

## P01

**Analiza grupy pacjentów po przedszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia**

Ewelina Bogulska, Klaudia Gmur, Kamil Chudziński,  
Ewa Pomian, Dominika Wójcik, Łukasz Wielocha, Anna Ścibisz,  
Robert Kowalik

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Zewnątrzszpitalne nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) jest trzecią przyczyną zgonów w Stanach Zjednoczonych. Szacuje się, że w Europie incydent NZK występuje u 0,4–1 osoby na 1000 mieszkańców/rok. Zatem, biorąc pod uwagę zaludnienie Europy, problem ten dotyczy 350 000–700 000 osób. Zarówno w Europie, jak i w Stanach Zjednoczonych główną przyczyną pozaszpitalnego NZK jest choroba niedokrwienna serca. Według *American Heart Association* (AHA) odsetek przeżywalności po epizodzie pozaszpitalnego NZK wynosi około 8%. Ocenia się, że w przypadku pozaszpitalnego NZK w ok. 70–80% dochodzi w mechanizmie VF lub VT bez tętna, które wymagają pilnej defibrylacji.

Powyższe statystyki utwierdzają w przekonaniu, że pozaszpitalne NZK jest jednym z najważniejszych problemów współczesnej medycyny, pomimo znikomej świadomości tematu, o czym może świadczyć chociażby uboga publicystyka.

**Cel:** Celem badania była wieloczynnikowa analiza pacjentów po epizodzie pozaszpitalnego NZK.

**Materiał i metody:** Na podstawie retrospektywnej analizy dokumentacji medycznej (raportów dyżurnych, historii chorób) wyselekcjonowano grupę badaną, którą stanowiło 73 pacjentów po epizodzie przedszpitalnego NZK. Badaniem objęto pacjentów hospitalizowanych w okresie od stycznia 2009 r. do listopada 2010 r. w I Katedrze i Klinice Kardiologii WUM. Spośród pacjentów objętych badaniem 46 osób (63%) stanowili mężczyźni, a 27 osób (37%) kobiety. Średni wiek badanej grupy

wynosił 63,5 roku. Śmiertelność wewnątrzszpitalna wyniosła 43,8% (32 chorych).

**Wyniki:** W badanej grupie najczęstszym mechanizmem, w wyniku którego doszło do NZK, było migotanie komór (41 osób, 56%), następnie asystolia (18 osób, 25%), PEA (4 osoby, 5%), VT bez tętna (2 osoby, 3%). W przypadku 8 pacjentów nie uzyskano danych odnośnie mechanizmu NZK (11%).

Różnice pomiędzy grupą pacjentów, która przeżyła i zmarła, prezentuje tabela.

**Wnioski:** W badanej grupie główną przyczyną zgonu był wstrząs kardiogeny (56; 76,6%). Grupa osób, która zmarła, była starsza, a dominującym mechanizmem NZK była asystolia. W grupie osób, które przeżyły, liczba incydentów ostrego zespołu wieńcowego, będącego przyczyną wstrząsu kardiogenego, była wyższa w stosunku do osób zmarłych.

Przedszpitalne NZK jest wciąż stanem obciążonym wysoką śmiertelnością, ale pacjenci, u których wykonano koronarografię mogą poprawić statystyki przeżycia.

**Słowa kluczowe:** przedszpitalne nagłe zatrzymanie krążenia (NZK), migotanie komór (VF), wstrząs kardiogeny

## P02

**Charakterystyka pacjentów kwalifikowanych do zabiegu implantacji kardiowertera-defibrylatora w ramach prewencji pierwotnej i wtórnej nagłej śmierci sercowej**

Paulina Paszkowska<sup>1</sup>, Ewa Szczerba<sup>1</sup>, Marek Postuła<sup>2</sup>,  
Marek Rosiak<sup>2</sup>, Marcin Grabowski<sup>2</sup>, Przemysław Stolarz<sup>2</sup>,  
Roman Steckiewicz<sup>2</sup>, Grzegorz Opolski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa; <sup>2</sup>I Katedra i Klinika Kardiologii WUM, Warszawa

**Tabela.** Różnice między grupą pacjentów, którzy przeżyli, i którzy zmarli [P01]

	Zmarło (32; 43,8%)	Przeżyło (41; 56,2%)
Średni wiek	68,2	59,5
Wstrząs kardiogeny	22 (30%)	34 (47%)
Zaburzenia elektrolitowe	4 (5,5%)	0
Nieprawidłowe zażycie leków/środków odurzających	3 (4%)	1 (1,5%)
Hipoksja	0	1 (1,5%)
VF	13 (18%)	28 (38%)
VT	1 (1,5%)	1 (1,5%)
Asystolia	12 (16,5%)	6 (8,3%)
PEA	4 (5,5%)	0
Nieznany mechanizm NZK	2	6
Koronarografia wykonana	13	26
Koronarografia niewykonana	19	15

**Wstęp:** Głównym celem implantacji kardiowertera-defibrilatora (ICD) jest zapobieganie nagłej śmierci sercowej (SCD). Szczególnie wysokim ryzykiem SCD obarczeni są pacjenci z niewydolnością serca z frakcją wyrzutową  $\leq 35\%$  oraz tacy, u których wystąpiło w przeszłości nagłe zatrzymanie krążenia. Celem pracy było porównanie pacjentów poddawanych implantacji ICD w ramach prewencji pierwotnej i wtórnej z uwzględnieniem etiologii kardiomiopatii oraz chorób współistniejących.

**Materiał i metody:** Do badania włączono 208 pacjentów (34 kobiety i 174 mężczyzn) poddanych zabiegowi implantacji ICD lub kontroli urządzenia w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w okresie od kwietnia 2010 roku do stycznia 2011 roku. Obliczenia przeprowadzono za pomocą programu STATISTICA 9.0.

**Wyniki:** Średni wiek pacjentów w chwili implantacji wyniósł  $65 \pm 10,8$  roku (mężczyźni —  $64,6$ ; kobiety —  $69,9$ ;  $p = 0,008$ ). Większość chorych,  $n = 141$  ( $67,3\%$ ), została poddana zabiegowi w ramach prewencji pierwotnej SCD. Główną przyczyną ( $70\%$ ) powstania kardiomiopatii, jak i najczęstszym wskazaniem do implantacji zarówno w ramach prewencji pierwotnej, jak i wtórnej była choroba niedokrwienna serca (IHD). Drugą pod względem częstości ( $15,4\%$ ) była kardiomiopatia rozstrzeniowa (DCM). Nie zaobserwowano różnic w występowaniu zawału mięśnia sercowego pomiędzy grupami leczonymi w ramach prewencji pierwotnej i wtórnej. Dalsze analizy wykazały jednak różnicę w występowaniu zawału serca typu NSTEMI ( $p = 0,006$ ). Dowiedziono istnienia różnicy w występowaniu nadciśnienia tętniczego ( $p = 0,02$ ) oraz niewydolności serca ( $p < 0,001$ ) pomiędzy grupami.

**Wnioski:** Główną przyczyną implantacji ICD była dysfunkcja mięśnia sercowego związana z chorobą niedokrwienną. Mężczyźni poddawani byli zabiegowi w młodszym wieku. W populacji pacjentów poddanej zabiegowi w ramach prewencji pierwotnej częściej występowało nadciśnienie tętnicze, niewydolność serca i NSTEMI.

gnostyce choroby niedokrwiennej serca. Brak jest danych w literaturze określających, czy wartość CACS wpływa na jakość życia (QoL, *Quality of Life*) tych chorych.

**Cel:** Ocena jakości życia u chorych poddanych badaniu CACS.

**Materiał i metody:** 98 chorych bez uprzednio zdiagnozowanej choroby niedokrwiennej serca (wiek  $57 \pm 7$ ; 62 kobiety) włączono do badania. U wszystkich wykonano badanie CACS metodą Agatston przy użyciu tomografu komputerowego Toshiba Aqualion 64. Włączeni zostali podzieleni na 2 grupy w zależności od wyniku CACS: grupa A — CACS = 0 JA (Jednostek Agatston) i grupa B — CACS > 0 JA. W grupie B średni wynik CACS to  $227 \pm 1055$  ( $Q2 = 30$ ). Jakość życia została oceniona kwestionariuszem SF 36 (RAND).

**Wyniki:** Średnia QoL dla grupy A wyniosła  $68,3 \pm 12,8$ , dla grupy B  $64,6 \pm 12,3$ ;  $p = 0,15$ . Wyższa liczba punktów oznacza wyższą jakość życia. W domenie QoL zdrowie psychiczne (*mental health quality*) zaobserwowano statystyczne pogorszenie QoL w grupie B w stosunku do grupy A;  $p = 0,04$ . W pozostałych 6 analizowanych domenach nie stwierdzono istotnych statycznie różnic pomiędzy grupami. Nie stwierdzono znamiennej korelacji pomiędzy wartością CACS a wynikiem punktowym QoL.

**Wnioski:** Obecność zwapnień w tętnicach wieńcowych (podwyższony CACS) współlistnieje z pogorszeniem zdrowia psychicznego. Wydaje się, iż chory obciążony klasycznymi czynnikami ryzyka choroby niedokrwiennej serca, skarżący się na zaburzenia zdrowia psychicznego, powinien mieć wykonane badanie CACS. Konieczne są dalsze badania w większej grupie chorych celem weryfikacji klinicznej uzyskanych danych.

## P03

### Choroba niedokrwienna serca upośledza zdrowie psychiczne chorych

Agnieszka Młynarska<sup>1</sup>, Rafał Młynarski<sup>1</sup>, Jacek Wilczek<sup>1</sup>, Maciej Sosnowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Oddział Elektrokardiologii, Górnośląski Ośrodek Kardiologii, Katowice; <sup>2</sup>Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

**Wstęp:** Wskaźnik uwapnienia tętnic wieńcowych (CACS, *Coronary Artery Calcium Score*) jest cennym narzędziem w dia-

## P04

### Czas trwania choroby a częstość akcji serca mierzona podczas 24-godzinnej zapisu EKG metodą Holtera u osób z cukrzycą typu 2

Paweł Gać<sup>1</sup>, Małgorzata Poręba<sup>2</sup>, Rafał Poręba<sup>3</sup>, Witold Pilecki<sup>2</sup>, Małgorzata Sobieszkańska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KN przy Katedrze i Zakładzie Patofizjologii Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław; <sup>2</sup>Katedra i Zakład Patofizjologii Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław; <sup>3</sup>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław

**Wstęp:** Częstość występowania cukrzycy typu drugiego zwiększa się wraz z rozwojem cywilizacyjnym. Przyjmuje się, że występowanie cukrzycy wpływa niekorzystnie na ryzyko sercowo-naczyniowe, zwiększając je od trzech do pięciu razy.

Tachykardia, mogąca mieć związek z przestrojeniem równowagi współczulno-przywspółczulnej, traktowana jest obecnie jako niezależny czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego.

**Cel:** Celem obecnej pracy było określenie związku pomiędzy czasem trwania choroby a częstością akcji serca mierzonej podczas 24-godzinnej zapisu EKG metodą Holtera u osób chorujących na cukrzycę typu 2.

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 66 osób chorujących na cukrzycę typu 2. Średnia wieku pacjentów włączonych do badania wynosiła  $62,92 \pm 13,54$  lat. Średni czas trwania cukrzycy wynosił  $9,95 \pm 8,87$  lat. Na podstawie kryterium czasu trwania cukrzycy w badanej grupie wyodrębniono 2 podgrupy: I — osób chorujących na cukrzycę typu 2 krócej niż 5 lat, II — osób chorujących na cukrzycę typu 2 dłużej niż 5 lat. W dalszym etapie na podstawie mediany czasu trwania cukrzycy ( $Me = 7$  lat) wyodrębniono następane 2 podgrupy: III — osób chorujących na cukrzycę typu 2 krócej niż 7 lat, IV — osób chorujących na cukrzycę typu 2 dłużej niż 7 lat. Wśród osób objętych badaniem wykonano 24-godzinne monitorowanie holterowskie EKG. Obliczono maksymalną, minimalną i średnią częstość akcji serca.

**Wyniki:** Analizując wyniki 24-godzinnej monitorowania holterowskiego EKG, wykazano istotnie statystycznie wyższą maksymalną i średnią częstość serca w podgrupie II niż w podgrupie I (HR max — I:  $110,30 \pm 10,23$ /min; II:  $121,67 \pm 15,66$ /min;  $p < 0,05$ ; HR śr. — I:  $67,44 \pm 7,84$ /min; II:  $73,62 \pm 7,63$ /min;  $p < 0,05$ ). Wykazano ponadto istotnie statystycznie wyższą średnią częstość serca w podgrupie IV niż w podgrupie III (HR śr. — III:  $67,00 \pm 7,46$ /min; IV:  $74,83 \pm 7,13$ /min;  $p < 0,05$ ). W badanej grupie występowały istotne statystycznie korelacje liniowe pomiędzy czasem trwania cukrzycy i maksymalną częstością serca ( $r = 0,39$ ;  $p < 0,05$ ) oraz pomiędzy czasem trwania cukrzycy i średnią częstością serca ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,05$ ). Na podstawie analizy regresji określono, że czas trwania cukrzycy stanowi niezależny czynnik ryzyka wzrostu średniej częstości serca.

**Wnioski:** W badanej grupie pacjentów chorujących na cukrzycę typu 2 obserwuje się wzrost częstości akcji serca podczas trwania choroby.

**Wstęp:** Wszczepienie ICD to powszechna metoda prewencji nagłego zatrzymania krążenia, która może wpływać na jakość życia.

