

Sprawozdanie z II Konferencji Sekcji Kardiologii Sportowej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego/III Olimpijski Dzień Kardiologii – 3 grudnia 2008 r.

The 2nd Conference of the Working Group of Sport Cardiology of Polish Cardiac Society/The 3rd Olympic Day of Cardiology – 3rd December 2008 – a report

Katarzyna Sadkowska¹, Andrzej Świątowiec², Marek Kuch²

¹ Katedra i Klinika Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wojewódzki Szpital Bródnowski, Warszawa

² Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, Katedra i Klinika Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wojewódzki Szpital Bródnowski, Warszawa

Kardiologia Polska 2009; 67: 224-227

W dniu 3 grudnia 2008 r., w ramach III Olimpijskiego Dnia Kardiologii, w Centrum Olimpijskim Polskiego Komitetu Olimpijskiego w Warszawie odbyła się II Konferencja Sekcji Kardiologii Sportowej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, zatytułowana „Kardiologia sportowa w praktyce klinicznej”.

Sekcja Kardiologii Sportowej PTK została powołana w 2007 r. i dzięki staraniom jej obecnego przewodniczącego dr. Wojciecha Braksatora oraz przewodniczącego elekta prof. nadzw. dr. hab. Artura Mamcarza już po raz trzeci w grudniu odbyła się konferencja naukowa gromadząca sympatyków sportu i kardiologii. Zgodnie z tradycją obrady odbyły się pod patronatem prezesa Polskiego Komitetu Olimpijskiego Piotra Nurowskiego. W konferencji wzięło udział ponad 120 osób zainteresowanych kardiologią sportową.

Konferencję otworzyły warsztaty oraz sesja plakatowa. Warsztaty prowadzili dr hab. Marek Kuch, dr Lidia Tomkiewicz-Pajak i dr Andrzej Świątowiec.

W pierwszej części sesji warsztatowej przedstawiono dwie podstawowe metody diagnostyczno-przesiewowe stosowane w kardiologii sportowej. O praktycznym zastosowaniu spoczynkowego elektrokardiogramu mówił dr Andrzej Świątowiec. Przedstawił zaproponowany przez Corrado i McKenna podział nieprawidłowości obecnych w spoczynkowym elektrokardiogramie na dwie grupy: zmiany typowe, często występujące i uważane za związane z treningiem fizycznym, oraz nietypowe, występujące rzadko i potencjalnie patologiczne. Zaprezentowano też

tory diagnostyczne, rozpoczynające się od stwierdzenia zmian w spoczynkowym EKG (bloki zupełne odnóg pęczka Hisa, komorowe zaburzenia rytmu, ujemne w wielu odprzewodzeniach załamki T, zmiany okresu repolaryzacji, ale także zahamowania zatokowe, bloki przedsionkowo-komorowe różnego stopnia) charakterystyczne dla poszczególnych jednostek chorobowych. O badaniu echokardiograficznym mówił dr Wojciech Król. Omawiał różne aspekty „serca sportowca”, z czego najważniejsze jest odróżnienie fizjologicznego adaptacyjnego „przerostu” widocznego u sportowców od zmian typowo patologicznych. W tym względzie najistotniejsze wydaje się, oprócz stwierdzenia prawidłowej funkcji rozkurczowej, ocenianie grubości mięśnia lewej komory w stosunku do wielkości jam serca, czyli zalecane jest obliczanie masy mięśnia lewej komory, a nie prosty pomiar grubości jej ścian. W drugiej części warsztatów zaprezentowano bardzo interesujące, zróżnicowane przypadki kliniczne dotyczące wyczynowych sportowców. Temat „Wrodzona wada serca – czy oznacza dyskwalifikację” przedstawiła dr Barbara Juzal. Pokazano przypadek sportowca klasy olimpijskiej, który po przebytym zabiegu operacyjnym zamknięcia ASD wrócił do najwyższego wyczynu. Problem „Pauzy – jak długie są jeszcze do zaakceptowania?” zaprezentował dr n. med. Andrzej Folga. Przedstawiono przypadek sportowca z bezobjawowymi pauzami, które w wykonanym zapisie EKG metodą Holtera dochodziły do 7 s. Prezentacja ta wzbudziła burzliwą dyskusję dotyczącą orzekania, diagnostyki (w tym oceny spiroergometrycznej) i konieczności leczenia całkowi-

Adres do korespondencji:

Katarzyna Sadkowska, Katedra i Klinika Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wojewódzki Szpital Bródnowski, ul. Kondratowicza 8, 03-242 Warszawa, tel. +48 22 326 55 00, e-mail: sadkosia@qdnnet.pl

cie wolnego od objawów młodego zawodowego sportowca. Zaskakujący przypadek, nawet jak na warunki sportowe – „Alpinizm – nietypowe powikłanie” omówiła dr hab. Katarzyna Mizia-Stec. Młody człowiek uprawiający wspinaczkę wysokogórską i skatkową zgłosił się ze skąpymi objawami do szpitala. Stwierdzono płyn w worku osierdziowym, który po sekwencyjnie przeprowadzonej diagnostyce okazał się... chłonką. Warsztaty zakończyła ciekawa prezentacja dr. Sebastiana Szmita zatytułowana „Sportowiec po przebytej kontuzji ścięgna Achillesa ma problemy z tolerancją wysiłku – czy tylko spadek kondycji?”. Piłkarz po powrocie do czynnego sportu odczuwał, że ma wyraźnie mniejsze możliwości fizyczne, co było przez dłuższy czas łączone z brakami treningowymi po kontuzji. Przeprowadzona diagnostyka ujawniła przebytą zatorowość płucną, a wdrożone leczenie pozwoliło na ponowne uprawianie sportu wyczynowego. Na kanwie tego przypadku, dr Szmit pokazał istotną rolę, jaką może pełnić spiroergometria w kardiologii sportowej.

W prowadzonej równolegle sesji plakatowej zaprezentowano ok. 20 bardzo interesujących prac oryginalnych. Sesję prowadzili prof. nadzw. dr Artur Mamcarz wraz z prof. dr. hab. Piotrem Pruszczykiem i dr Dominiką Zielińską. Autorzy z Kliniki Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oceniali przydatność wykonywania elektrokardiograficznego testu wysiłkowego u dzieci po korekcji tetralogii Fallota i w grupie z wypadaniem płatków zastawki mitralnej. W kolejnej pracy badali wartość testu wysiłkowego w diagnostyce i ustalaniu postępowania u dzieci i młodzieży z problemami kardiologicznymi uprawiających sport. W kolejnych pracach powstałych w ramach współpracy autorów z Kliniki Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych oraz III Kliniki Chorób Wewnętrznych i Kardiologii II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i Centralnego Ośrodka Medycyny Sportowej oceniano wartość różnych metod diagnostycznych w ocenie sportowców wyczynowych. Przedstawiono prace dotyczące oceny funkcji rozkurczowej mięśnia sercowego u sportowców wyczynowych, wykorzystania telemedycyny w postępowaniu diagnostycznym u młodych atletów, częstości występowania zmian strukturalnych serca ocenianych w badaniu echokardiograficznym oraz rozpoznania zmian w elektrokardiogramie spoczynkowym w grupie polskich sportowców wyczynowych. Badacze z Katedry i Kliniki Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego porównywali wpływ uprawiania różnych dyscyplin sportowych na wielkość serca sportowca i funkcję rozkurczową. W innej pracy badano możliwość stosowania sportowych monitorów tętna u osób ze wszczepionym układem stymulującym serce. Przedstawiono również wyniki analizy prowadzonej przez badaczy z Instytutu Sportu w Warszawie dotyczącej oceny zmian elektrokardiograficznych w populacji młodych

wioślarzy. Z I Kliniki i Katedry Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu pochodzą opisy przypadków sportowców z zaburzeniami rytmu i chorobą wieńcową. Bardzo interesująca praca powstała we współpracy badaczy z III Kliniki Kardiologii II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i Zakładu Badań Antydopingowych Instytutu Sportu. Dotyczyła ona analizy wyników badań antydopingowych przeprowadzonych pod kątem obecności leków kardiologicznych w grupie sportowców wyczynowych. Ze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach i Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach pochodzi praca dotycząca oceny zmian adaptacyjnych w układzie sercowo-naczyniowym oraz czynności serca u mężczyzn uczestniczących w treningu wytrzymałościowym i siłowym. Autorzy z Katedry i Kliniki Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach badali funkcję śródbrzońka u piłkarzy i wykazali, że jest porównywalna z czynnością śródbrzońka u osób z dobranej co do wieku grupy kontrolnej. Przedstawiono również ciekawą pracę, która powstała we współpracy autorów z Katedry i Kliniki Rehabilitacji Akademii Medycznej w Gdańsku oraz Katedry Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego w Gdańsku, dotyczącą charakterystyki „morsów” ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego.

Druga – główna część konferencji – rozpoczęła się przywitaniem uczestników przez prezesa PKOL-u Piotra Nurowskiego. Przypomniał on o znaczeniu opieki medycznej dla sportowców, wyraził podziękowanie za zorganizowanie konferencji i zapewnił o wsparciu PKOL-u dla wszelkich działań medycznych na rzecz polskiego sportu. Konferencja obejmowała wykłady przybyłych z różnych stron Polski specjalistów z dziedziny kardiologii, hipertensjologii, diabetologii i pediatrii. Sesję prowadzili dr Wojciech Braksator, prof. nadzw. dr hab. Artur Mamcarz oraz prof. dr hab. Piotr Hoffman.

