka antybiotykowa nie jest zalecana przy znieczulaniu miejscowym, wyciąganiu szwów i zakładaniu protez.

- **Chorzy najwyższego ryzyka rozwoju infekcyjnego zapalenia wsierdza to chorzy:**
 - ze sztuczną zastawką serca lub sztucznym materiałem użytym do operacji naprawczej zastawki
 - po przebytych infekcyjnym zapaleniu wsierdza
 - z wrodzoną wadą serca
 - z siniczą wadą, bez korekcji chirurgicznej lub z obecnością zmian reszkowych oraz conduitów
 - po korekcji całkowitej z obecnością sztucznego materiału umieszczonego w wyniku operacji kardiochirurgicznej lub zabiegu przezskórnego do 6 miesięcy
 - z utrzymywaniem się defektu szczątkowego w miejscu wszczepienia sztucznego materiału lub urzęczenia podczas operacji kardiochirurgicznej lub zabiegu przezskórnego

Ograniczono również stosowanie antybiotyku do jednej dawki, podawanej 30–60 minut przed zabiegiem.

Profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdza polega również na właściwym leczeniu wad serca, odpowiednio wczesnym i intensywnym leczeniu nawet banalnych zakażeń (głównie bakteryjnych) u osób z grup ryzyka, w tym chorych, którzy już przebyli infekcyjne zapalenie wsierdza. Bardzo ważne jest u tych pacjentów poszukiwanie i wyleczenie tzw. ognisk utajonego zakażenia (np. przewlekłe ropne zapalenie migdałków podniebiennych czy przydatków, ropnie okołozębowe i inne). Kolczykowanie lub tatuowanie ciała powinny być odradzane, a przy wykonywaniu tego rodzaju zabiegów należy ściśle przestrzegać zasad sterylności – profilaktyka antybiotykowa nie jest zalecana.

Eksperci podkreślają rolę higieny w profilaktyce infekcyjnego zapalenia wsierdza. Wszyscy chorzy muszą być poinformowani o zagrożeniu wynikającym z nieprzebrania higieny jamy ustnej, należy zalecać mycie zębów po każdym posiłku, stosować nici stomatologiczne a także kontrolę stomatologiczną co 6 – 12 miesięcy.

Istnieją też doniesienia o szkodliwości gumi do żucia. Dużą wagę przywiązuje się do zasad aseptyki w czasie wykonywania różnorodnych zabiegów. Każdy pacjent z grupy wysokiego ryzyka powinien poinformować wcześniej lekarza przeprowadzającego zabieg o wadzie serca czy innym stanie predysponującym do rozwoju infekcyjnego zapalenia wsierdza, tak aby można było wdrożyć profilaktykę antybiotykową.



Rozpoznanie i leczenie nadciśnienia płucnego - co warto wiedzieć

Prof. dr hab. n. med. Piotr Podolec

• Co to jest nadciśnienie płucne?

Nadciśnienie płucne to choroba, w której średnie ciśnienie krwi w tętnicy płucnej wzrasta do wartości wyższej lub równej 25mmHg (mmHg - milimetry słupa rtęci) oznaczone na podstawie cewnikowania serca. W trakcie choroby dochodzi do przebudowy i zwężenia tętniczek płucnych co powoduje, że krew nie może swobodnie przepływać przez te naczynia i dlatego wzrasta w nich ciśnienie. W konsekwencji stale utrzymującego się wysokiego ciśnienia w tętnicy płucnej dochodzi do rozwoju niewydolności serca.

• Jakie są przyczyny i podział nadciśnienia płucnego?

Do nadciśnienia płucnego może dochodzić z bardzo wielu przyczyn i przez to stanowi duże wyzwanie dla lekarzy. Obraz kliniczny jest bardzo różnorodny, objawy są najczęściej niecharakterystyczne, przez co łatwo tę chorobę przeoczyć.

Podział kliniczny nadciśnienia płucnego obejmuje pięć klas, które grupują schorzenia o podobnym obrazie klinicznym, ale o różnej etiologii (przyczynie) i możliwościach terapeutycznych. Do klasy I zaliczono tętnicze nadciśnienie płucne, a do II-V klasy, tzw. nie-tętnicze nadciśnienie płucne.

- **Klasa I - tętnicze nadciśnienie płucne** jest chorobą rzadką. Szacuje się, że zapada na nią rocznie około 4 – 5 pacjentów na milion w populacji ogólnej. Przyczyna tętniczego nadciśnienia płucnego:
 - idiopatyczne, spontaniczne o nieznaney przyczynie. Na ten rodzaj nadciśnienia płucnego zapadają najczęściej ludzie młodzi - w 2/3 przypadków kobiety. Czasami choroba ma podłoże genetyczne, wtedy jej przyczyną są mutacje, czyli nieprawidłowości materiału genetycznego w komórkach, np. genu BMPR2 (gen receptora typu 2. białka morfogenetycznego kości). Jednak tylko 20% pacjentów z mutacją tego genu choruje na nadciśnienie płucne (taki rodzaj nadciśnienia płucnego nazywany jest dziedzicznym tętnicznym nadciśnieniem płucnym), natomiast 80% osób z tą mutacją pozostaje zdrowa
 - wrodzone wady serca – jeśli wada serca nie zostanie odpowiednio wcześniej skorygowana chirurgicznie, może dojść do rozwoju nadciśnienia płucnego

i odwrócenia przepływu krwi z prawej do lewej części serca. Pojawiający się wtedy zespół objawów klinicznych nosi nazwę zespołu Eisenmengera. Zdarza się też czasami, że nadciśnienie płucne rozwija się pomimo wykonania operacji wady serca. Wadami serca, które najczęściej prowadzą do nadciśnienia płucnego i zespołu Eisenmengera są między innymi: ubytek w przegrodzie międzykomorowej (VSD), ubytek w przegrodzie międzyprzedsionkowej (ASD), drożny przewód tętniczy (PDA) i inne złożone wady serca, np. całkowity wspólny kanał przedsionkowo-komorowy, wspólny pień tętniczy, nieprawidłowy spływ żył płucnych do prawego przedsionka

- choroby tkanki łącznej: twardzina układowa, toczeń rumieniowaty układowy, mieszana choroba tkanki łącznej, zapalenie wielomięśniowe, zapalenie skórno-mięśniowe, reumatoidalne zapalenie stawów i inne
 - nadciśnienie wrotne rozwijające się na skutek przewlekłych chorób wątroby lub zakażenia wirusem HIV (HIV- wirus nabytego spadku odporności)
 - leki zmniejszające apetyt, które były stosowane w trakcie odchudzania. Leki te (fenfluramina, deksfenfluramina, aminoreks) obecnie są wycofane z użycia właśnie z uwagi na ryzyko rozwoju tętniczego nadciśnienia płucnego
 - schistosomatoza, czyli choroba pasożytnicza spowodowana przez przywry krwi, występuje głównie w krajach Afryki, Azji i Ameryki Południowej
 - przewlekła niedokrwistość hemolityczna
- **Klasa II - nadciśnienie płucne, które rozwija się wskutek chorób lewego serca** (np. wad zastawkowych serca, zawału serca, niewydolność serca)
 - **Klasa III - nadciśnienie płucne, które rozwija się na tle chorób układu oddechowego** (np. przewlekła obturacyjna choroba płuc, POChP)
 - **Klasa IV - nadciśnienie płucne na tle choroby zakrzepowo-zatorowej** (żylaki kończyn dolnych)
 - **Klasa V - nadciśnienie płucne na tle innych przyczyn** (o zróżnicowanym obrazie klinicznym często z licznymi chorobami wielonarządowymi)

• Jakie są objawy tętniczego nadciśnienia płucnego?