**Cel:** Analiza częstości interwencji urządzenia i ocena jakości życia pacjentów z wszczepionym ICD.

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 117 kolejnych pacjentów [19 kobiet (K), 98 mężczyzn (M)], którzy od 01.2007 do 02.2010 mieli wszczepiony ICD. Spośród nich 14 zmarło. 56 pacjentów (10 K, 46 M) w wieku 31–88 lat (śr. 66 lat) wypełniło kwestionariusz jakości życia SF-36 v.2, którego wyniki opracowano statystycznie za pomocą QualityMetric's Health Outcomes(tm) Scoring Software 3.0. Dane kliniczne pozyskano ze szpitalnych historii chorób, dokumentacji medycznej dostarczonej przez pacjentów oraz pamięci wewnętrznej urządzeń wszczepionych w okresie od 8 miesięcy do 3,5 roku przed rozpoczęciem badania.

**Wyniki:** Interwencje stwierdzono u 21 pacjentów (3 K, 18 M). Na ich liczbę wpływają: cukrzyca, otyłość, migotanie przedsionków, przebyte zawały, niewydolność serca, QRS  $> 90$  ms, wiek  $< 65$  r. Średnia jakość życia zależna od zdrowia fizycznego (PCS) wynosi 38,71, a od zdrowia psychicznego (MCS) — 44,87. Mężczyźni oceniają swój PCS (40,43) wyżej niż kobiety (30,81), natomiast wartości MCS są porównywalne dla obu płci. PCS zmniejsza się z wiekiem, MCS nie wykazuje takiej zależności. U osób z interwencjami MCS wynosi 44,94, bez interwencji — 44,83, natomiast PCS odpowiednio 39,74 i 38,1.

**Wnioski:** Obniżenie jakości życia nie wynika z interwencji ICD, ale z licznych obciążeń zdrowotnych, które są wskazaniem do wszczepienia urządzenia.

**Słowa kluczowe:** ICD, jakość życia, SF-36 v.2

---

## P05

### Częstość interwencji antyarytmicznych a jakość życia u pacjentów z wszczepialnym kardiowerterem-defibrylatorem (ICD)

Magdalena Szmulik

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa

---

## P06

### Czy dieta szpitalna może wspomagać leczenie chorych na oddziałach kardiologii i nadciśnienia tętniczego?

Ewa Ehmke vel Emczyńska, Leszek Wronka, Beata Sińska, Zdzisław Wójcik

Zakład Żywienia Człowieka, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Dieta szpitalna, jako jeden z elementów terapeutycznych, powinna dostarczać pacjentom odpowiedniej ilości energii i składników odżywczych. Ponadto należałoby doocenić jej wpływ edukacyjny. Czynnikiem ryzyka chorób sercowo-naczyniowych są m.in. nadciśnienie tętnicze, otyłość (głównie brzuszna), cukrzyca typu 2, wysokie stężenie cholesterolu

ogólnego, frakcji LDL-C i triglicerydów, a także niska podaż warzyw i owoców. Dzięki prawidłowej diecie, będącej częścią zdrowego stylu życia, czynniki te można modyfikować, minimalizując ich negatywny wpływ na układ krążenia.

**Cel:** Określenie stopnia realizacji zapotrzebowania na składniki odżywcze przez wybrane diety szpitalne w oddziale kardiologii i nadciśnienia tętniczego.

**Materiał i metody:** Na początku 2011 r. na oddziale kardiologii i nadciśnienia tętniczego warszawskiego szpitala klinicznego, za pomocą programu Energia, przeanalizowano jadłospisy dla diet: podstawowej, łatwo strawnej, laktoowo-vegetariańskiej, z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów, niskobiałkowej i bogatobiałkowej. Posiłki dla każdej z diet dostarczała firma zewnętrzna. W obliczeniach nie uwzględniono dodatku soli używanej do przygotowywania posiłków. Przyjęto natomiast wzorcową masę potraw, ustaloną przez firmę cateringową.

**Wyniki:** Analiza diet pokazała, że mimo prawidłowego udziału energii z białka, tłuszczu ogółem i węglowodanów (w tym błonnika), podaż nasyconych kwasów tłuszczowych, cholesterolu pokarmowego, węglowodanów prostych i sodu przekraczała ogólnie przyjęte normy. Stwierdzono ponadto niedobór nienasyconych kwasów tłuszczowych, potasu, wapnia, witamin E i C oraz folianów.

**Wnioski:** Nieprawidłowo skomponowane jadłospisy sprawiają, że żywienie szpitalne nie może spełniać swojej funkcji terapeutycznej. Udział odpowiednio wykształconych dietetyków w zespołach terapeutycznych mógłby wpłynąć na wzrost wiedzy żywieniowej, a tym samym — lepsze żywienie pacjentów.

## P07

### Czynniki predykcyjne wczesnego nawrotu migotania przedsionków po izolacji żył płucnych

Marek Kiliszek, Edward Koźluk, Artur Skowyrza, Dariusz Kuzia, Piotr Łodziński, Agnieszka Piątkowska, Sylwia Gaj, Paweł Balsam, Dariusz Rodkiewicz, Grzegorz Opolski

I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa

**Wstęp:** Izolacja żył płucnych jest podstawą leczenia zabiegowego migotania przedsionków (AF, *atrial fibrillation*). Wczesne nawroty AF po izolacji żył płucnych są czynnikiem prognostycznym kolejnych napadów. Celem pracy była ocena czynników predykcyjnych wczesnego (do 48 godz.) nawrotu AF u pacjentów poddawanych izolacji żył płucnych.

**Materiał i metody:** Analizie poddano 331 pacjentów poddawanych izolacji żył płucnych w latach 2006–2009. Czynniki predykcyjne wczesnego nawrotu wyodrębniono w analizie jedno- i wieloczynnikowej spośród parametrów zabiegowych (czas zabiegu, czas skopii RTG, czas aplikacji RF), charakterystyki AF (przetwale, napadowe), chorób towarzyszących, wielkości lewego przedsionka oraz wyników badań laboratoryjnych — prostych markerów stanu zapalnego — liczby leukocytów i stężenia fibrynogenu.

**Wyniki:** 86 pacjentów (26%) miało wczesne nawroty AF. W analizie jednoczynnikowej pacjenci z wczesnymi nawrotami byli starsi ( $56,3 \pm 8,7$  v.  $51,8 \pm 11,2$  lat,  $p = 0,0007$ ), częściej mieli w wywiadach hiperlipidemię ( $37,5\%$  v.  $18,7\%$ ,  $p = 0,001$ ) i wadę mitralną ( $8,1\%$  v.  $2,5\%$ ,  $p = 0,044$ ) oraz współistniejące trzepotanie przedsionków ( $30,2\%$  v.  $15,1\%$ ,  $p = 0,0036$ ), konieczny był dłuższy czas fluoroskopii ( $1294 \pm 803$  v.  $1088 \pm 758$  s,  $p = 0,03$ ), rzadziej mieli pełną izolację żył płucnych ( $45,3\%$  v.  $61,2\%$   $p = 0,015$ ), obserwowano wyższe stężenie fibrynogenu ( $398 \pm 108$  v.  $363 \pm 91$  mg/dl,  $p = 0,009$ ). W analizie wieloczynnikowej trzy czynniki niezależnie i istotnie statystycznie wiązały się z większym ryzykiem wczesnego nawrotu AF: niepełna izolacja żył płucnych ( $p = 0,011$ ), współistnienie trzepotania przedsionków ( $p = 0,0044$ ) oraz towarzysząca hiperlipidemia ( $p = 0,029$ ).

**Wnioski:** Niezależnymi czynnikami predykcyjnymi wczesnego nawrotu AF po izolacji żył płucnych są: niepełna izolacja żył płucnych oraz w wywiadach: (1) współistnienie trzepotania przedsionków i (2) obecność hiperlipidemii.

## P08

### Czynniki ryzyka upośledzenia funkcji nerek u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym

Iwona Gorczyca-Michta, Paweł Salwa, Beata Wożakowska-Kapton

Świętokrzyskie Centrum Kardiologii, Kielce

**Wstęp:** Nefropatia nadciśnieniowa jest jedną z wiodących przyczyn trwałego uszkodzenia nerek. Ponadto jest czynnikiem znacznie pogarszającym przebieg przewlekłej choroby nerek. W tej grupie chorych istotna jest identyfikacja innych czynników ryzyka przewlekłego uszkodzenia nerek.

**Cel:** Ocena częstości występowania upośledzonej funkcji nerek u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym oraz czynników ryzyka przewlekłej choroby nerek.

**Materiał i metody:** Retrospektywną analizą objęto 131 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym hospitalizowanych

w ośrodku wojewódzkim, których porównano z dobraną grupą 120 chorych bez nadciśnienia. Oceniono wpływ chorób towarzyszących nadciśnieniu tętniczemu na klirens kreatyniny oszacowany według wzoru MDRD. W analizie statystycznej użyto programu STATISTICA 7,0.

**Wyniki:** W grupie badanej mężczyźni stanowili 52,7%, średnia wieku 68,9 roku. W grupie kontrolnej mężczyźni stanowili 53,5%, średnia wieku 66,6 roku. Upośledzoną funkcję nerek (eGFR < 60 ml/min) stwierdzono u 51,5% chorych z grupy badanej oraz u 23,3% pacjentów z grupy kontrolnej ( $p < 0,05$ ).

W grupach pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i eGFR > 60 ml/min (śr. 78,9) oraz z nadciśnieniem tętniczym i eGFR < 60 ml/min (śr. 48,7) nie obserwowano różnic w częstości występowania: nadwagi (45,5% v. 31,3%,  $p = 0,27$ ), otyłości (32,3% v. 49,7%,  $p = 0,3$ ), choroby niedokrwiennej serca (73,1% v. 85%,  $p = 0,7$ ), hipercholesterolemii (59,7% v. 81,1%,  $p = 0,36$ ), niewydolności serca (39% v. 22,3%,  $p = 0,17$ ). Cukrzyca wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i eGFR > 60 ml/min występowała z częstością 15,8%, a wśród chorych z nadciśnieniem tętniczym i eGFR < 60 ml/min występowała z częstością 34,4% ( $p = 0,05$ ).

#### Wnioski:

1. W populacji pacjentów z nadciśnieniem tętniczym upośledzona funkcja nerek występowała częściej niż wśród chorych normotensyjnych.
2. Stwierdzono występowanie cukrzycy na granicy istotności statystycznej w grupach pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i upośledzoną funkcją nerek oraz w grupie chorych z nadciśnieniem tętniczym i prawidłową funkcją nerek.
3. Nie wykazano, by obecność choroby niedokrwiennej serca, niewydolności serca, hipercholesterolemii oraz nieprawidłowej masy ciała miały wpływ na występowanie upośledzonej czynności nerek w grupie chorych z nadciśnieniem tętniczym.

## P09

### Efektywność leczenia statynami pacjentów wysokiego ryzyka przez lekarzy różnych specjalności. Badanie 3ST-POL

Daniel Śliż<sup>1</sup>, Krzysztof J. Filipiak<sup>2</sup>, Marek Naruszewicz<sup>3</sup>, Janusz Siebert<sup>4</sup>, Artur Mamcarz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, Warszawa; <sup>2</sup>I Klinika Kardiologii WUM, Warszawa; <sup>3</sup>Katedra Farmakognozji i Molekularnych Podstaw Fitoterapii WUM, Warszawa; <sup>4</sup>Katedra Medycyny Rodzinnej GUMed, Gdańsk

**Wstęp:** Badanie 3ST-POL objęło pacjentów leczonych ambulatoryjnie w Polsce. Celem wykonania badania była ocena realizacji celów terapeutycznych dotyczących poszczególnych frakcji lipidów na tle zaleceń ESC i PTK przez lekarzy POZ, kardiologów oraz diabetologów w grupie pacjentów wysokiego ryzyka.

**Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono w populacji 49 950 polskich pacjentów leczonych ambulatoryjnie. Do badania włączono pacjentów w przedziale 18–90 lat leczonych statynami i/lub lekami hipotensyjnymi i/lub lekami hipoglikemizującymi i/lub leczonych innymi lekami, jeżeli wymagali. 79% pacjentów leczonych było przez lekarzy POZ, 16% przez kardiologa (K) i 5% diabetologa (D). Dane badania zbierano na podstawie historii choroby pacjenta, wywiadów oraz badania pełnego lipidogramu, który był wykonany min. 6 miesięcy po rozpoznaniu dyslipidemii i min. 2 miesiące po włączeniu leczenia statynami.

**Wyniki:** W grupie pacjentów wysokiego ryzyka K v. POZ mieli lepsze rezultaty w osiągnięciu całkowitego cholesterolu (TC) < 175 mg/dl (OR: 2,05; 95% CI: 1,707; 2,453;  $p < 0,001$ ), TC < 155 mg/dl (OR: 2,09; 95% CI: 1,59; 2,742;  $p < 0,001$ ), LDL < 100 mg/dl (OR: 1,58; 95% CI: 1,324; 1,882;  $p < 0,001$ ) oraz LDL < 80 mg/dl (OR: 1,16; 95% CI: 1,247; 2,077;  $p < 0,001$ ). D v. POZ osiągnęli lepsze rezultaty tylko w obrębie TC < 175 mg/dl (OR: 1,66; 95% CI: 1,168; 2,355;  $p = 0,005$ ).

**Wnioski:** Badanie 3ST-POL pokazuje, że pacjenci wysokiego ryzyka leczeni przez lekarzy kardiologów i diabetologów w porównaniu z pacjentami leczonymi przez POZ częściej osiągnęli cele terapeutyczne w zakresie leczenia statynami. Efektywność leczenia w ramach polskiej ambulatoryjnej opieki jest niewystarczająca, a cele terapeutyczne w przypadku wszystkich specjalizacji realizowano u niewielkiego odsetka pacjentów.