Prof. dr hab. Zbigniew Gąsior i dr hab. Marek Kuch omówili znaczenie spoczynkowego badania EKG oraz jego miejsce w badaniach przesiewowych w populacji sportowców, w świetle amerykańskich i europejskich zaleceń. Warto przypomnieć, że zgodnie ze stanowiskiem amerykańskich towarzystw kardiologicznych (ACC/AHA) badania przesiewowe obejmują dobrze zebrany wywiad chorobowy oraz badanie przedmiotowe, nie zaleca się natomiast wykonywania badania EKG ze względu na wysokie koszty i dużą liczbę fałszywie dodatnich wyników. Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC) ma w odniesieniu do spoczynkowego elektrokardiogramu stanowisko praktycznie skrajnie odmienne. Podkreśla się bardzo duże znaczenie właśnie spoczynkowego EKG i zaleca się je jako standard w przesiewowych badaniach wśród sportowców. Różnice w poglądach ACC/AHA i ESC szczegółowo omówił dr hab. Marek Kuch. Jak podkreślał prof. Gąsior, wyniki badań prowadzonych przez wiodących w Europie badaczy włoskich wskazują, że badania przesiewowe uwzględniające

spoczynkowe EKG są skuteczne między innymi w wykrywaniu kardiomiopatii przerostowej i to już we wczesnym okresie jej rozwoju. Istnieją badania pokazujące, że zmiany odcinka ST i załamka T mogą poprzedzać wystąpienie charakterystycznego dla tej jednostki chorobowej obrazu. W tym miejscu należy stwierdzić, że ponad 90% sportowców umiera z powodu komorowych zaburzeń rytmu serca, a w grupie wiekowej poniżej 35. roku życia to właśnie kardiomiopatia przerostowa jest najczęstszą przyczyną nagłego zgonu sercowego. Dlatego w ślad za zaleceniami ESC aktualne rekomendacje COMS/PKOL wskazują na konieczność wykonywania spoczynkowego badania EKG na początku aktywności sportowej oraz co najmniej raz w roku podczas całej zawodowej kariery zawodniczej. Włoscy badacze idą nawet dalej w proponowanej diagnostyce sportowców, włączając w nią nie tylko echokardiografię, ale także test wysiłkowy EKG.

Prof. dr hab. Krzysztof Narkiewicz i prof. dr hab. Tomasz Grodzicki omawiali problem nadciśnienia tętniczego u osób uprawiających sport wyczynowy. Podkreślali, że w tej grupie zaleca się wykonanie badań dodatkowych, takich jak: badanie echokardiograficzne i test wysiłkowy EKG, oraz poszerzenie diagnostyki w razie współistnienia innych patologii. Podkreślili również fakt, iż nie można już dzisiaj mówić o jednakowym wpływie podwyższonego ciśnienia na wszystkich sportowców, ale należy się odnieść do konkretnych dyscyplin sportowych. Takim punktem odniesienia może być klasyfikacja sportów oparta na rosnącej składowej statycznej i rosnącej składowej dynamicznej (Tabela I).

Prof. dr hab. Piotr Hoffman w przejrzysty, skondensowany sposób przedstawił sprawę różnicowania w badaniu echokardiograficznym pomiędzy patologicznym przerostem a adaptacyjną przebudową mięśnia sercowego – tzw. „sercem sportowca”. Obok klasycznego badania dwuwymiarowego i doplerowskiego, u sportowców zalecane jest

wykorzystanie nowoczesnych technik echokardiograficznych, takich jak *tissue doppler echocardiography* (TDE), a także odkształcenia i tempa odkształcenia (ang. *strain, strain rate*). Oprócz techniki, niezwykle ważne w badaniu tej grupy osób jest jednak doświadczenie echokardiografisty. Niewielkie różnice, często wynikające z błędów metody, mogą być powodem fałszywych rozpoznań.

Dr hab. Leszek Szydlowski i dr Anna Turska-Kmieć zaprezentowali problemy, jakie napotyka kardiolog dziecięcy, kwalifikując dzieci i młodzież do uprawiania sportu. W obu wykładach podkreślono znaczenie badania podmiotowego, przedmiotowego oraz spoczynkowego EKG w zapobieganiu nagłym zgonom sercowym u bardzo młodych sportowców.