Główne objawy tętniczego nadciśnienia płucnego to:

- duszność
- zmęczenie
- ogólne osłabienie, a także zasłabnięcia (omdlenia)
- obniżenie tolerancji na wysiłek fizyczny
- ból w klatce piersiowej
- suchy kaszel i chrypka
- sine zabarwienie skóry
- epizody krwioplucia

W bardzo zaawansowanym stadium choroby występują objawy niewydolności prawej komory, np. obrzęki kończyn dolnych czy wodobrzusze, jak również zaburzenia rytmu serca.

Niestety tętnicze nadciśnienie płucne jest chorobą rozpoznawaną zbyt późno, często po wielu miesiącach od początku objawów. Dzieje się tak z kilku powodów:

- po pierwsze, tętnicze nadciśnienie płucne jest chorobą rzadką, nadal mało znaną zarówno wśród pacjentów jak i lekarzy
- po drugie objawy tętniczego nadciśnienia płucnego są podobne w przebiegu do innych, bardziej rozpowszechnionych chorób serca i płuc co sprawia, że pacjenci z tym schorzeniem zbyt późno trafiają do ośrodków wyspecjalizowanych w leczeniu tętniczego nadciśnienia płucnego. Należy pamiętać, że tylko wczesne wdrożenie odpowiedniego leczenia może spowolnić rozwój choroby

• Jakie badania należy wykonać w przypadku podejrzenia nadciśnienia płucnego?

- **wywiad medyczny** – lekarz pyta m.in. o aktualne objawy, obecne i przebyte choroby przewlekłe, stosowane leki a także wywiad rodzinny
- **badanie fizykalne** – lekarz oglądaniem, obmacywaniem oraz osłuchiwaniami bada pacjenta i określa stan wydolności wszystkich układów ze szczególnym uwzględnieniem układów oddechowego i krążenia
- **badanie elektrokardiograficzne (EKG)** – może uwidocznić cechy przeciążenia i przerostu prawej komory serca i prawego przedsionka, a także zaburzenia rytmu i przewodnictwa serca

- **zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej** – u chorego z nadciśnieniem płucnym stwierdza się m.in. poszerzenie pnia płucnego i tętnic płucnych oraz powiększenie jam prawego serca
- **badanie echokardiograficzne** – służy do oceny budowy i funkcji serca, a także umożliwia wstępne oszacowanie ciśnienia w tętnicy płucnej oraz pozwala określić przyczyny jego powstawania. U pacjenta z już rozpoznanym tętnicznym nadciśnieniem badanie echokardiograficzne jest wielokrotnie powtarzane w trakcie leczenia celem monitorowania przebiegu choroby
- **badania czynnościowe i obrazowe płuc** – bodypletyzmozgrafia, scyntygrafia wentylacyjno-perfuzyjna płuc, tomografia komputerowa klatki piersiowej i rezonans magnetyczny to najważniejsze badania pozwalające na określenie przyczyny nadciśnienia płucnego oraz stopnia wydolności układów krążenia i oddechowego
- **cewnikowanie serca** jest badaniem inwazyjnym, które polega na bezpośrednim pomiarze ciśnienia krwi w tętnicy płucnej oraz pozwala na obrazowanie naczyń wieńcowych (koronarografia), tętnicy płucnej, aorty, naczyń obwodowych oraz jam serca. Badanie wykonuje się w pracowni hemodynamicznej w znieczuleniu miejscowym poprzez nakłucie żyły szyjnej lub udowej w pozycji leżącej pacjenta, zwykle trwa około 45–60 minut

W trakcie cewnikowania prawostronnego serca przeprowadza się tzw. test reaktywności naczyń płucnych w celu sprawdzenia odwracalności nadciśnienia płucnego i wyboru odpowiedniego leczenia. Test reaktywności naczyń płucnych trwa około 5–30 minut i polega na podawaniu leków rozszerzających m.in. wdychaniu przez specjalną maseczkę lub inhalator tlenku azotu (NO) tj. leku rozszerzającego tętniczki płucne. Cewnikowanie jest konieczne celem ustalenia rozpoznania nadciśnienia płucnego, jest bezpieczne i bezbolesne, jego wynik decyduje o możliwości i sposobie leczenia.

• **Jak leczymy nadciśnienie płucne?**

Diagnostyka i leczenie powinno być przeprowadzane wyłącznie przez multidyscyplinarny zespół specjalistów o dużym doświadczeniu w ośrodkach do tego odpowiednio przystosowanych.

Leczenie pacjentów z „nie-tętnicznym” nadciśnieniem płucnym – kluczowe pozostaje rozpoznanie i leczenie choroby podstawowej.

Leczenie tętniczego nadciśnienia płucnego jest uzależnione od wielu czynników, takich jak dostępność leczenia, stan zaawansowania choroby oraz akceptacja leczenia przez chorego. Najważniejsze metody leczenia obejmują farmakoterapię swoistą, podtrzymującą i leczenie zabiegowe.

Leczenie swoiste - farmakoterapia:

- **blokery kanału wapniowego** – działają rozszerzająco na naczynia, w tym również na naczynia płucne. Stosuje się je wyłącznie u chorych z zachowaną reaktywnością naczyń płucnych, czyli u pacjentów, którzy odpowiadają pozytywnie na podawanie leku podczas badania hemodynamicznego. Leki te stosowane są w postaci tabletek
- **prostanoidy** – pełnią funkcję antyproliferacyjną, i naczyniorozszerzającą na poziomie naczyń płucnych, jak również zmniejszają agregację płytek krwi. Stosowanymi obecnie prostanoidami są: epoprostenol (Flolan, Veletri) podawany za pomocą ciągłego dożylnego wlewu, treprostinil sodu (Remodulin) podawany w ciągłym wlewie podskórnym lub dożylnym za pomocą specjalnej pompy podobnej do pompy insulinowej, illoprost (Ventavis) stosowany drogą wziewną. Najczęstsze objawy uboczne to: bóle głowy, uderzenia gorąca, zaczerwienienie skóry, nudności, biegunka, bóle żuchwy i kończyn dolnych, spadek ciśnienia tętniczego krwi
- **antagoniści receptora dla endoteliny** – znoszą niekorzystny efekt działania białka zwanego endoteliną, powodującego skurcz naczyń oraz pobudzającego proliferację komórek mięśniowych w ścianie naczyń. Do leków z tej grupy należą bosentan (Tracleer), ambrisentan (Volibris), macitentan (Opsumit). Stosowane są one w formie tabletek doustnych. Podczas stosowania tych leków konieczna jest okresowa kontrola transaminaz wątrobowych, morfologii, kreatyniny. Najczęstsze objawy uboczne to: bóle głowy, uderzenia gorąca, zaczerwienienie skóry
- **inhibitory fosfodiesterazy typu 5** – hamują działanie enzymu, odpowiadającego za rozkład tlenu azotu, którego głównym efektem działania jest rozszerzenie naczyń. Obecnie stosowanymi lekami z tej grupy

jest sildenafil (Revatio) oraz tadalafil (Cialis). Oba leki stosowane są w formie tabletek. Najczęstsze objawy uboczne to: bóle głowy, zaczerwienienie twarzy, krwawienia z nosa, spadek ciśnienia tętniczego krwi