## P10

### Identyfikacja czynników ryzyka wystąpienia stawu Charcota u pacjentów z cukrzycą

Beata Mrozikiewicz-Rakowska<sup>1</sup>, Przemysław Krasnodębski<sup>1</sup>, Magdalena Zemlak<sup>2</sup>, Katarzyna Pogodzińska<sup>2</sup>, Piotr Nehring<sup>2</sup>, Aleksandra Rumianowska<sup>2</sup>, Waldemar Karnafel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Gastroenterologii i Chorób Przemiany Materii WUM, Warszawa; <sup>2</sup>Gastroenterologiczne Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Gastroenterologii i Chorób Przemiany Materii WUM, Warszawa

**Wstęp:** Neuroartropatia Charcota jest powikłaniem cukrzycy dotyczącym chorych z zaawansowaną neuropatią au-

tonomiczną. Celem pracy było określenie czynników ryzyka występowania stawu Charcota u chorych z cukrzycą w porównaniu z grupą chorych z ZSC bez neuroartropatii.

**Materiał i metody:** Do badania zakwalifikowano chorych będących pod opieką Poradni Stopy Cukrzycowej. Do grupy badanej włączono 21 chorych z neuroartropatią Charcota (K—5, M—16). Grupę kontrolną stanowili chorzy z ZSC o etiologii neuropatycznej bez stawu Charcota (K—4, M—14). Dokonano radiologicznej oceny układu kostnego stóp, oceniono stopień zaawansowania neuropatii oraz zaawansowanie zmian miażdżycowych tętnic kończyn dolnych.

**Wyniki:** U chorych ze stawem Charcota cukrzycę rozpoznawano we wcześniejszym wieku, w porównaniu z grupą kontrolną (36,9 roku i 48,1 roku;  $p = 0,01$ ). W grupie badanej BMI w chwili rozpoznania cukrzycy oraz w chwili rozpoznania ZSC były wyższe niż w grupie kontrolnej ( $31,1 \text{ kg/m}^2$  i  $29,5 \text{ kg/m}^2$ ;  $p = 0,5$  oraz  $32,33 \text{ kg/m}^2$  i  $30,04 \text{ kg/m}^2$ ;  $p = 0,2$ ). Rozpoznanie ZSC, licząc od momentu rozpoznania cukrzycy, następowało później w grupie badanej niż w kontrolnej (16,1 roku i 10,2 roku;  $p = 0,07$ ). W grupie badanej stwierdzono częściej retinopatię niż w grupie kontrolnej (76,2% i 44,4%;  $p < 0,01$ ). Staw Charcota najczęściej rozpoznawali lekarze POZ i diabetolodzy. Rozpoznanie ZSC stawiane było równie często przez internistę, lekarza POZ, chirurga i diabetologa.

**Wnioski:** Czynnikiem ryzyka neuroartropatii Charcota były wcześniejszy wiek rozpoznania cukrzycy oraz wyższe BMI w momencie rozpoznania cukrzycy. Można się spodziewać częstszego występowania powikłań mikroangiopatycznych w grupie badanej. Najbardziej świadomi występowania stawu Charcota byli diabetolodzy i lekarze POZ. Brak wystarczającej wiedzy lekarzy specjalności zabiegowych może być przyczyną opóźnienia rozpoznania stawu Charcota, przyczyniając się do wysokiej częstości amputacji.

## P11

### Krioablacja balonowa z jednoczasową oceną elektrofizjologiczną w ujściach żył płucnych

Edward Koźluk, Marek Kiliszek, Paweł Balsam,  
Piotr Łodziński, Dariusz Rodkiewicz, Sylwia Gaj,  
Agnieszka Piątkowska, Grzegorz Opolski

I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,  
Warszawa

**Cel:** Prezentacja pierwszych w Polsce doświadczeń z wykorzystaniem elektrody typu Lasso zamiast lidera podczas krioablacji balonowej podłoża migotania przedsionków.

**Materiał i metody:** Z grupy 111 krioablacji balonowych (KB), 5 (2 K, 3 M; wiek  $53 \pm 12$  lat) wykonano z wykorzysta-

niem elektrody Achieve (Medtronic). Elektrode wprowadza się poprzez balon, co pozwala na ocenę potencjałów żył płucnych (PVP) w czasie krioabliacji. Czterech pacjentów z napaadowym migotaniem przedsionków, jeden z długotrwałym przetrwałym (3 lata). Jeden pacjent miał nietypowy układ żył płucnych (klepsydrowaty lewy przedsionek do różnicowania ze wspólnym ujściem żył płucnych dolnych). Jeden pacjent z kardiomiopatią przerostową był po implantacji układu stymulującego dwuprzedionkowo-komorowego i po ablacji cieśni dolnej z powodu trzepotania przedsionków.

**Wyniki:** Wykonano pełną eliminację wszystkich PVP (ze względu na trudności z manipulacją cewnikami u pacjenta z nietypową anatomią, weryfikacja ż. płucnej dolnej lewej jest niepewna). Czas zabiegu wynosił od 145 do 246 min, śr.  $180 \pm 42$  (w całej grupie KB od 65–320, śr.  $162 \pm 48$  min), czas skopii RTG od 15,7 do 67,15, śr.  $31,5 \pm 20,7$  (wszystkie KB 5,28–67,15 min, śr.  $24 \pm 13$  min). Sumaryczny czas krioabliacji od 65 do 101 min (wszystkie KB od 24–104). Czasy są zawyżone przez pacjenta z nietypową anatomią. Nie występowały istotne powikłania. Monitorowanie ustępowania PVP podczas krioabliacji było możliwe 5 żyłach u 3 pct. W pozostałych żyłach elektroda była zbyt głęboko, by rejestrować PVP. W przypadku żył szybko dzielących się elektroda utrudniała optymalny docisk balonu.

**Wnioski:** Elektroda mapująca zastępująca lider podczas krioablacji balonowej jest bezpieczna. U części chorych umożliwia optymalizację przebiegu zabiegu, dzięki monitorowaniu zanikania potencjałów żylnych podczas krioabliacji. Upraszcza ona proces weryfikacji skuteczności zabiegu. Pełna ocena jej wartości klinicznej wymaga większej grupy pacjentów.

## P12

### Nadciśnienie tętnicze i otyłość w populacji młodzieży szkolnej w wieku 15–17 lat — doniesienie wstępne

Piotr Wieniawski, Bożena Werner

Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Wyniki badań epidemiologicznych w Polsce wskazują na gwałtowne zwiększanie się liczby dzieci i młodzieży z podwyższonymi wartościami ciśnienia tętniczego, które współistnieją z nieprawidłową nadmierną masą ciała.

**Cel:** Celem badania jest ocena występowania nadciśnienia tętniczego (NT) i otyłości w populacji młodzieży szkolnej w wieku 15–17 lat.

**Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono w gimnazjach i liceach warszawskich i podwarszawskich. Pomiarów

ciśnienia oraz pomiarów antropometrycznych dokonano zgodnie z obecnie przyjętymi standardami. NT rozpoznawano, jeśli ciśnienie skurczowe i/lub rozkurczowe (średnia z 3 niezależnych pomiarów) przekroczyło 95. centyl wg norm, w zależności od wieku, płci i centyla wzrostu. Obliczono BMI. Nadwagę rozpoznawano dla BMI > 85. centyla, a otyłość > 95. centyla wg norm dla dzieci i młodzieży warszawskiej.

**Wyniki:** Przebadano 684 dzieci w 6 szkołach. W całej grupie NT rozpoznano u 38 dzieci, co stanowiło 5,5% badanej grupy. Otyłość rozpoznano u 11,5% a nadwagę u 13,5% badanych (tab.).

**Wnioski:** Wysoki odsetek dzieci z otyłością i nadwagą oraz częste występowanie nadciśnienia w badanej grupie wskazuje na konieczność intensyfikacji działań prewencyjnych oraz wczesne rozpoznanie i leczenie dzieci z NT.

## P13

### Nagle zatrzymanie krążenia u 15-letniej dziewczynki. Czy można było tego uniknąć? Opis przypadku

Maria Posadowska<sup>1</sup>, Maria Miszczak-Knecht<sup>1</sup>,  
Monika Brzezinska-Paszke<sup>1</sup>, Katarzyna Pręgowska<sup>1</sup>,  
Joanna Rękawek<sup>1</sup>, Agnieszka Kaszuba<sup>1</sup>, Katarzyna Witułska<sup>2</sup>,  
Katarzyna Bieganowska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika Kardiologii, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa; <sup>2</sup>Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Nagle zgony w młodym wieku sugerują groźne dla życia, uwarunkowane genetycznie choroby serca — kardiomiopatie, zwłaszcza przerostową, lub kanałopatie. Rodziny, w których taki incydent miał miejsce, wymagają przebadania. Wskazuje na to również prezentowany przypadek. U 15-letniej dziewczynki w pełnym zdrowiu, po wysiłku fizycznym doszło do nagłego zatrzymania krążenia w mechanizmie migotania komór. Dziewczynka została skutecznie zreanimowana przez ojca i zespół karetki

pogotowia, rytm zatokowy przywrócono defibrylacją. Pacjentka z objawami uszkodzenia OUN była leczona na Oddziale Intensywnej Terapii I przez 8 dni. Wykonano nieinwazyjną diagnostykę kardiologiczną, rozpoznano kardiomiopatię przerostową. W zapisie EKG odstęp QT wyniósł 0,45 s. Wywiad rodzinny był obciążony nagłym zgonem sercowym brata matki dziewczynki w 21. rż., rozpoznano kardiomiopatię przerostową. Rodzina nie została wówczas przebadana. Przy przyjęciu do Kliniki Kardiologii pacjentka była przytomna, bez kontaktu z otoczeniem, słabo reagująca na bodźce bólowe, z osłabionym napięciem mięśniowym, z zaburzeniami odruchów ścięgnistych kończyn górnych i dolnych. W MRI mózgu zobrazowano rozległe obszary poniedotlenieniowo-niedokrwienne w istocie białej płatów czołowych i ciemieniowych, przy prawidłowym zapisie EEG. Dzięki intensywnej rehabilitacji psychoruchowej obserwowano szybką poprawę stanu neurologicznego z regresją zmian w MRI. Włączono beta-bloker, nie obserwowano zaburzeń rytmu serca poza bradykardią. Po uzyskaniu poprawy stanu neurologicznego dziewczynce wszczepiono kardiowerter-defibrylator. Aktualnie 9 miesięcy obserwacji, bez wylądowań. Na badania kardiologiczne skierowano wszystkich członków rodziny. Chorobę potwierdzono u matki dziewczynki, której w prewencji pierwotnej implantowano kardiowerter-defibrylator. Przypadek ukazuje, jak ważne jest przeprowadzenie badań u krewnych chorych na kardiomiopatię przerostową. Prawdopodobnie wcześniejsze rozpoznanie mogłoby uchronić naszą pacjentkę przed nagłym zatrzymaniem krążenia i jego skutkami.

## P14

### Nieprawidłowości w polifarmakoterapii kardiologicznej

Jarosław Woron<sup>1, 2</sup>, Halina Kutaj-Wąsikowska<sup>2</sup>,  
Aleksandra Goszcz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zakład Farmakologii Klinicznej, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków; <sup>2</sup>Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, Kraków

Tabela [P12]

Grupa wiekowa Liczebność grupy	NT	Otyłość	Nadwaga
15 lat do 15 lat i 11 miesięcy n = 415	6,5% ♀ 6,4% ♂ 6,6%	13,5% ♀ 14,6% ♂ 12,2%	15% ♀ 16,8% ♂ 12,7%
16 lat do 16 lat i 11 miesięcy n = 99	3% ♀ 2,3% ♂ 3,6%	8% ♀ 4,5% ♂ 11%	12% ♀ 11,4% ♂ 12,7%
17 lat do 17 lat i 11 miesięcy n = 170	4,7% ♀ 3% ♂ 7%	7% ♀ 6,1% ♂ 8,3%	10,6% ♀ 12,2% ♂ 8,3%

Obecnie farmakoterapia chorób układu sercowo-naczyniowego opiera się na stosowaniu politerapii. W praktyce nie rzadko mamy do czynienia z kojarzeniem leków stosowanych w tych chorobach w sposób, który nie poprawia skuteczności, natomiast przyczynia się do wzrostu częstości działań niepożądanych. Na podstawie losowego wyboru 500 dokumentacji medycznych pacjentów w wieku 40–89 lat z chorobami układu krążenia dokonaliśmy ich analizy pod kątem występowania skojarzeń leków, które zwiększają ryzyko działań niepożądanych. W analizowanej dokumentacji stwierdziliśmy 134 przypadki nieprawidłowych skojarzeń leków. W 45 przypadkach pacjenci otrzymywali jednocześnie co najmniej 2 inhibitory konwertazy angiotensyny (ACEI), z analizy wykluczyliśmy do rażnie podawany kaptopril. W 30 przypadkach zlecono jednocześnie 2 różne statyny. W 41 przypadkach pacjenci jednocześnie otrzymywali 2 leki beta-adrenolityczne, takie jak bisoprolol, karwedilol, nebiwolol, betaksolol i metoprolol w postaci ZOK. W 4 przypadkach jednocześnie podawano 2 diuretyki pętlowe — furosemid i torasemid, a w 6 łącznie podawano 2 diuretyki tiazydopodobne — indapamid i klopamid. Niepokój budzi łączenie 2 leków z grupy tienopirydyny — klopidogrelu i tiklopidyny u pacjentów po ostrych zespołach wieńcowych, które to połączenie stwierdziliśmy aż w 4 przypadkach. U 5 pacjentów z ocenianej grupy zastosowano kontrolersyne połączenie ACEI oraz sartanu.

w okresie od 1 stycznia 2010 do 31 marca 2011 r. Wszystkie raporty dotyczyły wystąpienia powikłań, który pojawiły się w konsekwencji dołączenia NLPZ do stosowanej farmakoterapii kardiologicznej. W 42 przypadkach opisano wzrost ciśnienia tętniczego krwi. W 20 przypadkach u pacjentów w wieku powyżej 70 lat doszło do zaostrzenia niewydolności krążenia, które zakończyło się hospitalizacją. Aż w 3 przypadkach zaostrzenie niewydolności krążenia po jednoczesnym stosowaniu kilku NLPZ zakończyło się zgonem pacjentów. W 2 przypadkach doszło do ostrych incydentów wieńcowych, które wystąpiły po włączeniu diklofenaku jako leku przeciwbólowego. W 3 przypadkach opisano występowanie ostrej niezapalnej niewydolności nerek po dołączeniu NLPZ do terapii inhibitorem konwertazy angiotensyny i diuretykiem pętlowym, podobnie w 3 przypadkach u pacjentów stosujących podwójną terapię przeciwplatekową doszło do krwawień po dołączeniu ketoprofenu. U pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, u których współistnieją choroby układu sercowo-naczyniowego w sytuacji, gdy istnieje bezwzględna konieczność stosowania NLPZ, powinno się wybierać preferencyjne inhibitory COX-2 (meloksykam, nimesulid) lub naproksen. Jeżeli jest to możliwe, powinno się wybierać leki przeciwbólowe niewpływające na obwodową syntezę prostanoidów. Wzrost ryzyka sercowo-naczyniowego jest związany ze stosowaniem wszystkich NLPZ, z wyjątkiem kwasu acetylosalicylowego.