Nagle zgony u dzieci występują z częstością 1,5–8 na 100 tys. na rok. Podkreślano, że przyczyną nagłego zgonu u dzieci w trakcie wykonywania wysiłku fizycznego mogą być występujące rodzinnie, genetycznie uwarunkowane, pierwotne elektryczne choroby serca, w których występowaniu groźnych zaburzeń rytmu serca nie towarzyszy strukturalna patologia serca. I tak, najwięcej uwagi poświęcono genetycznie uwarunkowanej arytmii komorowej – wrodzonemu zespołowi wydłużonego i skróconego zespołu QT oraz zespołowi Brugadów.

Prezentowano garść informacji dotyczących poszczególnych typów zespołu wydłużonego QT (LQTS). Arytmogenną rolę wysiłku fizycznego podkreśla się szczególnie w zespole LQTS typu I (mutacje genu *KCNQ1*). Pływanie jest ważnym czynnikiem wyzwalającym wystąpienie zaburzeń rytmu. Postępowanie w LQTS obejmuje unikanie sytuacji wyzwalających objawy, w tym wykluczenie z zajęć sportowych. Dozwolony jest sport rekreacyjny, który nie przyspiesza czynności serca. Ważna jest suplementacja elektrolitów przy ich utracie (np. w razie biegunki). Omawiano również rolę beta-adrenolityków, wszczepienia stymulatora i kardiowertera-defibrylatora.

Tabela I. Klasyfikacja wysiłku fizycznego zależnie od komponenty statycznej (siłowej) i dynamicznej (wytrzymałościowej)

	Dyscypliny mało dynamiczne	Dyscypliny umiarkowanie dynamiczne	Dyscypliny wysoce dynamiczne
Dyscypliny mało statyczne	golf krykiet tęcznictwo strzelectwo kręgle	tenis stołowy tenis (debel) siatkówka	badminton biegi (maraton) narciarstwo biegowe
Dyscypliny umiarkowanie statyczne	wyścigi samochodowe jazda konna nurkowanie gimnastyka karate/dzudo	szermierka tyżwiarstwo figurowe biegi (sprint)	koszykówka pływanie tenis piłka ręczna piłka nożna
Dyscypliny wysoce statyczne	podnoszenie ciężarów windsurfing jazda na nartach wodnych saneczkarstwo	kulturystyka zapasy narciarstwo zjazdowe	boks kolarstwo wioślarstwo tyżwiarstwo szybkie

Na podstawie Mitchell et al. *Classification of Sports* (J Am Coll Cardiol 1994; 24: 864-6)

Zespół krótkiego QT (SQTS) spowodowany jest mutacjami w genie kanału potasowego, dziedziczny się w sposób autosomalnie dominujący. Zespół krótkiego QT rozpoznaje się przy QT <280 ms (QTc <300–320 ms). Do głównych objawów SQTS należą omdlenia, nagłe zgony sercowe oraz zaburzenia rytmu serca (szczególnie napady migotania przedsionków).

W wystąpieniu nie pominięto również zespołu Brugada. Przypomniano o zmianach w EKG charakterystycznych dla poszczególnych typów zespołu Brugada i o leczeniu polegającym na wszczęciu kardiowertera-defibrylatora.

Zwieńczeniem konferencji był niezwykle ciepło przyjęty wykład prof. dr hab. Bogny Wierusz-Wysockiej, która omówiła trudny problem, jaki stanowi cukrzyca u osób wyczynowo uprawiających sport. Pani profesor podzieliła się własnymi doświadczeniami w tym zakresie oraz przedstawiła kariery wybitnych polskich sportowców, w tym medalistów olimpijskich, zmagających się skutecznie z tą przewlekłą chorobą. Nie ma oczywiście żadnej wątpliwości, że

zarówno dieta, jak i sposób insulinoterapii muszą być u tych osób dobierane indywidualnie. Bezdyskusyjna jest również współpraca i samokontrola chorego (modyfikacja diety w zależności od obciążenia treningowego, zmiana liczby wstrzyknień i dawki insuliny). Przytoczone przykłady sportowców pozwalają sądzić, że odpowiednio kontrolowana cukrzyca typu 1 nie uniemożliwia uprawiania dowolnego sportu wyczynowego i to na najwyższym światowym poziomie. Były też przykłady negatywne, kiedy opisywana współpraca ulegała załamaniu z powodu „wiary” sportowców w wyleczenie choroby... z późniejszymi niekorzystnymi następstwami.

Na zakończenie owocnych obrad prof. nadzw. dr hab. Artur Mamcarz zaprosił wszystkich obecnych, a także nieobecnych, do udziału w III Konferencji Sekcji Kardiologii Sportowej PTK, która odbędzie się 2 grudnia 2009 r. w Centrum Olimpijskim w Warszawie. Do zobaczenia za rok! Dni Olimpijskie i spotkania Sekcji Kardiologii Sportowej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego będą kontynuowane.