- **nowe leki** – agonista receptora tlenu azotu (riociguat) poprawia rokowanie u pacjentów z przewlekłym nadciśnieniem płucnym na tle choroby zakrzepowatorowej (klasa IV)

Leczenie podtrzymujące:

- **tlenoterapia** – tlen podawany jest przez specjalne urządzenie zwane koncentratorem tlenu za pomocą „wąsów tlenowych” lub maski tlenowej. Wskazania do tlenoterapii ustala wyłącznie lekarz
- **leki moczopędne (diuretyki)** – ułatwiają usuwanie nadmiaru nagromadzonego płynu w organizmie, stosuje się je u chorych z objawami niewydolności prawej komory serca pod postacią obrzęków na kończynach dolnych lub wodobrzusza. Przewlekła terapia diuretykami wymaga kontroli elektrolitów, wyrównywania utraty potasu. Najczęściej stosowanymi lekami są furosemid, torasemid, spironolakton. Leki te mogą być stosowane w postaci tabletek jak również w formie dożylniej, podawane w warunkach szpitalnych
- **leki przeciwzakrzepowe** – zmniejszają lepkość krwi, zapobiegając w ten sposób powstawaniu zakrzepów. W leczeniu stosowany jest acenokumarol oraz warfaryna. Oba te leki występują w postaci tabletek. Podczas stosowania tych leków konieczna jest okresowa kontrola wskaźnika INR, który wskazuje na skuteczność leczenia przeciwzakrzepowego, wskaźnik ten oceniany jest z krwi, zalecany poziom znajduje się w przedziale 2,0–3,0

Leczenie zabiegowe:

- **septostomia przegrody międzyprzedsionkowej** – polega na przezskórnym wytworzeniu ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej. Zabieg ten powoduje odciążenie prawej komory i zwiększenie rzutu systemowego. Jest to zabieg paliatywny stosowany u pacjentów w ciężkim stanie klinicznym, a także u oczekujących na przeszczepienie płuc

- **przeszczepienie płuc lub płuc i serca** – wskazane u pacjentów z ciężkimi objawami niewydolności prawej komory serca, u których leczenie specyficzne nadciśnienia płucnego jest nieskuteczne
- **endarterektomia płucna** – to operacja kardiochirurgiczna, polegająca na usunięciu materiału zakrzepowo-zatorowego z tętnic płucnych, stosowana u chorych z przewlekłym nadciśnieniem płucnym zakrzepowo-zatorowym (klasa IV)
- **angioplastyka naczyń płucnych** – u chorych z przewlekłym nadciśnieniem płucnym zakrzepowo-zatorowym (klasa IV)

Żadna jednak ze stosowanych obecnie metod leczenia tętniczego nadciśnienia płucnego nie pozwala na pełne wyleczenie chorych, natomiast wprowadzenie omówionych poniżej preparatów pozwala zatrzymać postęp choroby, poprawić jakość i przedłużyć życie pacjentom.

• **Jakie są najważniejsze zalecenia dla pacjentów**

- **Stała kontrola w poradni nadciśnienia płucnego**
Pacjent powinien regularnie i stale przyjmować leki, ponieważ hamują one postęp choroby oraz zmniejszają ryzyko zaostrzenia choroby
- **Unikanie większych wysiłków fizycznych**
Należy unikać przede wszystkim wysiłków izometrycznych np.: noszenie ciężkich przedmiotów, ciężka praca fizyczna
- **Bezwzględnie przeciwwskazana jest ciąża**
U kobiet z tętnicznym nadciśnieniem płucnym ciąża jest bezwzględnie przeciwwskazana. Konieczna jest skuteczna metoda antykoncepcji ustalona wspólnie z lekarzem kardiologiem oraz ginekologiem. Ciąża u chorych z tętnicznym nadciśnieniem płucnym może pogorszyć przebieg choroby i zwiększyć ryzyko zgonu matki, które według opinii ekspertów wynosi 30–50%. Zwiększone jest również ryzyko wewnątrzmaciczne, opóźnienie rozwoju i obumarcie płodu.
- **Zapobieganie infekcjom**
Zalecane są szczepienia przeciw pneumokokowemu zapaleniu płuc oraz coroczne szczepienie przeciw grypie. W przypadku pojawienia się objawów

infekcji dróg oddechowych należy niezwłocznie zgłosić się do lekarza celem włączenia leczenia, aby nie doprowadzić do zaostrzenia tętniczego nadciśnienia płucnego

- **Profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdza**

U chorych z niektórymi wrodzonymi wadami serca konieczna jest profilaktyka infekcyjnego zapalenia wsierdza przed zabiegami stomatologicznymi z uszkodzeniem śluzówki dziąsła

- **Tlenoterapia**

U pacjentów podróżujących samolotem na czas podróży należy wraz z lekarzem rozważyć konieczność tlenoterapii

W przypadku wątpliwości zawsze skontaktuj się ze specjalistą.

Ciąża u chorych z wrodzonymi wadami serca - zalecenia kardiologa

Dr n. med. Lidia Tomkiewicz-Pająk, dr n. med. Agata Leśniak-Sobelga

dr n. med. Monika Komar

Liczba wszystkich ciężarnych z chorobami układu krążenia jest oceniana na 0,2-4%. Przyjmuje się obecnie, że najliczniejszą grupę (74%) stanowią ciężarne ze skorygowanymi lub nieskorygowanymi wadami wrodzonymi serca.

• Jakie zmiany zachodzą u matki w czasie ciąży?

W czasie ciąży w organizmie matki dochodzi do fizjologicznych zmian, których celem jest pokrycie zwiększającego się zapotrzebowania energetycznego dla matki i dziecka. Podstawowe zmiany adaptacyjne w układzie krążenia w ciąży polegają na zwiększeniu objętości krwi krążącej, objętości wyrzutowej serca, przyspieszeniu czynności serca, obniżeniu ciśnienia tętniczego krwi oraz zmniejszeniu systemowego i płucnego oporu naczyniowego. Zmiany te zachodzą stopniowo, już od pierwszych tygodni ciąży.

Znajomość tych zmian jest niezbędna dla zrozumienia mechanizmów patogenezy u ciężarnych z chorobami układu krążenia i wyboru odpowiedniego postępowania terapeutycznego oraz oceny ryzyka wystąpienia powikłań.