## P15

### Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) u pacjentów z chorobami układu krążenia

Jarosław Woron<sup>1</sup>, Iwona Filipczak-Bryniarska<sup>2</sup>, Justyna Kleja<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytecki Ośrodek Monitorowania i Badań Niepożądanych Działań Leków, Zakład Farmakologii Klinicznej UJ CM, Kraków;

<sup>2</sup>Klinika Leczenia Bólu i Opieki Paliatywnej UJ CM, Kraków

Niesteroidowe leki przeciwzapalne są jednymi z najczęściej stosowanych leków w farmakoterapii bólu. Z uwagi na farmakodynamiczny mechanizm działania związany z hamowaniem syntezy prostanoidów NLPZ wpływają na tonus naczyń, funkcje płytek krwi, a także mogą powodować zwiększenie objętości wewnątrznaczyniowej, co w oczywisty sposób jest niekorzystne dla pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego. Analizie poddaliśmy 73 raporty o wystąpieniu polekowych działań niepożądanych, jakie otrzymał Uniwersytecki Ośrodek Monitorowania i Badań Niepożądanych Działań Leków w Krakowie działający przy Zakładzie Farmakologii Klinicznej Katedry Farmakologii UJ CM,

## P16

### Nietypowa morfologia zespołów QRS podczas arytmii komorowej z RVOT — zjawisko częste i mające niewielki wpływ na skuteczność zabiegu

Edward Kozłuk<sup>1</sup>, Piotr Łodziński<sup>1</sup>, Marek Kiliszek<sup>1</sup>, Justyna Mączyńska<sup>2</sup>, Judyta Samul<sup>2</sup>, Katarzyna Kajurek<sup>2</sup>, Marek Leszkiewicz<sup>2</sup>, Agnieszka Piątkowska<sup>1</sup>, Sylwia Gaj<sup>1</sup>, Paweł Balsam<sup>1</sup>, Dariusz Rodkiewicz<sup>1</sup>, Grzegorz Opolski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa; <sup>2</sup>SKN, I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Cel:** Analiza skuteczności ablacji podłoża łagodnej arytmii komorowej wykonanej z drogi odpływu prawej komory (RVOT) w zależności od morfologii zespołów QRS.

**Materiał i metody:** Przeanalizowano 26 zabiegów ablacji z RVOT (15 K, 11 M; wiek  $43 \pm 12$  lat). Zabiegi wykonano przy użyciu systemu elektroanatomicznego CARTO (Johnson & Johnson) z użyciem elektrody przepływowej z końcówką 3,5 mm. Oceny sku-



teczności dokonano na podstawie dwukrotnego dobowego monitorowania EKG metodą Holtera oraz wywiadów. Zabiegi podzielono na skuteczne ( $< 1$  tys. VEBs/d, bez form złożonych) oraz nieskuteczne. Okres obserwacji wyniósł średnio  $19 \pm 8$  miesięcy. Analizy morfologii zespołów QRS dokonano na podstawie wydruków z zabiegów. Porównano przejście załameków R/S w odprowadzeniach przedsercowych  $\leq V3$  (cecha typowa dla pobudzeń z zatoki Valsalwy lub LVOT), wypadkowy wektor zespołu QRS w odprowadzeniu I (dodatni typowy dla granicy RVOT i RVIT) oraz obecność załamka „r” w odprowadzeniu V1 (cecha typowa dla pobudzeń z przegrody — tyłu lub lewej strony).

**Wyniki:** Zabiegi skuteczne wykonano u 23 chorych (88,5%), zabiegi były nieskuteczne u 3 chorych (11,5%). Strefę przejściową R/S  $\leq V3$  obserwowano w 6 zabiegach skutecznych (26%) i jednym nieskutecznym (33%). Obecność załamka „r” w odprowadzeniu V1 obserwowano odpowiednio u 9 (39%) i 2 chorych (67%). Dodatkowo wychylenie w odprowadzeniu I występowało u 8 (35%) i jednego (33%) pacjenta. Występowanie strefy przejściowej  $\leq V3$  lub „r” w V1 obserwowano u 13 chorych (57%) ze skuteczną ablacją i u wszystkich z ablacją nieskuteczną. Występowanie strefy przejściowej  $\leq V3$  lub dodatniego wychylenia w I odpowiednio u 12 (52%) i 2 (67%), zaś „r” w V1 i dodatniego I u 14 (61%) i 2 (67%). Przynajmniej jedną z 3 badanych cech posiadało 17 chorych ze skuteczną ablacją (74%) i wszyscy z nieskutecznym zabiegiem. Wszystkie różnice były nieistotne statystycznie.

#### Wnioski:

1. Ablacja podłoża łagodnej arytmii komorowej z RVOT jest zabiegiem o dużej skuteczności.
2. Mimo częstego występowania cech przypisywanych arytmii wywodzącej się spoza RVOT ablacja z tego dostępu zazwyczaj była skuteczna.
3. Częstość nietypowego obrazu EKG w arytmii poddanej skutecznej ablacji od strony RVOT w badanej grupie wyniosła 74%.

## P17

### Ocena leczenia farmakologicznego przewlekłej niewydolności serca w zależności od upośledzenia czynności skurczowej lewej komory

Marcin Leszczyk, Klaudia Gmur, Monika Romul, Dominika Klimczak, Michał Szubielski

SKN przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Obowiązujące wytyczne Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące postępowania w przewlekłej niewydolności serca (PNS) odnoszą się do postaci klinicznej z upośledzoną funkcją skurczową lewej komory.

**Cel:** Ocena różnic w leczeniu farmakologicznym postaci PNS z upośledzoną i zachowaną czynnością skurczową.

**Materiał i metody:** Retrospektywna, jednośrodkowa analiza dokumentacji 189 kolejnych pacjentów, przyjętych z powodu zaostrzenia PNS. Chorych podzielono na dwie podgrupy: A — z zachowaną LVEF ( $\geq 45\%$ ), B — z obniżoną LVEF ( $< 45\%$ ). Dane odnośnie do stosowanej farmakoterapii pochodzą z okresu po ustabilizowaniu się stanu pacjentów; analizowane leki: ACEi, ARB, BA, antagoniści aldosteronu oraz diuretyki tiazydowe i pętłowe, glikozydy. Analizie poddano również wykładniki biochemiczne funkcji nerek i wątroby.

**Wyniki:** Do grupy A zakwalifikowano 120 chorych, zaś do grupy B — 69 pacjentów. Częstość stosowania ACEi + ARB wynosiła 81,7% w grupie A oraz 81,2% w grupie B ( $p = NS$ ). Odsetek przyjmujących docelową dawkę ACEi oraz ARB wyniósł dla grupy A odpowiednio 25% i 61,1% ( $p = NS$ ) oraz dla grupy B: 22% i 85,7% ( $p = NS$ ). Częstość stosowania BA wynosiła 85% dla grupy A oraz 89,9% dla grupy B ( $p = NS$ ). Odsetek pacjentów z docelową dawką BA wyniósł dla grup A i B odpowiednio 5,9% i 17,7% ( $p = 0,01$ ). Częstości stosowania innych leków: antagoniści aldosteronu (32,5% v. 47,8%;  $p = 0,02$ ), glikozydy (12,5% v. 23,2%;  $p = 0,03$ ), diuretyki tiazydowe (12,5% v. 11,6%;  $p = NS$ ), diuretyki pętłowe (80,8% v. 82,6%;  $p = NS$ ). Przyjmujący wysokie dawki diuretyków pętłowych: 28,9% i 40,4% ( $p = NS$ ). W grupie A średnie stężenie kreatyniny wynosiło  $1,42 \pm 0,87$  mg/dl, w grupie B —  $1,59 \pm 0,73$  mg/dl ( $p = NS$ ), potasu:  $4,2 \pm 0,7$  v.  $4,4 \pm 0,6$  mg/dl ( $p = 0,02$ ), AspAT:  $126,89 \pm 953$  v.  $58,29 \pm 64$  mg/dl ( $p = NS$ ) oraz AlAT:  $36,11 \pm 83$  v.  $62,36 \pm 104$  mg/dl ( $p = 0,03$ ). Częstość występowania migotania przedsionków: 61,7% v. 68,1% ( $p = NS$ ) dla A i B.

#### Wnioski:

1. W obydwu grupach stosuje się ze zbliżoną częstością ACEi, ARB oraz leki BA. Jednakże istotnie wyższe dawki BA stosowano u chorych z obniżoną frakcją wyrzutową.
2. Nie wykazano istotnych różnic w częstości diuretyków pętłowych i tiazydowych.
3. U chorych z upośledzoną funkcją skurczową zamiennie częściej stosowano antagonistów aldosteronu oraz glikozydy naparstnicy. Częstość migotania przedsionków była zbliżona w obydwu grupach.
4. U chorych z upośledzoną funkcją skurczową stwierdzono nieznacznie gorszą funkcję nerek i wątroby (wykładniki: stężenie potasu, AlAT).

## P18

### Ocena przydatności NT-proBNP w ocenie zaawansowania niewydolności serca u niemowląt z ubytkiem przegrody międzykomorowej

Jacek Skiendzielewski, Bożena Werner

Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM, Warszawa

**Cel:** Celem pracy była analiza korelacji NT-proBNP ze stopniem ciężkości niewydolności serca (NS) u dzieci z ubytkiem przegrody międzykomorowej (VSD) poniżej 1. rz.

**Materiał i metody:** U 34 dzieci w wieku 38–338 dni (średnio  $130 \pm 81$ ), 15 (44%) chłopców, 19 (56%) dziewczynek, na podstawie badania przedmiotowego, EKG, przeglądowego zdjęcia klatki piersiowej, dwuwymiarowego badania echokardiograficznego (Echo-2D) rozpoznano VSD. NS rozpoznano na podstawie wywiadów i badania przedmiotowego. Stopień zaawansowania NS oceniono przy użyciu zmodyfikowanej skali NYHA. U wszystkich dzieci oznaczono stężenia NT-proBNP w osoczu, a wyniki porównano z grupą kontrolną 31 zdrowych dzieci, która nie różniła się istotnie pod względem płci i wieku od grupy badanej. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu testu *t*-Studenta oraz korelacji Pearsona.

**Wyniki:** Średnie wartości NT-proBNP były istotnie wyższe w grupie badanej ( $74,9 \pm 73,7$  v.  $23,7 \pm 21,1$  fmol/l,  $p < 0,0005$ ). 24 dzieci z VSD prezentowało objawy podmiotowe i/lub przedmiotowe NS (22 nieprawidłowy tor oddychania, 14 tachypnoe, 13 zaburzenia przyrostu masy ciała, 11 powiększenie wątroby, 9 wzmożoną potliwość, 9 tachykardię spoczynkową, 5 wydłużony czas karmienia, 3 zaburzenia perfuzji obwodowej). W podgrupie dzieci z NS stężenia NT-proBNP były istotnie wyższe w porównaniu z podgrupą dzieci bez NS ( $p = 0,001$ ). Klasa NYHA w badanej grupie wynosiła od I do III (średnio  $1,72 \pm 0,74$ ). Stężenia NT-proBNP korelowały ze stopniem zaawansowania NS:  $r = 0,58$  ( $p = 0,003$ ). 25 dzieci zostało zakwalifikowanych do operacji kardiochirurgicznej.

**Wnioski:** Stężenia NT-proBNP korelują ze stopniem zaawansowania NS u niemowląt z VSD i mogą być pomocne w podejmowaniu decyzji terapeutycznych.

## P19

### Ocena schematu leczenia pacjentów z migotaniem przedsionków według najnowszych wytycznych ESC 2010 — badanie pilotażowe

Iwona Jannasz<sup>1</sup>, Łukasz Jankowski<sup>1</sup>, Bartosz Gruchała<sup>1</sup>, Dorota Dróżdź<sup>1</sup>, Elżbieta Borowiecka<sup>2</sup>, Piotr Pruszczyk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SKN przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, Warszawa; <sup>2</sup>Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, Warszawa

**Wstęp:** Migotanie przedsionków (MP) jest najczęstszą arytmią nadkomorową. Nowa skala ryzyka CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc bardziej restrykcyjnie od poprzedniej nakazuje przewlekłą doustną antykoagulację oraz lepiej stratyfikuje ryzyko.

**Cel:** Stratyfikacja ryzyka chorych z MP według starych, jak i nowych standardów postępowania oraz sprawdzenie, czy pacjenci są leczeni wg europejskich standardów.

**Materiał i metody:** Kwalifikowano kolejnych pacjentów z rozpoznaniem MP. Wykonano badanie podmiotowe i przedmiotowe oraz stratyfikację ryzyka. Podzielono pacjentów na grupy wg stratyfikacji ryzyka:

- A. < 2 pkt CHADS<sub>2</sub>
- B. ≥ 2 pkt CHADS<sub>2</sub>
- C. < 2 pkt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc
- D. ≥ 2 pkt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

50 pacjentów (pts) (średni wiek  $73,4 \pm 11,5$ ), 23 M; MP napadowe — 67%, przetrwałe — 6%, utrwalone — 27%. Wiek pts: 65–75 lat — 38,5%, powyżej 75. rz. — 46,2%.

Towarzyszące schorzenia: nadciśnienie tętnicze (NT) 71%, niewydolność serca (NS) 38%, cukrzyca 28%, wada zastawkowa 12%. Średni wynik w skali CHADS<sub>2</sub> 2,034; CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc -3,62.

**Wyniki:** Gr. A v. B (16 pts — 34 pts), leczeni DAK (32,3% v. 64,7%  $p = 0,02$ ), ASA (32,4% v. 43,8%). Gr. C v. D (6 pts — 44 pts), leczeni DAK (0% v. 61,4%), ASA (16,7% v. 38,6%).

W grupie A — leczeni DAK 31% (6 pts), „duży czynnik ryzyka wg ESC” — 0%, średni wynik — CHADS<sub>2</sub> 0,66, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 2,16, bez: sztucznej zastawki, wywiadu choroby zakrzepowo-zatorowej, choroby wrzodowej.

#### Wnioski:

1. Pacjenci leczeni w Klinice byli leczeni zgodnie z europejskimi wytycznymi, szczególnie z uwzględnieniem skali CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc.
2. Według wcześniejszych wytycznych 1/3 pts była leczona DAK pomimo braku wskazań (osoby z CHADS<sub>2</sub> < 2), co mogło generować ryzyko krwawienia.
3. Stratyfikując ryzyko wg nowej skali, pacjenci byli prawidłowo zakwalifikowani do leczenia DAK.
4. Badanie wymaga kontynuacji w większej grupie pacjentów.

## P20

**Ocena stężenia endoteliny-1 u niemowląt z ubytkiem przegrody międzykomorowej**

Jacek Skiendzielewski, Bożena Werner

Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM, Warszawa

**Cel:** Celem pracy była analiza korelacji pomiędzy wybranymi parametrami klinicznymi, radiologicznymi i echokardiograficznymi a stężeniami endoteliny-1 (ET-1) u niemowląt z ubytkiem przegrody międzykomorowej (VSD).

**Materiał i metody:** U 34 dzieci w wieku 38–338 dni (średnio  $130 \pm 81$ ), 15 (44%) chłopców i 19 (56%) dziewczynek z VSD, oznaczono ET-1 w osoczu, wykonano badanie podmiotowe, przedmiotowe, RTG klatki piersiowej, dwuwymiarowe badanie echokardiograficzne. Stopień zaawansowania niewydolności serca (NS) oceniano przy użyciu zmodyfikowanej skali NYHA. W RTG oceniano indeks sercowo-płucny (CTI), w Echo-2D: średnicę pnia płucnego (MPA), stosunek przepływu płucnego do systemowego (Qp:Qs), wymiar poprzeczny lewego przedsionka (LAD), stosunek wymiaru lewego przedsionka do średnicy aorty (LA/Ao), końcoworozkurczowy wymiar lewej komory (LVIDd). Wyniki ET-1 w grupie badanej porównano z grupą kontrolną 31 zdrowych dzieci, która nie różniła się istotnie pod względem płci i wieku. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu testu t-Studenta oraz korelacji Pearsona.

**Wyniki:** Średnie wartości ET-1 były istotnie wyższe w grupie badanej ( $0,36 \pm 0,43$  v.  $0,09 \pm 0,1$  fmol/l,  $p = 0,001$ ). U 24 dzieci stwierdzono objawy NS. Korelacje ocenianych parametrów z ET-1 przedstawiono w tabeli.

**Wnioski:** U niemowląt z VSD obserwuje się wyższe stężenia ET-1. Stężenie ET-1, z wyjątkiem LAD, nie koreluje z parametrami odzwierciedlającymi stopień zaburzeń hemodynamicznych wtórnych do VSD.

## P21

**Ostra zatorowość płucna pośredniego ryzyka — analiza czynników predykcyjnych śmiertelności wewnątrzszpitalnej**

Marcin Leszczyk, Maciej Kostrubiec, Justyna Pedowska-Włoszek, Andrzej Łabyk, Szymon Pachó, Michał Ciurzyński, Piotr Pruszczyk

Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Ryzyko zgonu wewnątrzszpitalnego u pacjentów z ostrą zatorowością płucną (OZP) pośredniego ryzyka szacuje się na 5–10%. Celem pracy było określenie czynników determinujących niepomyślny przebieg choroby w szpitalu w tej grupie chorych.

**Materiał i metody:** Retrospektywna analiza historii chorób 420 kolejnych pacjentów z potwierdzoną OZP. Wyodrębniono grupę 201 chorych o pośrednim ryzyku zgonu, których podzielono na 3 podgrupy: grupę A — pacjenci z podwyższonym poziomem troponiny (cTnI) przy przyjęciu bez dysfunkcji prawej komory (PK) w badaniu echokardiograficznym ( $n = 20$ ), grupa B — pacjenci wyłącznie z dysfunkcją PK ( $n = 128$ ), grupa C — chorzy z równoczesnym podwyższonym cTnI oraz dysfunkcją PK ( $n = 53$ ). W analizie brano pod uwagę: wiek, płeć, wybrane zmienne kliniczne w chwili przyjęcia: tętno (HR), ciśnienie skurczowe (RRs), poziom kreatyniny, saturację bez tlenu ( $\text{SaO}_2$ ) oraz obecność choroby współistniejącej: przewlekłą chorobę płuc (PChP), przewlekłą niewydolność serca (PNS), chorobę niedokrwinną serca (ChNS) i przebyty zawał (MI), cukrzycę, udar mózgu i aktywny nowotwór. Punktem końcowym była śmiertelność wewnątrzszpitalna z jakiegokolwiek przyczyny.

**Wyniki:** Najwyższa śmiertelność była w grupie A (40%), zaś istotnie niższa w grupie C (15,1%,  $p = 0,012$ ), najniższa w B (11,7%, A v. B;  $p = 0,0006$ ). W analizie jednoczynnikowej predyktorami zgonu wewnątrzszpitalnego były: wiek [OR

Tabela. Korelacje ocenianych parametrów z endoteliną-1 [P20]

	NYHA	CTI	MPA [mm]	Qp:Qs	LAD [mm]	LA/Ao	LVIDd [mm]
Min.	1	0,41	9,4	1	13,5	1,1	21
Maks.	3	0,64	19	5,6	30,5	2,3	35
Średnia	1,72	0,54	12,6	2,5	20,21	1,57	27,46
SD	0,74	0,05	1,97	1,08	3,47	0,32	3,48
r	0,04	-0,19	0,26	0,04	0,31	0,25	0,1
p	NS	NS	NS	NS	0,04	NS	NS

1,09 (95% CI 1,05–1,14),  $p < 0,001$ ], stężenie kreatyniny [OR 3,23 (95% CI 1,53–6,80),  $p = 0,002$ ], tętno [OR 1,02 (95% CI 1,00–1,04),  $p = 0,025$ ] oraz obecność PNS [OR 2,95 (95% CI 1,21–7,20),  $p = 0,016$ ] (tab.).

**Wnioski:** Grupa chorych z OZP pośredniego ryzyka wg ESC z obecnością wykładnika uszkodzenia miokardium, ale bez dysfunkcji prawej komory wykazała najgorsze rokowanie w obserwacji wewnątrzszpitalnej. Istotnymi czynnikami prognostycznymi okazały się wiek, częstość akcji serca, poziom kreatyniny oraz współistnienie przewlekłej niewydolności serca.

## P22

### Przeciwwzakrzepowy efekt eplerenonu u szczurów z cukrzycą — udział płytek krwi i komponenty hemodynamicznej

Piotr Szoka<sup>1</sup>, Agnieszka Zakrzaska<sup>1</sup>, Urszula Bycul<sup>1</sup>, Wioleta Kisiel<sup>1</sup>, Irena Kasacka<sup>2</sup>, Ewa Chabielska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Samodzielna Pracownia Biofarmacji, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok; <sup>2</sup>Zakład Histologii i Cytofizjologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok

**Wstęp:** Jak wykazaliśmy wcześniej, eplerenon — selektywny antagonist receptoru aldosteronowego — hamuje formowanie zakrzepu tętniczego u szczurów z cukrzycą. Przeciwwzakrzepowemu działaniu leku towarzyszył spadek stężenia

czynnika tkankowego oraz stężenia PAI-1 w osoczu. Proces zakrzepowy jest inicjowany przyleganiem płytek krwi do uszkodzonej ściany naczynia oraz propagowany skurczem naczynia.

**Cel:** Celem badania była ocena wpływu eplerenonu na adhezję płytek krwi do kolagenu i parametry hemodynamiczne.

**Materiał i metody:** Badania wykonano na szczurach szczepu Wistar z trwającą 5 tygodni cukrzycą (STZ) (streptozotocyna, 65 mg/kg/mc.; *i.p.*). Eplerenon (100 mg/kg; STZ+EPL) lub vehiculum (STZ+VEH) podawano *p.o.* przez 10 dni, poczynając od 25. dnia indukcji cukrzycy. Zakrzepicę tętniczą wywołano w tętnicy szyjnej wspólnej lewej prądem stałym. Oceniono adhezję płukanych płytek krwi do kolagenu *ex vivo*, przepływ krwi w tętnicy szyjnej, ciśnienie skurczowe i rozkurczowe, częstość akcji serca, morfologię zakrzepu oraz śmiertelność zwierząt.

**Wyniki:** EPL hamował adhezję płytek krwi ( $21 \pm 2\%$  v.  $31 \pm 4\%$  STZ+VEH,  $p < 0,05$ ). W obrazie mikroskopowym skrzepiny u szczurów grupy STZ+EPL obserwowano stosunkowo luźną strukturę zbudowaną z gęsto ułożonych krwinek czerwonych i niewielką liczbę granulocytów. EPL nie zmienił przepływu krwi w tętnicy szyjnej ( $4,4 \pm 0,2$  ml/min v.  $4,4 \pm 0,3$  ml/min), ciśnienia skurczowego i rozkurczowego ( $121 \pm 2/101 \pm 2$  mm Hg v.  $114 \pm 2/99 \pm 2$  mm Hg) oraz tętna ( $367 \pm 3$  v.  $359 \pm 15$  uderzeń/min). EPL nie wpłynął istotnie na przeżywalność zwierząt z cukrzycą.

**Wnioski:** Efekt przeciwwzakrzepowy eplerenonu może zależeć od jego wpływu na początkowy etap formowania zakrzepu tętniczego, natomiast nie podlega wpływom komponenty hemodynamicznej.

Tabela. [P21]

Parametry demograficzne i kliniczne			
Podgrupy	A	B	C
Wiek	69,7 ± 12,4	64,3 ± 18,4	66,6 ± 16,5
Mężczyźni	15 (75%)	55 (43%)	19 (36%)
Śmiertelność wewnątrzszpitalna	8 (40%)	15 (11,7%)	8 (15,1%)
HR [min <sup>-1</sup> ]	99 ± 22	92 ± 19	89 ± 21
RRs [mm Hg]	124 ± 23	128 ± 20	130 ± 20
Stężenie kreatyniny [mg/dl]	1,37 ± 0,72	1,09 ± 0,42	1,17 ± 0,55
SaO <sub>2</sub> bez tlenu	87 ± 5,9	91,1 ± 6,6	90,8 ± 8,4
Choroby współistniejące			
PChP	2 (10%)	16 (12,5%)	3 (5,7%)
PNS	4 (20%)	18 (14,1%)	6 (11,3%)
ChNS	6 (30%)	26 (20,3%)	13 (24,5%)
Przebyty MI	1 (5%)	9 (7%)	3 (5,7%)
Cukrzyca	3 (15%)	28 (21,9%)	10 (18,9%)
Udar mózgu	0%	2 (1,6%)	2 (3,8%)
Nowotwór aktywny	0%	25 (19,5%)	5 (9,4%)

P23

## Rozpoznawanie zespołu metabolicznego — prawda czy fikcja?

Barbara Niedźwiecka<sup>1</sup>, Katarzyna Mizgalska<sup>1</sup>,  
Elżbieta Borowiecka<sup>2</sup>, Piotr Pruszczyk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus, Warszawa;

<sup>2</sup>Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus, Warszawa

**Wstęp:** Zespół metaboliczny (ZM) jest zbiorem zależnych od siebie czynników sprzyjających wystąpieniu chorób układu sercowo-naczyniowego i cukrzycy, a także ich powikłań naczyniowych. Makroangiopatia cukrzycowa tętnic wieńcowych oraz ich zmiany miażdżycowe leżące u podstawy choroby wieńcowej (CHD) w połączeniu z czynnikiem płytkowym i uszkodzeniem śródbłonna mogą doprowadzić do wystąpienia ostrego zespołu wieńcowego (OZW). Nieprawidłowe wartości lipidów krwi i otyłość przyczyniają się do rozwoju zmian miażdżycowych. Celem pracy była ocena pacjentów hospitalizowanych w warszawskich klinikach kardiologicznych pod kątem obecności ZM.

**Materiał i metody:** Zbadano 152 pacjentów (71 kobiet, 81 mężczyzn) w wieku 34–95 lat (mediana 73). Na podstawie kryteriów ZM oceniano jego obecność w badanej populacji. Porównano ją z częstością rozpoznania ZM. Przeprowadzono ankietę na temat choroby wieńcowej (CHD), jej zaostrzeń (OZW), nadciśnienia tętniczego (NT) i cukrzycy (DM). Z pomiarów antropometrycznych oceniono obwód talii, wskaźnik talia–biodra (WHR), BMI.