Objętość krwi wzrasta przede wszystkim w wyniku zwiększenia się objętości osocza, w mniejszym stopniu krwinek czerwonych - co prowadzi do wystąpienia tzw. fizjologicznej anemii ciężarnych. Najniższe wartości hematokrytu i hemoglobiny obserwuje się między 30 a 34 tyg. ciąży. Zdolność przenoszenia tlenu przez czerwone krwinki jest zwiększona.

Częstość akcji serca zwiększa się od 7 tygodnia ciąży, o około 10 – 20 uderzeń na minutę, maksymalnie przed porodem. Zależy od pozycji ciała: mniejsze przyspieszenie czynności serca obserwuje się w pozycji leżącej na boku. W przypadku ciąży mnogiej wykazano większe przyspieszenie czynności serca niż w ciąży pojedynczej. W czasie ciąży obserwuje się zmniejszenie ciśnienia tętniczego. Ciśnienie obniża się już w I trymestrze ciąży, największy jego spadek (o 12 – 17 mmHg) występuje w II trymestrze, natomiast w III trymestrze obserwuje się powrót ciśnienia do wartości sprzed ciąży.

Ciąża powoduje również zmiany w układzie krzepnięcia (wzrost stężenia czynników krzepnięcia, zmniejszenia aktywności fibrynolitycznej osocza), które z jednej strony zabezpieczają ciężarną przed utratą krwi w czasie porodu, jednakże sześciokrotnie wzrasta ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych w czasie ciąży. Dużym obciążeniem

dla układu krążenia jest również poród oraz okres połogu. Zmiany w układzie krążenia podczas porodu i połogu warunkowane są sposobem prowadzenia porodu oraz stosowanym znieczuleniem.

• **Jak ocenić ryzyko sercowo – naczyniowe u matki z wrodzoną wadą serca?**

Ocena chorej z wadą zastawkową serca przed planowaną ciążą powinna obejmować dokładną analizę stopnia zaawansowania wady serca opartą o badanie fizykalne, elektro-kardiogram, echokardiogram, ewentualnie test wysiłkowy lub spiroergometryczny. Potencjalne ryzyko ciąży dla matki i dziecka powinno być przedyskutowane z pacjentką i jej partnerem (rodziną). Należy zmodyfikować stosowaną farmakoterapię - leki o udowodnionym szkodliwym działaniu dla płodu należy odstawić.

Wszystkie leki stosowane w czasie ciąży i karmienia piersią muszą być skonsultowane z lekarzem.

Ciążarna z wadą serca wymaga kompleksowej specjalistycznej opieki kardiologa, ginekologa, położnika, anestezjologa, neonatologa oraz genetyka. Należy wspólnie, w ramach wielospecjalistycznego zespołu specjalistów ocenić ryzyko, zaplanować opiekę oraz ustalić czas i sposób rozwiązania ciąży.

Wiele kobiet z wrodzonymi wadami serca dobrze toleruje ciążę. Ryzyko dla matki i płodu uzależnione jest od rodzaju wady, od współistnienia innych chorób, palenia papierosów, przyjmowanych leków oraz stanu klinicznego matki. W ocenie ryzyka sercowo – naczyniowego u matki stosowana jest zmodyfikowana klasyfikacja WHO (Światowej Organizacji Zdrowia). W zależności od rodzaju i stopnia zaawansowania wady serca zaleca się kontrolę chorych od 1-2 razy w czasie całej ciąży do 1-2 razy w miesiącu. Plan opieki w czasie ciąży ustalany jest indywidualnie, w oparciu o przedstawioną klasyfikację.

Klasa ryzyka WHO I (brak zwiększenia ryzyka dla matki)

Wady serca:

1. Małego stopnia i niepowikłane:

- stenoza płucna
- wypadanie płatków zastawki mitralnej
- przetrwały przewod tętniczy Botalla

2. Skutecznie skorygowane proste wrodzone wady serca

- ubytek w przegrodzie międzykomorowej lub międzyprzedsionkowej

- przetrwały przewod tętniczy
- nieprawidłowy spływ żył płucnych
- 3. Pojedyncze skurcze dodatkowe komorowe lub nadkomorowe.

Klasa ryzyka WHO II (umiarkowane ryzyko)

1. Nieskorygowany ubytek w przegrodzie międzyprzedsionkowej i międzykomorowej
2. Skorygowana Tetralogia Fallota
3. Większość zaburzeń rytmu

Klasa ryzyka WHO II/III (umiarkowane/znaczne ryzyko)

1. Łagodne upośledzenie funkcji lewej komory
2. Kardiomiopatia przerostowa
3. Wady zastawki własnej lub protezy biologicznej nieuwzględnione w klasie I lub IV WHO
4. Skorygowana koarktacja aorty
5. Zespół Marfana bez poszerzenia aorty wstępującej. Chore z dwupłatkową zastawką aortalną z szerokością aorty wstępującej powyżej 45 mm

Klasa ryzyka WHO III (znaczne ryzyko)

1. Mechaniczna proteza zastawkowa
2. Systemowa prawa komora
3. Krążenie typu Fontana
4. Sinicza wada serca (nieoperowana)
5. Inne złożone wady serca
6. Zespół Marfana z aortą wstępującą poszerzoną do 40-45 mm
7. Dwupłatkowa zastawka aortalna z aortą wstępującą poszerzoną do 45-50 mm

Klasa ryzyka WHO IV (krańcowo wysokie ryzyko dla matki, ciąża jest przeciwwskazana)

1. Nadciśnienie płucne
2. Ciężkie upośledzenie funkcji komory systemowej, z frakcją wyrzutową poniżej 30% i objawami
3. Kardiomiopatia okołoporodowa w przeszłości z obniżoną funkcją komory
4. Ciężka stenoza mitralna, ciężka objawowa stenoza aortalna.

5. Wrodzona, ciężka, nieoperowana koarktacja aorty
6. Zespół Marfana z poszerzoną aortą wstępującą powyżej 45 mm
7. Zastawka aortalna dwupłatkowa z poszerzoną aortą wstępującą powyżej 50 mm

Opieka nad ciężarnymi ze szczególnie wysokim ryzykiem powinna być prowadzona w wyspecjalizowanych ośrodkach, w których współpracują ze sobą ginekolodzy, położnicy, kardiologowie, anesteziolodzy i neonatolodzy.

• Jak rozwiązać ciążę u chorej z wrodzoną wadą serca?

Obecnie zaleca się rozwiązanie większości ciąży przez poród drogami i siłami natury. Cięcie cesarskie, oprócz wskazań położniczych, należy rozważyć w przypadku poszerzenia aorty wstępującej powyżej 45 mm, ciężkiej stenozы aortalnej, ciężkiej niewydolności serca, zespołu Eisenmengera. Cięcie cesarskie jest wykonywane w przypadku porodu przedwczesnego u kobiet stosujących doustne leki przeciwkrzepliwne. Decyzje o sposobie rozwiązania ciąży są podejmowane indywidualnie, wspólnie przez kardiologów i ginekologów / położników. Po porodzie chore wymagają dalszej opieki kardiologicznej.



• Jakie jest ryzyko dziedziczenia wady?