**Wyniki:** 1. Liczba rozpoznanych ZM wstępnych i sprzed hospitalizacji: 2 (1,3%). 2. Częstość ZM na podstawie kryteriów: 82 pts (54%). 3. Przedział wiekowy ZM 40–92 lat (mediana 71). 4. WHR  $\geq 0,8$  u kobiet i  $\geq 1$  u mężczyzn: 126 osób (65 K i 61 M) — 83% ogółu. 5. CHD — 106 pts (69,7%). CHD i ZM — 58 pts (38,2%), CHD bez ZM — 43 pts (28,3%). 6. OZW — 81 pts (53,3%). OZW i ZM — 44 pts (28,9%), OZW bez ZM — 38 pts (25%). 7. DM — 58 pts (38,2%). DM i ZM — 44 pts (28,9%), DM bez ZM — 13 pts (8,6%). 8. NT — 118 pts (77,6%). NT i ZM — 72 pts (47,4%), NT bez ZM — 37 pts (24,3%). 9. Grupa z ZM v. bez ZM: różnice istotnie statystycznie: BMI ( $p = 0,0003$ ) — wartości wyższe.

**Wnioski:** 1. Ponad połowa pacjentów spełniała kryteria ZM, należy jednak zaznaczyć, że badaną populację stanowili pacjenci w wieku starszym. 2. Liczba rozpoznanych ZM zarówno wstępnych, jak i sprzed hospitalizacji w stosunku do liczby pacjentów spełniających kryteria ZM jest bardzo niska (2,4%). 3. Znacząca większość pacjentów oceniona za pomocą wskaźnika WHR miała otyłość typu „jabłko”. 4. Wśród pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego i cukrzycą większą część stanowili chorzy ze współistniejącym zespołem metabo-

licznym. 5. Poza obwodem talii grupy z ZM i bez ZM różniły się istotnie statystycznie wartościami BMI, który także jest wskaźnikiem nadwagi i otyłości.

P24

## Różnice w przyczynach implantacji stymulatorów w populacji kobiet i mężczyzn

Ewa Szczerba<sup>1</sup>, Paulina Paszkowska<sup>1</sup>, Marek Postuła<sup>2</sup>,  
Marek Rosiak<sup>2</sup>, Marcin Grabowski<sup>2</sup>, Przemysław Stolarz<sup>2</sup>,  
Roman Steckiewicz<sup>2</sup>, Grzegorz Opolski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe przy I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa; <sup>2</sup>I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa

**Wstęp:** Istnieją dane mówiące o różnicach w niektórych aspektach elektrofizjologicznych pomiędzy płciami. Wynika z nich, że kobiety mają między innymi szybsze tętno spoczynkowe oraz odmienne parametry repolaryzacji.

**Cel:** Celem poniższej pracy był opis populacji pacjentów poddawanych implantacji stymulatorów, ze szczególnym uwzględnieniem różnic we wskazaniach do implantacji pomiędzy płciami.

**Materiał i metody:** Do badania włączono dane 362 pacjentów (192 kobiet i 170 mężczyzn) poddanych zabiegowi implantacji stymulatora lub kontroli urządzenia w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w okresie od kwietnia 2010 roku do stycznia 2011 roku. Do obliczeń użyto programu STATISTICA 9.0.

**Wyniki:** Średni wiek badanej populacji wyniósł  $75 \pm 11$  lat (dla mężczyzn — 76,2; dla kobiet — 75,9;  $p = 0,82$ ). W całej populacji najczęstszą przyczyną wszczepienia stymulatora były bloki przedsionkowo-komorowe ( $n = 140$ ; 39%), a wśród nich blok II stopnia ( $n = 79$ ; 56%). Bloki przedsionkowo-komorowe częściej odnotowano u mężczyzn (62 kobiet v. 78 mężczyzn;  $p = 0,01$ ). Drugą co do częstości przyczyną implantacji urządzenia w całej grupie chorych był zespół tachykardia-bradykardia ( $n = 115$ ; 32%). W populacji kobiet był on najczęstszą przyczyną implantacji (76 kobiet v. 39 mężczyzn;  $p < 0,001$ ). W 29% przypadków ( $n = 107$ ) przyczyną wszczepienia był zespół chorej zatoki. To schorzenie również częściej występowało u kobiet (66 kobiet v. 41 mężczyzn;  $p = 0,02$ ). U mężczyzn częściej współwystępowały choroba niedokrwienna serca, przebyty zawał serca oraz cukrzyca. Kobiety częściej dodatkowo chorowały na nadczynność lub niedoczynność tarczycy.

**Wnioski:** Zespół chorej zatoki i zespół tachykardia-bradykardia występują częściej u kobiet, a bloki przedsionkowo-komorowe częściej u mężczyzn jako przyczyna implantacji

stymulatora. U mężczyzn ze wszczepionym stymulatorem częściej współlistnieją dodatkowe obciążenie kardiologiczne.

## P25

### Skala FINDRISC jako powszechne narzędzie do oceny ryzyka cukrzycy typu 2

Mateusz Moskal<sup>1</sup>, Maria Pękała<sup>1</sup>, Katarzyna Popielarska<sup>1</sup>, Paweł Sobieraj<sup>1</sup>, Wiesława B. Duda-Król<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe przy III Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, Warszawa; <sup>2</sup>III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, Warszawa

**Wstęp:** Z raportu Światowej Organizacji Zdrowia oraz Międzynarodowej Federacji Cukrzycy wynika, że w 2007 roku na świecie było 246 milionów osób z cukrzycą w populacji osób dorosłych, według prognoz w 2030 roku liczba chorych na cukrzycę przekroczy 300 milionów. Choroby układu sercowo-naczyniowego są główną przyczyną zgonów w tej grupie. Ocena ryzyka zachorowania na cukrzycę i podjęcie wszelkich środków mogących zahamować jej rozwój nabierają istotnego znaczenia. Do oceny ryzyka zachorowania używana jest skala FINDRISC, uwzględniająca pytania o: wiek, BMI, obwód talii, wysiłek fizyczny, dietę, nadciśnienie tętnicze, wartości glikemii, występowanie cukrzycy w rodzinie. W zależności od wyniku i przyznanach punktów wyróżnia się 5 stopni ryzyka rozwoju cukrzycy — od niskiego do bardzo wysokiego.

**Materiał i metody:** Celem pracy była ocena ryzyka zachorowania na cukrzycę typu 2 na podstawie skali FINDRISC przeprowadzonej wśród 100 losowo wybranych osób powyżej 45. rż. W badaniu wzięło udział 43 mężczyzn i 57 kobiet, średnia wieku 58 lat, ze średnim BMI 27 kg/m<sup>2</sup>.

**Wyniki:** Zaledwie u 14% badanych stwierdzono niskie ryzyko zachorowania na cukrzycę (1% prawdopodobieństwo rozwoju cukrzycy w ciągu 10 lat), nieznacznie podwyższone u 39% (4%), u 25% ryzyko umiarkowane (17%), natomiast u 19% wysokie (33%) i u 3% bardzo wysokie (50% prawdopodobieństwo rozwoju cukrzycy w ciągu 10 lat).

**Wnioski:** Skala FINDRISC pozwala ocenić ryzyko rozwoju cukrzycy, umożliwia wczesne wdrożenie profilaktyki — podjęcie działań mających na celu zwalczanie czynników ryzyka rozwoju tej choroby. Powinna być szczególnie zalecana osobom z rodzinnym występowaniem cukrzycy, może być przeprowadzana w gabinecie lekarza rodzinnego, może być również propagowana wśród rodzin pacjentów poradni diabetologicznych.

## P26

### Stan uzębienia a palenie tytoniu i przewlekła obturacyjna choroba płuc

Aleksandra Jarecka, Barbara Niedźwiecka, Ewa Ciołak

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Próchnica, choroby przyzębia, zła higiena jamy ustnej oraz palenie tytoniu mogą być przyczyną ogólnoustrojowego stanu zapalnego mającego wpływ na patogenezę wielu chorób, w tym przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP).

**Cel:** Ocena stanu uzębienia pacjentów (pts) hospitalizowanych w warszawskich Klinikach Internistycznych i Kardiologicznych, niepalących tytoniu i palących, ze szczególnym uwzględnieniem chorych na POChP.

**Materiał i metody:** Zbadano 491 pts (216 kobiet i 275 mężczyzn). Oceniano stan uzębienia i przyzębia. Przeprowadzono ankietę na temat palenia tytoniu, POChP oraz ropni okołozębowych. Pacjentów podzielono na grupy: palący, niepalący i już niepalący; z POChP i bez tej choroby; z ropniami w wywiadach i bez nich, używających protezy całkowitej albo częściowej lub niekorzystających z protezy. Oceniono pacjentów pod względem liczby wypalonych paczkołat i liczby ropni. Z historii chorób uzyskano dane na temat poziomu CRP w trakcie hospitalizacji. Oceniane zmienne: CRP, API (*approximal plaque index*), ocena liczby zębów z kamieniem w stosunku do zębów obecnych (mAPI, *modified API*), wskaźnik próchnicy (WP).

#### Wyniki:

1. Ostatnia wizyta u stomatologa: 28,71% przed 2005 r., 47,66% 2005–2009 r., 23,63% 2010–2011 r.
2. 50,51% pts — zła higiena jamy ustnej.
3. 34,42% pts — próchnica.
4. 64,6% pts — proteza częściowa lub tylko własne uzębienie.
5. Zależność między CRP a: mAPI ( $p < 0,0001$ ), WP ( $p = 0,01$ ), brak zależności dla API ( $p = 0,09$ ).
6. Już niepalący (44,2%, 217 os.), niepalący (43,4%, 213 os.), palący (12,4%, 61 os.) — istotna statystycznie różnica w CRP i mAPI (dla CRP  $p = 0,0056$ , dla mAPI  $p < 0,0001$ ); wartości wzrastające.
7. Liczba paczkołat: (0) (43,6%, 214 os.), (0; 5) (3,7%, 18 os.),  $< 5$ ; 20) (13,2%, 65 os.),  $< 20$ ; 225  $>$  (40%, 194 os.) różnica w mAPI ( $p < 0,0001$ ); wartości wzrastające.
8. Ropnie okołozębowe (27,7%, 136 os.) v. bez ropni (72,3%, 355 os.) — brak istotnych statystycznie różnic.
9. Ropnie okołozębowe:  $< 1$ ; 5  $>$  (57,2%, 79 os.), wiele (42,8%, 59 os.) — tendencja pod względem zależności z WP ( $p = 0,09$ ).
10. Proteza całkowita (35,4%, 174 os.) v. proteza częściowa lub bez protezy (64,6%, 317 os.) — brak istotnych statystycznie różnic.

11. POChP (11,2%, 55 os.) v. bez POChP (88,8%, 435 os.) — brak zależności.

**Wnioski:**

1. Palenie tytoniu dodatnio koreluje z CRP i mAPI.
2. Większość pacjentów korzysta z protezy częściowej lub ma wyłącznie swoje uzębienie. Ponad 75% pacjentów nie była u stomatologa od 3 lat, z tego prawie 25% od ponad 9 lat.
3. Zła higiena jamy ustnej u 50,51% badanych pts.
4. Wykazano zależność pomiędzy wartościami CRP a mAPI i WP.
5. Liczba wypalonych paczkat wiąże się ze wzrostem poziomu mAPI.
6. Obecność protezy całkowitej bądź ropni okołozębowych w wywiadach nie wpływa istotnie statystycznie na poziom wskaźników zębowych i CRP.
7. Istnieje tendencja do wyższych wartości WP u pacjentów z wieloma ropniami okołozębowymi w wywiadach.
8. POChP v. bez POChP — brak zależności. Można zatem stwierdzić, że przyjmowane przez pacjentów z POChP sterydy wziewne nie mają wpływu na stan uzębienia i przyzębia.

## P27

### Stężenie selenu we krwi u dzieci województwa śląskiego

Paweł Gać<sup>1</sup>, Natalia Pawlas<sup>2</sup>, Adam Prokopowicz<sup>2</sup>, Krystyna Pawlas<sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup>KN przy Katedrze i Zakładzie Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław; <sup>2</sup>Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego, Sosnowiec; <sup>3</sup>Katedra i Zakład Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław

**Wstęp:** Selen należy do grupy pierwiastków śladowych. Selen w organizmie odgrywa istotną rolę poprzez udział w wielu procesach metabolicznych. Wciąż poznawane jest znaczenie selenu dla prawidłowego funkcjonowaniu układu sercowo-naczyniowego. Liczne badania zdają się potwierdzać protekcyjne jego działanie selenu w tym aspekcie. Wykazano, że niekorzystne dla organizmu są zarówno niedobór selenu, jak i jego nadmiar. Z niedoborem selenu powiązano m.in. kardiomiopatię wieku dziecięcego, tzw. chorobę Keshan. W dostępnym piśmiennictwie nie ma wystarczającej liczby publikacji dotyczących stężenia selenu w populacji mieszkańców różnych rejonów Polski. Brakuje zwłaszcza opracowań dotyczących stężenia selenu u dzieci.

**Cel:** Celem obecnej pracy było określenie stężenia selenu we krwi wybranej grupy dzieci województwa śląskiego.

**Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono w grupie 267 dzieci zamieszkałych w województwie śląskim. U badanych dokonano pomiaru wzrostu i masy ciała oraz obliczono wskaźnik masy ciała (BMI). Stężenie selenu we krwi pełnej oznaczono za pomocą atomowej spektrometrii absorpcyjnej z generowaniem wodorków (HGAAS, *Hybrid Generation Atomic Absorption Spectrometry*).

**Wyniki:** Średnie stężenie selenu w badanej grupie dzieci wyniosło  $76,75 \pm 12,52 \mu\text{g/l}$  krwi pełnej. Jedynie u 38,20% badanych dzieci oznaczone stężenie selenu należy uznać za optymalne ( $\text{Se-B} > 80 \mu\text{g/l}$ ). Dzieci, u których BMI było wyższe od 3. kwartyla, charakteryzowały się znamienne wyższym średnim stężeniem selenu w krwi pełnej, w porównaniu z dziećmi, u których BMI mieściło się w zakresie od mediany do 3. kwartyla, a także w porównaniu z dziećmi, u których BMI mieściło się w zakresie od 1. kwartyla do mediany. W badanej grupie dzieci obserwowano dodatnią istotną statystycznie korelację liniową pomiędzy BMI a stężeniem selenu w krwi pełnej ( $r = 0,16$ ,  $p < 0,05$ ). Analiza regresji wykazała, że wyższe BMI stanowi niezależny czynnik wzrostu stężenia selenu we krwi pełnej, a starszy wiek — niezależny czynnik spadku stężenia selenu we krwi pełnej.