Ryzyko dziedziczenia wrodzonej wady serca zależy od rodzaju wady. Jest większe w przypadku gdy choruje matka i wynosi od 3 do 50% w zależności od rodzaju choroby. Poradnictwo genetyczne dla pacjentów i członków ich rodzin zaleca się chorym z wrodzonymi wadami serca, wrodzonymi arytmiami, kardiomiopatiami, schorzeniami aorty oraz innymi zespołami wrodzonych wad, w skład których wchodzi również choroby układu krążenia.

Opracowano na podstawie Wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, dotyczących postępowania w chorobach sercowo – naczyniowych u kobiet w ciąży z 2011r.

W przypadku wątpliwości skontaktuj się ze specjalistą.

Antykoncepcja u kobiet ze schorzeniami układu sercowo – naczyniowego

Dr hab. n. med. Krzysztof Rytlewski

Od wieków antykoncepcja stanowiła istotny problem w życiu społecznym. Począwszy od metod naturalnych poprzez liczne, często już historyczne i niestosowane obecnie, współcześnie dysponujemy całym szeregiem skutecznych metod antykoncepcyjnych. Metody naturalnej regulacji urodzeń polegają na powstrzymaniu się od współżycia w okresie płodnym kobiety. Najprostszą jest metoda tzw. „kalendaryka małżeńskiego, która zakłada że do owulacji dochodzi w połowie 28 dniowego cyklu miesięczkowego. Zgodnie z tym założeniem należy unikać współżycia ok. 3 dni przed i 3 dni po domniemanej owulacji. Modyfikacją tej metody jest pomiar porannej temperatury ciała, gdyż zaobserwowano, że w czasie owulacji dochodzi do krótkotrwałego spadku temperatury ciała z następowym wzrostem o ok. 1°C, trwającym zwykle ok. 3 dni, co jest związane z prawidłowym funkcjonowaniem układu hormonalnego kobiety. Kolejną, dokładniejszą odmianą jest obserwacja śluzu szyjkowego, który zmienia swoją konsystencję w zależności od fazy cyklu. Połączenie wszystkich metod naturalnych zwiększa oczywiście skuteczność antykoncepcji naturalnej, ale pomimo najbardziej dokładnej obserwacji te metody z jednej strony są absolutnie nieszkodliwe, czyli pozbawione działań ubocznych, ale jak wspomniano powyżej charakteryzują się równocześnie najmniejszą skutecznością. Wprowadzenie bardziej obiektywnych metod pomiaru temperatury, czy śluzu szyjkowego, z użyciem nowoczesnych analizatorów zwiększa poprawność określenia dni płodnych, ale z punktu widzenia skuteczności antykoncepcyjnej metody te mają również ograniczone zastosowanie.

Wśród innych niż naturalne metod antykoncepcji wymienić należy metody barierowe jak prezerwatywy, kapturki naszyjkowe, błony dopochwowe często połączone ze stosowaniem dopochwowego żelu antykoncepcyjnego, cały szereg hormonalnych preparatów antykoncepcyjnych zarówno w formie tabletek, zastrzyków domięśniowych (stosowanych co 3 miesiące), implantów, czy też krążków dopochwowych zakładanych na 3 tygodnie, a uwalniających miejscowo hormony blokujące owulację.

Kolejną możliwą metodą antykoncepcji jest stosowanie wkładek wewnątrzmacicznych zawierających różne metale (np. miedź, srebro lub złoto) lub uwalniające hormony progestagenne w sposób ciągły, w bardzo małych ilościach. Wkładki domaciczne stosuje się zwykle na okres 5 lat.

Wszystkie wyżej wymienione metody powodują antykoncepcję jedynie w okresie ich stosowania, czyli że po zaprzestaniu przyjmowania np. tabletek, czy też usunięciu wkładki – płodność zwykle wraca do stanu wyjściowego, przed zastosowaniem danej metody antykoncepcyjnej. Istnieje także metoda trwałego ubezpłodnienia kobiety polegająca na przecięciu lub zamknięciu (z użyciem specjalnego pierścienia) jajowodu. Stosowanie tej metody jest niezgodne, z uwagi na istniejące w Polsce prawodawstwo. Inną metodą ubezpłodnienia, tym razem mężczyzny jest operacyjne przecięcie nasieniowodu, ale z uwagi na znaczne trudności w przywróceniu prawidłowego funkcjonowania przeciętego nasieniowodu metodę tą także zaliczamy do nieodwracalnych i stąd jej stosowanie w Polsce jest niezgodne z prawem.

Dokładne omówienie każdej z wyżej wymienionych metod nie jest możliwe, z uwagi na brak miejsca, stąd jedynie kilka uwag, które pozwolą na prawidłowe stosowanie antykoncepcji.

Antykoncepcja u kobiet z chorobami serca to bardzo istotny problem ogólny. Wiadomo, że niektóre schorzenia serca stanowią poważne zagrożenie dla życia kobiety jeżeli zajdzie ona w ciążę, stąd należy polecić stosowanie najbardziej pewnych metod antykoncepcyjnych. Do takich schorzeń należą:

- wielkość Frakcji Wyrzutowej (EF) komory systemowej (zwykle lewej) poniżej 40%, wyjściowa
- II klasa według NYHA lub sinica
- znaczne zwężenie zastawek lewego serca (powierzchnia zastawki aortalnej (AVA) poniżej 1,5 cm² i gradient powyżej 30 mm Hg, powierzchnia zastawki mitralnej poniżej 2,0 cm²)
- uprzedni incydent kardiologiczny (niewydolność serca, incydent mózgowy lub zaburzenia rytmu serca)
- nadciśnienie płucne (m.in. pacjentki z zespołem Eisenmengera) kobieta z zastawką lub zastawkami mechanicznymi, co wymaga stałego leczenia przeciwzakrzepowego
- poszerzenie opuszki aorty powyżej 4,0 cm (m.in. Zespół Marfana i zespoły pokrewne jak Ehlersa-Danlosa, Loeysa-Dietza. (Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące Leczenia Dorosłych Pacjentów Z Wrodzonymi Wadami Serca (Nowa Wersja — 2010) Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) do spraw leczenia dorosłych pacjentów z wrodzonymi wadami serca *Kardiologia Polska* 2010; 68, supl. IX: 639–696).

W przypadku tych schorzeń układu sercowo – naczyniowego antykoncepcja powinna być szczególnie dokładnie zaplanowana, gdyż ciąża stanowi realne, znaczne zagrożenie dla zdrowia a nawet życia kobiety. Oczywiście decyzję dotyczącą antykoncepcji podejmuje kobieta, często wspólnie z partnerem, ale lekarz powinien zaproponować odpowiednią skuteczną metodę. Wśród stosowanych metod antykoncepcyjnych wymienić należy:

Antykoncepcja barierowa jest bezpieczna i nieszkodliwa. Dodatkowo wyraźnie zmniejsza ryzyko infekcji przenoszonych drogą płciową. Ich skuteczność zależy jednak od woli obydwójga partnerów, gdyż metody te są nie do końca skuteczne, a niepowodzenie rocznego stosowania tego typu antykoncepcji jest oceniane na ok. 10%. (współczynnik Pearl'a, czyli wskaźnik skuteczności antykoncepcyjnej wynosi 0.9 – 20, czyli że spośród 100 kobiet stosujących tę metodę antykoncepcji w ciągu roku zajdzie w ciążę od 1 do 20 kobiet). W związku z powyższym powinny być stosowane dodatkowe (miejscowe) zabezpieczenia. Metody te mogą być stosowane jedynie w przypadku lżejszych schorzeń serca. W przypadkach ciężkich schorzeń serca - wyszczególnionych powyżej, nie powinny być stosowane.

Hormonalne środki antykoncepcyjne są bardzo skuteczne, ale istnieje niewiele danych na temat ich bezpieczeństwa w grupie kobiet z chorobami układu sercowo – naczyniowego. Dwuskładnikowa (estrogen/progestagen) tabletki antykoncepcyjne jest uważana za najbardziej skuteczną metodę antykoncepcji (współczynnik Pearl'a wynosi 0.1– 0.9) ale z uwagi na istotne działania uboczne (zagrożenie zakrzepowe) nie powinna być stosowana u kobiet z istotnym ryzykiem zakrzepowym (np. krążeniem jednokomorowym - po operacji Fontana, u kobiet z sinicą lub obniżoną wydolnością komory systemowej). Istnieją pojedyncze doniesienia, że stosowanie leków antykoagulacyjnych obniża to ryzyko, ale jednak zasadą powinno być niestosowanie tego typu kombinacji hormonalnej.

Jednoskładnikowa tabletki zawierająca progesteron nie stwarza tak dużego ryzyka zakrzepowego, ale jest nieznacznie mniej skuteczna (indeks Pearl'a 0.5 – 3.0) i wymaga bardzo dokładnego dawkowania (o stałej porze). Istnieją jednak preparaty progesteronowe umożliwiające ich podawanie w iniekcji co 3 miesiące lub implanty podskórne stosowane co 5 miesięcy.

Wewnątrzmaciczne implanty (wkładki) uwalniające progesteron i wykazujące

bardzo dużą skuteczność antykoncepcyjną (indeks Pearl'a 0.1), a wcześniejsze doniesienia o ryzyku zapalenia mięśnia sercowego nie znalazły potwierdzenia, jeżeli są ściśle przestrzegane zasady zakładania wkładki wewnątrzmacicznej. Najistotniejszym jest dokładane badanie biocenozy pochwy i wyleczenie istniejących stanów zapalnych przed wykonaniem zabiegu. Z uwagi na ryzyko reakcji wazowagalnej (ok 5%) w czasie zakładania lub usuwania wkładki, zabiegi te powinny być wykonywane w ośrodku wysokospecjalistycznym. Ta ostatnia metoda jest najbardziej godna polecenia do stosowania u kobiet ze schorzeniami układu sercowo – naczyniowego.

W przypadkach największego zagrożenia życia pacjentki ze schorzeniami układu sercowo – naczyniowego, bardzo istotna jest antykoncepcja o najwyższym stopniu pewności. Takimi metodami są: odwracalne założenie wkładki domacicznej uwalniającej progestageny (np. Mirena) lub całkowite ubezplodnienie przez operacyjne podwiązanie i przecięcie jajowodów (jako najbardziej skuteczna metoda antykoncepcji). Ta ostatnia metoda może być zastosowane jedynie na wyraźne, świadome życzenie pacjentki, w każdym przypadku po konsultacji z zespołem prawnym ośrodka w którym zabieg zostanie wykonany. Prawnym uzasadnieniem takiego postępowania jest konieczność ochrony życia chorej na serce kobiety, której ciąża realnie zagraża życiu, stąd art. 156 § 1 kodeksu karnego (*Kto powoduje ciężki uszczerbek (...) i zdolności płodzenia*) nie znajdzie tu zastosowania. O ile w doktrynie prawa nie ma zgody co do wyłączenia odpowiedzialności lekarza wykonującego zabieg przecięcia jajowodów, nawet za zgodą pacjentki, ale bez wskazań medycznych, to sytuację w której zabieg taki wykonuje się właśnie z uwagi na wskazania medyczne zalicza się jednoznacznie do tzw. pozaustawowych kontratypów (okoliczności wyłączających odpowiedzialność karną). Wskazania do tego typu zabiegu powinien postawić zespół wielospecjalistyczny w skład którego wchodzi kardiolog i położnik. Zabieg taki może być wykonany albo laparoskopowo, albo np. w przypadku rozwiązania cięciem cesarskim – w trakcie tego zabiegu.

W podsumowaniu stwierdzić należy, że mniej skuteczne metody antykoncepcji mogą być stosowane jedynie w przypadku schorzeń serca o łagodnym klinicznym przebiegu, podczas gdy schorzenia o przebiegu ciężkim wymagają antykoncepcji o najwyższej skuteczności.

Wysiłek fizyczny i sport u chorych z wrodzonymi wadami serca

Dr n. med. Monika Komar, dr n. med. Lidia Tomkiewicz-Pająk

Regularny wysiłek fizyczny ma korzystny, dobrze udokumentowany wpływ na sprawność fizyczną, psychiczne samopoczucie oraz kontakty społeczne, jak również obniża ryzyko przyszłych nabytych chorób serca. Korzyści wynikających z aktywnego stylu życia jest wiele, obejmują one między innymi: zmniejszenie o połowę ryzyka chorób serca i naczyń, otyłości, cukrzycy typu 2, chorób nowotworowych oraz wydłużenie życia. W kilku badaniach wykazano, że aktywność fizyczna wpływa na poprawę samopoczucia psychicznego, ułatwia radzenie sobie ze stresem i poprawia niektóre sprawności umysłowe (takie jak szybkość podejmowania decyzji, planowanie i pamięć krótkookresowa), zmniejsza poczucie niepokoju i poprawia jakość snu. Zalecenia dotyczące wysiłku fizycznego oraz uprawiania sportu dostosowuje się do indywidualnych możliwości pacjenta, bieżącego stanu hemodynamicznego oraz ryzyka nagłej dekomensacji i wystąpienia zaburzeń rytmu serca. Należy również zwrócić uwagę na rodzaj sportu oraz spodziewany poziom intensywności wysiłku.

Kwalifikacja chorego z wadą wrodzoną serca do uprawiania sportu zależy, poza stopniem zaawansowania wady, od rodzaju obciążenia, na jakie będzie narażony chory w trakcie treningu. Wysiłek fizyczny powoduje dwa główne typy obciążeń: obciążenia dynamiczne, zwiększające obciążenie objętościowe oraz obciążenia statyczne, zwiększające obciążenie następcze serca. Dyscypliny sportowe dzieli się na trzy poziomy intensywności – Statyczne – I, II, III oraz Dynamiczne – A,B,C. (Tabela 1).

Z zasady dla chorych z wrodzonymi wadami serca korzystniejszy jest wysiłek dynamiczny a nie statyczny.

Tabela 1. Podział dyscyplin sportowych według składowych obciążeń statycznych i dynamicznych.