**Wnioski:** Stężenie selenu w krwi pełnej w badanej grupie dzieci województwa śląskiego mieści się w dolnej połowie zakresu stężeń selenu obserwowanych w ostatnich latach w innych populacjach. Istnieje pewna zależność pomiędzy wiekiem i wskaźnikiem masy ciała a stężeniem selenu we krwi.

## P28

### Styl życia a wyniki jednorazowego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi w populacji studentów

Paweł Salwa, Iwona Gorczyca-Michta, Beata Wożakowska-Kapton

I Kliniczny Oddział Kardiologii, Świętokrzyskie Centrum Kardiologii, Kielce

**Wstęp:** Niewłaściwe nawyki żywieniowe oraz niedostateczna aktywność fizyczna wpływają na rozwój nadciśnienia tętniczego. Podwyższone wartości ciśnienia tętniczego stwierdzone są w coraz młodszych grupach pacjentów.

**Cel:** Ocena stylu życia studentów oraz jego wpływu na wartość jednorazowego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi (CTK), z uwzględnieniem pomiarów antropometrycznych.

**Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono wśród 250 studentów. Respondenci wypełniali ankietę oceniającą styl życia oraz poddawani byli jednorazowemu pomiarowi CTK.

**Wyniki:** W badanej grupie u 41 osób (16,5%) stwierdzono podwyższone wartości ciśnienia CTK, 73,2% z nich stanowili mężczyźni. Nadwagę stwierdzono u 29,3% ankietowanych z wysoką wartością CTK oraz u 17,1% osób z prawidłowym CTK ( $p < 0,005$ ). Otyłość występowała u 12,19% osób z wysokim CTK, nie występowała ona u studentów z prawidłowym CTK. Obwód talii u kobiet powyżej 80 cm wykazano u 8 (19,5%) badanych z wysokim CTK oraz u 14,8% z prawidłowym CTK ( $p = 0,5$ ). Obwód talii u mężczyzn powyżej 94 cm stwierdzono u 24,4% studentów z podwyższonym CTK oraz u 2,9% osób normotensyjnych ( $p < 0,005$ ). Regularnej aktywności fizycznej nie wykazało 7,3% badanych z wysokimi wartościami CTK oraz 3,8% respondentów z prawidłowym CTK. Owoce i warzywa do każdego posiłku spożywa 4,8% ankietowanych z wysokim CTK oraz 11,4% badanych z prawidłowym CTK. Słone przekąski minimum 3 razy w tygodniu jada 9,7% ankietowanych z podwyższonym CTK oraz 9,5% badanych z prawidłowym CTK. Spośród osób z wysokim CTK 43,9% badanych i 63,1% badanych z prawidłowym CTK deklarowało dosalanie pokarmów.

**Wnioski:** 1. Podwyższone wartości CTK w jednorazowym pomiarze częściej występowały wśród młodych mężczyzn. 2. Nadmierną masę ciała częściej stwierdzono w grupie pacjentów z podwyższonymi wartościami CTK częściej niż w grupie osób normotensyjnych. 3. Otyłość brzuszna częściej występowała u mężczyzn z wysokim CTK niż u studentów z prawidłowymi wartościami CTK. 4. Nie obserwowano wpływu nawyków żywieniowych na występowanie podwyższonych wartości CTK wśród studentów.

## P29

### Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na układ krążenia u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym

Ewa Wujek-Krajewska<sup>1</sup>, Barbara Chybowska<sup>2</sup>,  
Wojciech Braksator<sup>1</sup>, Witold Plikto-Pietkiewicz<sup>1</sup>,  
Maciej Janiszewski<sup>1</sup>, Cezary Goławski<sup>3</sup>, Kamila Adach<sup>3</sup>,  
Marek Chmielewski<sup>1</sup>, Piotr Pietras<sup>1</sup>, Marek Kuch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, Warszawa; <sup>2</sup>Instytut Kardiologii, Klinika Wad Wrodzonych Serca, Warszawa; <sup>3</sup>Katedra i Klinika Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, Warszawa

**Wstęp:** Krioterapia ogólnoustrojowa jest jedną z nowszych metod wykorzystywanych w procesie leczenia i rehabilitacji. Znaczącą grupę pacjentów (pts) poddawanych krioterapii ogólnoustrojowej stanowią chorzy z rozpoznaną chorobą niedokrwinną serca (ChNS) i nadciśnieniem tętniczym (NT), stąd też istotna jest ocena wpływu temperatur kriogenicznych na czynność układu krążenia. W obecnej literaturze dotyczącej krioterapii ogólnoustrojowej spotkać możemy jedynie nieliczne prace dotyczące jej wpływu na układ krążenia. Nie było jeszcze pracy oceniającej wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na parametry hemodynamiczne u pts z NT.

**Cel:** Ocena wpływu serii 10 zabiegów krioterapii ogólnoustrojowej na parametry hemodynamiczne u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym.

**Materiał i metody:** W badaniu wzięło udział 100 pts (31% mężczyzn, średnia wieku  $60,3 \pm 10,27$  lat), których zakwalifikowano do dwóch grup liczących po 50 pts. Grupę badawczą stanowili pts z klinicznie rozpoznany i leczony NT, natomiast grupę kontrolną stanowili pts z prawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego. Obie grupy były jednorodnie pod względem demograficznym. Zabieg krioterapii ogólnoustrojowej polegał na wejściu do przedsionka komory o temperaturze  $-60^{\circ}\text{C}$  na okres 1 minuty, a następnie przejściu do komory głównej o temperaturze  $-130^{\circ}\text{C}$  na kolejne 2 minuty. Po zabiegu pts uczestniczyli w ćwiczeniach ogólnokondycyjnych przez 30 minut. Zabiegi odbywały się przez 10 dni, codziennie od poniedziałku do piątku z przerwą sobotnio-niedzielną. Pomiar skurczowego ciśnienia tętniczego (SBP, *systolic blood pressure*), rozkurczowego ciśnienia tętniczego (DBP, *diastolic blood pressure*) oraz tętna (HR, *heart rate*) były wykonywane przed i po zabiegu krioterapii ogólnoustrojowej oraz po zakończeniu ćwiczeń w 1., 5., 6. i 10. dniu serii.

**Wyniki:** W obu grupach zanotowano znaczny przyrost SBP po zabiegu krioterapii ogólnoustrojowej. W grupie badawczej przyrost SBP był największy 1. dnia zabiegowego ( $\Delta = 25,1 \pm 17,83$ ), po czym malał stopniowo w czasie kolejnych dni pomiarowych i był istotnie statystycznie mniejszy dnia ostatniego ( $\Delta = 19,9 \pm 12,32$ ),  $p < 0,05$ . W grupie kontrolnej przyrost SBP był również największy dnia 1. ( $\Delta = 19,8 \pm 17,02$ ), po czym szybko zmalował już w 5. dniu zabiegowym ( $\Delta = 14,7 \pm 12,06$ ),  $p < 0,05$ . Nie zanotowano istotnych statystycznie różnic we wzroście SBP i DBP w obydwu grupach po zabiegu krioterapii 1. dnia zabiegowego. Wyniki badania ukazują istotne statystycznie obniżenie SBP mierzonego przed wejściem do komory (średnio o 7,7 mm Hg) i DBP (średnio o 3,7 mm Hg) w obydwu grupach po serii 10 zabiegów krioterapii ogólnoustrojowej ( $p < 0,05$ ). Nie zauważono istotnego klinicznie wpływu krioterapii ogólnoustrojowej na tętno.

**Wnioski:** Badania pokazują bezpieczeństwo stosowania zabiegów krioterapii ogólnoustrojowej u pts ze skutecznie leczonym NT. W kolejnych dniach zabiegowych dochodzi do adaptacji układu krążenia do temperatur kriogenicznych.



Pierwszego dnia zabiegowego wskazana jest kontrola ciśnienia tętniczego po zabiegu krioterapii, gdyż wtedy obserwuje się istotnie wyższe wartości SBP i DBP w porównaniu do kolejnych dni.

## P30

### Zachowania profilaktyczne wśród studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na przykładzie szczepienia przeciwko grypie. Prawda czy fikcja?

Aleksandra Jarecka, Piotr Sobieraj, Barbara Niedźwiecka

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Grypa jest najpowszechniej występującą chorobą wirusową na świecie, której powikłania mogą prowadzić do stanów zagrożenia życia i zdrowia. Szczepienie przeciwko tej chorobie jest zalecane nie tylko ze względów epidemiologicznych, ale także ze względu na jego stymulujący wpływ na układ immunologiczny. Jest rekomendowane m.in. dla pracowników służby zdrowia i studentów kierunków medycznych — jako osób z grupy ryzyka zachorowania.

**Cel:** Ocena stanu świadomości profilaktyki grypy wśród studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM) jako grupy ryzyka częstszych zachorowań na tę chorobę.

**Materiał i metody:** Przeprowadzono ankietę wśród 1625 studentów WUM. Ankieta zawierała pytania o szczepienie przeciwko grypie w bieżącym sezonie szczepień i w przeszłości, przyczynę ewentualnego nieszczepienia, zachorowanie na infekcję grypopodobną w aktualnym sezonie, wystąpienie gorączki (> 38°C) w przebiegu choroby lub pojawienie się powikłań pogrypowych. Wyodrębniono grupy:

1. w zależności od kierunku i roku studiów;
2. szczepionych i nieszczepionych — tę grupę podzielono ze względu na przyczynę nieszczepienia:
  - uważam, że jest niepotrzebne (a),
  - uważam, że jest nieskuteczne (b),
  - obawiam się działań niepożądanych szczepionki (c),
  - mam alergię na białko jaja kurzego (d),
  - nie miałem/am czasu się zaszczepić (e),
  - nie wiedziałam/em, że powinienem/powinłam się zaszczepić, nie miałem/am informacji na ten temat (f),
  - inne (g);
3. z infekcją grypopodobną w bieżącym sezonie i bez niej;
4. z gorączką w jej przebiegu, bez niej oraz tych, którzy jej nie mierzyli;
5. z powikłaniami pogrypowymi.

Oceniano liczebność i stosunek poszczególnych grup do ogółu ankietowanych.

### Wyniki:

1. Zaszczepiło się 10,46% studentów, zachorowało 35,82%.
  2. Powody nieszczepienia: a — 49,85%, b — 10,96%, c — 4,95%, d — 0,87%, e — 19,69%, f — 7,55%, g — 6,19%.
  3. Odsetek zaszczepionych, chorych, studentów, którzy nie mierzyli temperatury (kolejno):
    - wg kierunków studiów:
      - lekarski 17,9%, 37,29%, 16,67%; lekarsko-dentystyczny 7,18%, 29,67%, 1,61%; farmacja 5,65%, 44,35%, 9,09%; analityka medyczna 12,5%, 37,5%, 0%; ratownictwo 16,13%, 32,26%, 10%; pielęgniarstwo 10,15%, 32,71%, 11,49%; położnictwo 0%, 43,18%, 10,53%; techniki dentystyczne 0%, 27,78%, 0%; dietetyka 0%, 41,67%, 0%; higiena stomatologiczna 5,56%, 43,06%, 0%; fizjoterapia 1,76%, 33,53%, 3,5%; zdrowie publiczne 9,91%, 33,33%, 8,11%; elektroradiologia 6,9%, 44,83%, 15,38%;
      - wg lat studiów:
        - rok 1: 9,3%, 41,09%, 4,26%; rok 2: 8,47%, 32,63%, 3,39%; rok 3: 7,87%, 33,44%, 1,31%; rok 4: 10,88%, 39,38%, 3,63%; rok 5: 18,6%, 37,21%, 8,31%; rok 6: 3,7%, 25,93%, 0%.
    - 4. Odsetek zaszczepionych studentów kierunku lekarskiego wg lat studiów:
      - 1: 30,95%, 2: 3,7%, 3: 9,46%, 4: 19,54%, 5: 24,5%, 6: 3,7%.
    - 5. W przeszłości zaszczepiło się 33,17%.
    - 6. Największy odsetek zaszczepionych — rok 1, 4, 5 kierunku lekarskiego (30,95%, 19,54%, 24,50%).
    - 7. Gorączka 40,72%, bez gorączki 50,17%, nie mierzyło gorączki 9,11%.
    - 8. Powikłania pogrypowe 4,3%.
    - 9. Z powodu zbyt małej liczebności grupy studentów zaszczepionych nie prowadzono analizy statystycznej szczepienia z zachorowalnością, wystąpieniem gorączki w trakcie infekcji lub pojawienia się powikłań pogrypowych.
- Wnioski:**
1. Przeciwko grypie szczepi się ok. 10% studentów WUM (w przeszłości 1/3).
  2. Najczęstszym powodem nieszczepienia jest przekonanie o tym, że jest ono niepotrzebne.
  3. Najczęściej szczepili się studenci kierunku lekarskiego (na roku 1) oraz roku 5, najrzadziej położnictwa, technik dentystycznych i dietetyki oraz roku 3.
  4. Zapadalność była porównywalna na wszystkich kierunkach i latach studiów.
  5. Co dziesiąty ankietowany nie mierzył temperatury w czasie infekcji. Najwięcej studentów niemierzących jej studiuje na kierunku lekarskim oraz roku 5 (ogółem).
  6. Dłuższej edukacji studentów na kierunku lekarskim nie towarzyszy poprawa profilaktyki grypy.