MVC – maximal voluntary contraction – maksymalny skurcz dowolny

VO₂max – maksymalne zużycie tlenu w teście spiroergometrycznym

<p>Obciążenie statyczne</p> <p>III - duże >50% MVC</p>	<p>Bobsleje / saneczkarstwo</p> <p>Lekkoatletyka</p> <p>Gimnastyka</p> <p>Sztuki walki</p> <p>Żeglarstwo</p> <p>Wspinaczka sportowa</p> <p>Narty wodne</p> <p>Podnoszenie ciężarów</p> <p>Windsurfing</p>	<p>Kulturystyka</p> <p>Narciarstwo alpejskie</p> <p>Jazda na deskorolce</p> <p>Snowboard</p> <p>Zapasy</p>	<p>Boks</p> <p>Wioślarstwo / kajakarstwo</p> <p>Kolarstwo</p> <p>Dziesięciobój</p> <p>Łyżwiarstwo szybkie</p> <p>Triathlon</p>
<p>Obciążenie statyczne</p> <p>II-umiarkowane 20-50% MVC</p>	<p>Łucznictwo</p> <p>Wyścigi samochodowe</p> <p>Skoki do wody</p> <p>Sporty jeździeckie</p> <p>Sporty motocyklowe</p>	<p>Futbol amerykański</p> <p>Lekkoatletyka</p> <p>Łyżwiarstwo figurowe</p> <p>Rodeo</p> <p>Rugby</p> <p>Biegi - sprint</p> <p>Surfing</p> <p>Pływanie synchroniczne</p>	<p>Koszykówka</p> <p>Hokej na lodzie</p> <p>Biegi narciarskie - technika tyżwowa</p> <p>Lacrosse</p> <p>Biegi</p> <p>Pływanie</p> <p>Piłka ręczna</p>
<p>Obciążenie statyczne</p> <p>I-małe <20% MVC</p>	<p>Bilard</p> <p>Kręgle</p> <p>Krykiet</p> <p>Curling</p> <p>Golf</p> <p>Strzelanie</p>	<p>Baseball</p> <p>Szermierka</p> <p>Tenis stołowy</p> <p>Siatkówka</p>	<p>Badminton</p> <p>Biegi narciarskie - technika klasyczna</p> <p>Hokej na trawie</p> <p>Biegi na orientację</p> <p>Chód</p> <p>Biegi długosystansowe</p> <p>Racquetball/squash</p>
	<p>Obciążenie dynamiczne</p> <p>B - umiarkowane <40% VO2max</p>	<p>Obciążenie dynamiczne</p> <p>B - umiarkowane 40-70% VO2max</p>	<p>Obciążenie dynamiczne</p> <p>C - duże >70%VO2max</p>

Na podstawie: Mitchel JH, Haskell W, Snell P et al. 36th Bethesda Conference. Task Force 8: Classification of sports. J Am Coll Cardiol 2005;45:1364-1367.

Obecność niektórych wad wyklucza współzawodnictwo sportowe ze względu na złożoność morfologiczną i ciężkość wady oraz skłonność do występowania niebezpiecznych zaburzeń rytmu serca. Do wad tych należą: zespół Eisenmengera, nadciśnienie płucne, serce jednokomorowe, anomalie naczyń wieńcowych, anomalia Ebsteina oraz nieskorygowane przełożenie wielkich naczyń i przełożenie wielkich naczyń leczone operacją fizjologiczną lub operacją Rastelliego. Zalecenia Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące uprawiania sportu w poszczególnych wadach serca podsumowano w Tabeli 2.

Wada	Sport
Zespół Eisenmengera Anomalia Ebsteina Anomalie naczyń wieńcowych Przełożenie wielkich pni tętniczych Tętnicze nadciśnienie płucne Serce jednokomorowe	wykluczone współzawodnictwo sportowe
Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej Ubytek w przegrodzie międzykomorowej Przetrzywały przewod Botalla	bez ograniczeń u pacjentów bezobjawowych bez nadciśnienia płucnego bez istotnych zaburzeń rytmu serca pacjenci z nadciśnieniem płucnym – wysiłek ograniczony do rekreacji
Zwężenie aorty Koarktacja aorty Zespół Marfana	unikanie ciężkich wysiłków; ćwiczeń izometrycznych; współzawodnictwa sportowego (zaleca się wykonanie próby wysiłkowej)
Dwujściowa prawa komora Zwężenie zastawki pnia płucnego	bez ograniczeń (przy resztkowym zwężeniu pnia płucnego); unikanie sportów statycznych; unikanie współzawodnictwa sportowego

Tabela 2. Zalecenia dotyczące wysiłku fizycznego sformułowane przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne

Osoby z wadami wrodzonymi serca nie powinny unikać wysiłku fizycznego, jednakże przed rozpoczęciem treningu należy skontaktować się z lekarzem prowadzącym,

aby określić czy i w jaki sposób można regularnie wykonywać ćwiczenia fizyczne. Większość osób z wadami serca może intensywnie spacerować, biegać, truchtać, pływać czy jeździć na rowerze. Należy ustalić z lekarzem prowadzącym wartość graniczną tętna treningowego, która nie może zostać przekroczona podczas treningu. Najlepsze efekty przynoszą regularne ćwiczenia wykonywane przynajmniej 3 razy w tygodniu. Dla osób z wadami serca wskazane są tzw. treningi interwałowe, gdy ćwiczenia bardziej obciążające są przeplatane lżejszym wysiłkiem lub odpoczynkiem, np: jazda na rowerze (5 min.), odpoczynek (2 min.), jazda na rowerze (5 min), odpoczynek (2 min.).



Problemy psychologiczne u dorosłych z wrodzonymi wadami serca

Mgr psychologii Bożena Zaor

Każda choroba i wada wrodzona, szczególnie taka, która łączy się z koniecznością zabiegu operacyjnego, jest dla pacjenta i jego rodziny źródłem ogromnego stresu. Wada serca w różny sposób wpływa na codzienność dorosłych pacjentów. Często mają poczucie „inności”, co bywa wyostrożone przez atmosferę nadopiekuńczości w ich rodzinach. Zwykle poczucie inności nasila się w okresie dojrzewania, a po osiągnięciu dorosłości zmniejsza. U części chorych mogą pojawić się problemy poznawcze (zaburzenia pamięci, koncentracji uwagi, zdolności planowania, kłopoty językowe) i/lub problemy emocjonalne. Bardzo często u pacjentów z chorobami układu krążenia występują: lęk, obniżenie nastroju, nadwrażliwość na ból lub doznania fizjologiczne.

LĘK często dotyczy rezultatów, czyli skutków choroby i jej leczenia. Mówimy też o **lękach proceduralnych**, które rodzą się z obaw przed klinicznymi technikami leczenia. Wzrasta wtedy czujność pacjentów na oznaki niebezpieczeństwa, skłonni są też interpretować niejasne informacje jako zagrażające. W chorobach somatycznych często występuje tzw. **lęk wolno płynący**, który trwa długo (tygodnie, miesiące) i którego objawy kliniczne i dolegliwości wyrażają się jako niepokój, wewnętrzne drżenie, „roztrzęsienie”. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że średni poziom lęku bardziej sprzyja angażowaniu się w aktywność ukierunkowaną na poprawę zdrowia w porównaniu z poziomem niskim i wysokim.