## P31

**Zawał serca u dwóch mężczyzn jako manifestacja aktywacji układu krzepnięcia w przebiegu zaostrzenia choroby zapalnej jelit**

Barbara Sosnowska-Pasiarska, Iwona Gorczyca-Michta,  
Beata Wożakowska-Kapłon

I Kliniczny Oddział Kardiologii, Świętokrzyskie Centrum Kardiologii  
WSzZ, Kielce

Prezentujemy dwa przypadki chorych z zaostrzeniem nieswoistej choroby zapalnej jelit, u których w trakcie zaostrzenia choroby podstawowej wystąpił zawał serca w mechanizmie powstania skrzepliny w tętnicy wieńcowej. Pierwszy chory to 37-letni mężczyzna dotychczas pozostający w pełni zdrowia, hospitalizowany był w naszym Ośrodku z powodu zawału serca z uniesieniem odcinka ST ściany dolnej; w drugiej dobie hospitalizacji wystąpiły objawy niedrożności przewodu pokarmowego wymagające pilnej interwencji chirurgicznej. Drugi chory to 28-letni mężczyzna z zaostrzeniem wrzodziejącego zapalenia jelita grubego, który był hospitalizowany w naszym Ośrodku z powodu zawału serca bez uniesienia odcinka ST. W przedstawionych przypadkach zawał mięśnia sercowego wystąpił u młodych mężczyzn, bez klasycznych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Ostre niedokrwienie mięśnia sercowego wykazało związek czasowy z zaostrzeniem choroby zapalnej jelit. Prezentowane przypadki ukazują zależność między nieswoistymi zapalnymi chorobami jelit a ostrym niedokrwieniem mięśnia sercowego, który wynika głównie z procesów zapalnych oraz nasilonej aktywacji kaskady krzepnięcia, będących podłożem patogenetycznym obu schorzeń. Przedstawiamy także trudności związane ze skuteczną i bezpieczną terapią przeciwplatekową po ostrym zespole wieńcowym w grupie chorych z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit.

## P32

**Zmiana trybu stymulacji na resynchronizującą u dzieci z postępującą niewydolnością serca i stymulacją VVIR z powodu całkowitego bloku przedsionkowo-komorowego — pierwsze doświadczenia**

Katarzyna Bieganowska<sup>1</sup>, Maria Miszczak-Knecht<sup>1</sup>,  
Monika Brzezinska-Paszke<sup>1</sup>, Maria Posadowska<sup>1</sup>,  
Katarzyna Pręgowska<sup>1</sup>, Joanna Rękawek<sup>1</sup>,  
Agnieszka Kaszuba<sup>1</sup>, Monika Kowalczyk<sup>1</sup>, Mariusz Birbach<sup>2</sup>,  
Wojciech Lipiński<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika Kardiologii, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”,  
Warszawa; <sup>2</sup>Klinika Kardiologii, Instytut „Pomnik — Centrum  
Zdrowia Dziecka”, Warszawa

**Wstęp:** Stymulacja resynchronizująca (CRT, *cardiac resynchronization therapy*) może poprawić funkcję skurczową serca i stan kliniczny dzieci z ciężką niewydolnością serca. Prezentujemy pierwsze doświadczenia ze stymulacją CRT u dzieci z całkowitym blokiem przedsionkowo-komorowym (p-k) i stymulacją VVIR.

**Materiał i metody:** W ostatnich 3 latach u 5 dzieci wszczepiono nasierdziowe układy CRT. Wszyscy mieli poprzednio implantowane układy VVIR z elektrodą stymulującą na prawej komorze z powodu wrodzonego całkowitego bloku p-k. W 3 przypadkach stymulator był wszczepiony w okresie noworodkowym, w 1 w 4. miesiącu życia, w 1 w wieku 6 lat. 2 dzieci miało prawidłowe serce, 1 — patologię zastawki mitralnej i przewodów tętniczych, 1 — niescalenie mięśnia lewej komory i przewodów tętniczych, 1 — wrodzone skorygowane przełożenie wielkich pni tętniczych (cTGA). Okres od wszczepienia układu VVIR do wymiany na CRT wyniósł 1,2–6,1 lat. Wszyscy mieli zaawansowaną niewydolność serca z niską frakcją wyrzutową i znacznie powiększonym sercem (wskaźnik sercowy 0,67–0,77). W chwili zabiegu dzieci były wieku od 1 roku 7 miesięcy do 11 lat 8 miesięcy. U wszystkich wszczepiono nasierdziowe układy.

**Wyniki:** U 3 dzieci w okresie rocznej obserwacji stan kliniczny istotnie poprawił się, frakcja wyrzutowa uległa normalizacji, serce zmniejszyło się. Dziewczynka z cTGA w 6 miesięcy po zabiegu miała przeszczepione serce. Dziecko z kardiomiopatią zmarło 7 dni po zabiegu.

**Wnioski:** U niektórych dzieci z ciężką niewydolnością serca i jednojamową stymulacją prawokomorową zmiana trybu stymulacji na stymulację resynchronizującą może być metodą ratującą życie. Konieczne jest większe doświadczenie w stosowaniu CRT u dzieci.

## P33

**Znajomość przyczyn nadciśnienia tętniczego i skutków jego nieleczenia w losowej grupie studentów wybranych miast Polski**

Paweł Gać<sup>1</sup>, Rafał Poręba<sup>2</sup>, Małgorzata Poręba<sup>3</sup>,  
 Michał Lemański<sup>1</sup>, Katarzyna Lewczuk<sup>1</sup>, Marcin Zawadzki<sup>4</sup>,  
 Krystyna Pawlas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>KN przy Katedrze i Zakładzie Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław; <sup>2</sup>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław; <sup>3</sup>Katedra i Zakład Patofizjologii Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław; <sup>4</sup>Katedra i Zakład Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wrocław

**Wstęp:** Nadciśnienie tętnicze (NT) stanowi uznany czynnik ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD). Wykazano, że odpowiednio wysoki poziom wiedzy na temat czynników ryzyka CVD przekłada się na skuteczne ograniczanie występowania CVD w populacji.

**Cel:** Celem badania było określenie poziomu wiedzy na temat przyczyn nadciśnienia tętniczego i skutków jego nieleczenia w losowej grupie studentów wybranych miast Polski: Kielc, Wrocławia i Zielonej Góry.

**Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono w grupie 232 studentów (średnia wieku: 23,14 ± 1,23 lat), wśród których studenci z Kielc stanowili 37,5% (grupa I, n = 87), studenci z Wrocławia 29,7% (grupa II, n = 69), a studenci z Zielonej Góry 32,8% (grupa III, n = 76). W projekcie posłużono się opracowaną przez zespół autorów ankietą, wypełnianą przez badanych anonimowo. W ankiecie znalazły się pytania dotyczące wiedzy na temat przyczyn nadciśnienia tętniczego i skutków jego nieleczenia, nawyków żywieniowych, stosowania diety, aktywności fizycznej, stosowania używek, obecnego stanu zdrowia, przeszłości chorobowej, wywiadu rodzinnego i środowiskowego.

**Wyniki:** Wśród przyczyn NT z podanych propozycji odpowiedzi najczęściej wybierano nadwagę i otyłość (93,97% odpowiedzi pozytywnych), picie kawy (75,43%), stres (72,41%), palenie papierosów (71,12%), picie alkoholu (67,67%) oraz spożywanie nadmiernych ilości soli (66,38%). Część badanych jako możliwą przyczynę NT wskazywało ponadto bóle migrenowe głowy (29,31%), spożywanie nadmiernych ilości napojów gazowanych (10,34%) oraz osłabienie ostrości wzroku (8,19%). Najczęściej błędnie wybieraną przyczyną NT było picie nadmiernych ilości kawy (75,43% ankietowanych zaznaczyło, że picie kawy skutkuje rozwojem NT). Natomiast najczęściej pomijany, rzeczywisty czynnik predysponujący do wystąpienia NT stanowiły organiczne choroby nerek (jedynie 28,02% badanych wskazała na tę możliwość). Najczęściej jako skutki NT z podanych propozycji odpowiedzi wybierano zawał serca (89,22% wskazań pozytywnych), chorobę wieńcową (70,26%) oraz udar mó-

zgu (67,24%). Aż 76,29% respondentów nie uznało jako możliwej konsekwencji NT przewlekłej niewydolności nerek.

**Wnioski:** Znajomość przyczyn nadciśnienia tętniczego i skutków jego nieleczenia wśród studentów w wybranej losowo grupie studentów Kielc, Wrocławia i Zielonej Góry jest niewystarczająca i wpisuje się w niezadowalający obraz wiedzy ogółu społeczeństwa na temat CVD.

## P34

**Związek polimorfizmu na chromosomie 9p21 z chorobą wieńcową u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym**

Dominika Grabowska<sup>1</sup>, Pamela Grądzka<sup>1</sup>,  
 Magdalena Kozłowska<sup>1</sup>, Marek Kiliszek<sup>1</sup>, Maria Franaszczyk<sup>2</sup>,  
 Rafał Płoski<sup>2</sup>, Grzegorz Opolski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa; <sup>2</sup>Zakład Genetyki Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa

**Wstęp:** Choroba wieńcowa jest poważnym problemem zdrowotnym, wpływ na jej rozwój mają m.in. czynniki genetyczne. Zidentyfikowano *locus* na chromosomie 9p21, który koreluje z występowaniem choroby wieńcowej. Celem pracy było wykazanie zależności między polimorfizmem rs10757278 a zaawansowaniem choroby wieńcowej oraz tętnicą odpowiedzialną za zawał (IRA, *infarct related artery*) u pacjentów z ostrymi zespołami wieńcowymi (OZW).

**Materiał i metody:** Włączono 583 pacjentów z podejrzeniem OZW. Wszystkich pacjentów poddano koronarografii oraz ewentualnie angioplastyce wieńcowej, u wszystkich zidentyfikowano IRA oraz naczynia z istotnymi zmianami miażdżycowymi (zwężenie naczynia > 50%). U wszystkich pacjentów oznaczono polimorfizm rs10757278.

**Wyniki:** Rozkład genotypów: AA-166, AG-279, GG-138. Stwierdzono znamiennej różnicę w częstości allelu polimorficznego pomiędzy pacjentami z i bez istotnych zmian w naczyniach wieńcowych (0,49 v. 0,37; OR 0,620; p = 0,009). Nie było znamiennej różnicy pomiędzy pacjentami z chorobą jedno- i wielonaczyniową (0,48 v. 0,49; OR 1,052; p = 0,69), jak również pomiędzy pacjentami z i bez choroby pnia lewej tętnicy wieńcowej (0,58 v. 0,48; OR 0,686; p = 0,15). Zaobserwowano istotnie niższą częstość allelu polimorficznego u chorych z gałęzią przednią zstępującą, jako IRA względem pozostałych tętnic (0,43 v. 0,52; OR 1,438; p = 0,006). Nie obserwowano różnic pomiędzy pacjentami z gałęzią okalającą i prawą tętnicą wieńcową, jako IRA (0,51 v. 0,49; OR 0,950; p = 0,79).

**Wnioski:** Allel polimorficzny rs10757278 występował częściej u pacjentów z istotnymi zmianami w tętnicach wieńcowych. Nie było związku z zaawansowaniem choroby wieńcowej oraz chorobą pnia lewej tętnicy wieńcowej. U chorych z OZW z gałęzią przednią zstępującą jako IRA częstość allelu polimorficznego jest mniejsza w porównaniu z pacjentami z innymi tętnicami jako IRA.

---

## P35

### Związek urodzeniowej masy ciała z ciśnieniem tętniczym i pomiarami antropometrycznymi u młodzieży gimnazjalnej i licealnej w wieku 15–17 lat

Piotr Wieniawski, Bożena Werner

Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

**Wstęp:** Badania epidemiologiczne wskazują, że niska masa urodzeniowa koreluje dodatnio z nadciśnieniem tętniczym (NT) w wieku dorosłym.

**Cel:** Ocena zależności pomiędzy urodzeniową masą ciała (UMC) a wartościami ciśnienia tętniczego (RR) i pomiarami antropometrycznymi u młodzieży.

**Materiał i metody:** Badaniami objęto 556 dzieci, 273 chłopców i 283 dziewczynki w wieku 15–17 lat, średnia  $15,7 \pm 0,9$ . Grupę I stanowiło 37 dzieci z niską  $< 2500$  g UMC, grupę II — 452 pacjentów z prawidłową 2500–4000 g UMC, grupę III — 67 dzieci z wysoką  $> 4000$  g UMC. U wszystkich przeprowadzono trzy niezależne, standardowe pomiary RR oraz pomiar wzrostu, masy ciała, obwodu talii, obwodu bioder, obwodu ramienia, grubości fałdu skórno-tłuszczowego na ramieniu, pod łopatką, na brzuchu oraz obliczono BMI. Zebrano wywiad rodzinny w kierunku nadciśnienia tętniczego, otyłości, cukrzycy, zawału serca i udaru mózgu. Porównano wyniki pomiędzy grupami oraz obliczono korelacje pomiędzy UMC a analizowanymi parametrami, z uwzględnieniem wieku i płci. Do analizy statystycznej użyto testu t-Studenta, dokładnego testu Fischera oraz korelacji liniowej Pearsona.

**Wyniki:** Badane grupy nie różniły się istotnie statystycznie wiekiem ani rozkładem płci. Nie stwierdzono różnic średnich wartości analizowanych parametrów. Średnie wartości RR u dzieci z analizowanych grup wynosiły odpowiednio: 112,6/67 mm Hg; 112,3/66,8 mm Hg; 114,8/68,5 mm Hg i nie różniły się od siebie istotnie statystycznie. Nie wykazano istotnych korelacji między analizowanymi parametrami w żadnej z grup. Nie wykazano, aby jakikolwiek analizowany czynnik ryzyka występował statystycznie częściej w analizowanych grupach. U 30 (5,4%) badanych wysunięto podejrzenie NT, które nie występowało statystycznie częściej w żadnej grup.

**Wnioski:** U młodzieży w wieku 15–17 lat nie obserwuje się zależności pomiędzy urodzeniową masą ciała a ciśnieniem tętniczym i pomiarami antropometrycznymi.