Częstą reakcją na chorobę, szczególnie przewlekłą, jest **DEPRESJA**. Jej elementy to smutek, bierność, obwinianie się, poczucie beznadziei i bezradności oraz skierowanie uwagi do wewnątrz. Wszystkie te reakcje mogą osłabić skuteczność terapii, a także powrót do zdrowia i rehabilitację. Ponadto pacjenci depresyjni:

- później (lub wcale) wracają do pracy
- mają więcej problemów społecznych
- doświadczają więcej stresów
- dłużej pozostają w roli chorego
- mają trudności z dostosowaniem się do zaleceń lekarskich i zmiany stylu życia

- negatywne emocje wpływają u nich na styl radzenia sobie z przewlekłą chorobą
- gorzej oceniają jakość swego życia

Radzenie sobie jest etapem osłabiającym stres. Ludzie często nie dostrzegają, że radzą sobie z wyzwaniem. Wydaje im się, że stoją przed nim i reagują na nie, ale nie uświadamiają sobie faktu, że aktywnie je pokonują.

1. Radzenie sobie skoncentrowane na problemie obejmuje zachowania służące pokonaniu trudności i poszukiwaniu informacji na ten temat. Te strategie radzenia sobie uznaje się za najbardziej przystosowawcze.

2. Radzenie sobie skoncentrowane na emocjach dotyczy uczuć wywołanych wyzwaniem. Może okazać się bardzo pomocne (np. relaksacja, wizualizacja). Jednak w stosowanych strategiach skoncentrowanych na emocjach zazwyczaj pacjenci stosują mechanizmy obronne, które tylko do pewnego stopnia są adaptacyjne. Do najczęstszych mechanizmów obronnych należą:

- zaprzeczenie (nieakceptowanie rzeczywistości)
- projekcja (obwinianie kogoś innego za własne trudności)
- wyparcie (usuwanie ze świadomości zagrażających wspomnień lub myśli)
- reakcja upozorowana (podkreślanie przeciwnych uczuć)
- racjonalizowanie (dobieranie logicznego wytłumaczenia zdarzeń w celu uniknięcia konfrontacji z problemem)
- przeniesienie (kierowanie uczuć na objawy, ludzi lub obiekty, w stosunku do których nie są one adekwatne).

Bardzo silne reakcje emocjonalne, powstające w związku z chorobą, dezorganizują zadaniowy nurt aktywności.

3. Styl skoncentrowany na unikaniu, który służy przede wszystkim zredukowaniu efektów działania stresora. Strategie unikowe mogą skutecznie bronić przed nadmierną koncentracją na chorobie i wynikającym stąd lękiem. Odwracanie uwagi od nieistotnych, przejściowych niedomagań może dobrze służyć adaptacji. Styl ten jest jednak bardziej adaptacyjny w przypadku rozwiązywania problemów krótkotrwałych niż w sytuacji przewlekłego stresu, jakim jest długotrwała choroba.

Obrona psychiczna i unikanie informacji są szczególnym problemem, gdy stanowią one reakcję na chorobę zagrażającą życiu.

Reakcje poznawcze na chorobę oznaczają zmiany sposobu poszukiwania lub interpretowania informacji przez pacjentów. Powszechną reakcją jest próba **nadania chorobie jakiegoś „znaczenia”**. Obwinianie się, typowe dla pacjentów z chorobami nabytymi, jest mniej spotykane u chorych z wadami wrodzonymi. Również częściej spotykane jest poczucie wpływu na przebieg choroby niż na jej przyczynę. Istnieje wiele dowodów na to, że poczucie kontroli nad chorobą wspomaga przystosowanie, zwłaszcza w przypadku chorób przewlekłych.

Wsparcie emocjonalne pacjentów z wrodzonymi wadami serca:

W przypadku pacjentów z wrodzonymi wadami serca szczególna jest rola więzi społecznych. Wsparcie przyjaciół i członków rodziny osłabia negatywne wpływy choroby, a szczególnie stres. Niezmiernie istotne jest wyznaczanie celów życiowych: zawodowych, społecznych, adekwatnych do możliwości i stanu zdrowia pacjentów, przy realizacji których chorzy mogą potrzebować pomocy najbliższych.

Coraz częściej pacjenci tworzą lokalne grupy wsparcia. Grupy wsparcia tworzą najczęściej osoby, które same doświadczyły problemów i chcą pomóc innym w ich rozwiązaniu czy łatwiejszym przeżywaniu sytuacji stresowych. Tworzą się wtedy szczególne rodzaje więzi. Świadomość, że druga osoba rozumie nasze przeżycia i że nie jesteśmy jedyni z tym problemem, przynosi ogromną ulgę. Często angażują się też zawodowi pracownicy społeczni lub pracownicy ochrony zdrowia, pragnący działać na rzecz podniesienia poziomu zdrowia w środowisku. Pomoc polega przede wszystkim na wsparciu emocjonalnym, a często także na konkretnych poradach dotyczących leczenia, pobytu w szpitalu i rekonwalescencji, a także wszystkich innych problemów, które w sytuacji stresu i nadwrażliwości chorego mogą być wyolbrzymione. Badania wykazały, że pacjenci, którzy mają dobre wsparcie, łatwiej stosują się do zaleceń lekarza. Wsparcie obniża poziom niepokoju emocjonalnego, który już sam w sobie może negatywnie wpływać na leczenie i powrót do zdrowia.

W związku z tym, że chorzy z wrodzoną wadą serca doświadczają przewlekłego stresu i są niejednokrotnie narażeni na sytuacje powodujące ekstremalny stres, przerastający ich możliwości i zasoby, często potrzebują oni specjalistycznej pomocy: psychologicznej (poradnictwo psychologiczne, wsparcie psychologiczne, psychoterapia) i psychiatrycznej (farmakoterapia: leki obniżające poziom lęku, przeciwdepresyjne, stymulujące funkcje poznawcze). Pomoc można otrzymać m. in. w Poradniach Zdrowia Psychicznego. Ważne strony internetowe

Ważne strony internetowe:

- Strona Sekcji Wad Wrodzonych Serca u Młodocianych i Dorosłych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
www.guch.ptkardio.pl
- Strona Fundacji Serce Dziecka
www.SerceDziecka.org.pl
- Strona Centrum Chorób Rzadkich Układu Krążenia w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im Jana Pawła II
www.crcd.eu
- Strona Krajowego Forum na Rzecz Terapii Chorób Rzadkich
www.rzadkiechoroby.pl
- Strona Europejskiego Stowarzyszenia Chorób Rzadkich
www.eurordis.org

Fundacja Serce Dziecka im. Diny Radziwiłłowej
ul. Narbutta 27 lok. 1, 02-536 Warszawa
tel. (22) 848 07 60, 605 882 082
fundacja@sercedziecka.org.pl
SerceDziecka.org.pl
KRS 0000266644



KRAKOWSKI
SZPITAL SPECJALISTYCZNY
IM. JANA PAWŁA II

