

Central European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Prevention

Kraków, 11–13 października 2007 roku

Streszczenia

Prezentacje plakatywne

P1

GLUCOSE METABOLISM AND FIVE YEAR PROGNOSIS IN PATIENTS, WHO WERE TREATED IN SPECIALIZED HYPERTENSIVE UNIT

G. Radchenko, Y. Sirenko
Institute of Cardiology (Kyiv, Ukraine)

Background: The aim of study was to evaluate the influence of diabetes mellitus (DM) on the end point development and to find the risk factors of new DM onset in patients with arterial hypertension (AH).

Material and methods: In analysis were included 524 patients with AH. Mean duration of observation was 57.7 ± 4.6 months. All patients were done: blood pressure measurements, electrocardiography, echocardiography, biochemical and clinical blood analysis, urine analysis. 5 years after discharging from hospital queries were mailed to all patients.

Results: In patients with AH and DM the risk of renal failure and death were significant higher in 4.7 and 3.5 times respectively, than in patients with AH without DM. As higher was glucose level as worse was patients survival — the death rate was in 1.9 and 3.53 times more in patients with fasting serum glucose level 100–119 mg/dl and ≥ 120 mg/dl respectively, than in patients with fasting serum glucose level < 100 mg/dl. In patients with AH and metabolic syndrome, one sign of which was impaired glucose metabolism (DM or high fasting serum glucose), had in 2.6 times higher death rate, than patients without metabolic syndrome. Metabolic syndrome without impaired glucose metabolism did not have prognostic significance. Only one independent risk factor of new DM onset was significant — increased body mass (OR = 1.037, P = 0.017, CI 1.007–1.068). In patients with baseline fasting glucose level < 100 mg/dl the frequency of new DM onset was in 2.53 times less 2.5%, than in patients with baseline serum fasting glucose level 100–119 mg/dl — 5.5%.

P2

ZMIANY CZĘSTOŚCI STOSOWANIA LEKÓW KARDIOPROTEKCYJNYCH W PREWENCJI WTÓRNEJ CHOROBY NIEDOKRWIENNEJ SERCA U PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH W ODDZIAŁACH KARDIOLOGICZNYCH — WYNIKI 10-LÉTNIJ OBSERWACJI

P. Jankowski¹, A. Pająk², S. Surowiec¹, M. Loster¹, R. Wolfshaut², K. Batko², K. Kawecka-Jaszcz¹

¹Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego IK, UJ CM (Kraków, Polska);

²Instytut Zdrowia Publicznego — Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych, UJ CM (Kraków, Polska)

Wstęp: Wcześniejsze badania dowiodły, że zalecenia towarzystw naukowych dotyczące profilaktyki choroby niedokrwiennej serca nie zawsze są wdrażane w codziennej praktyce klinicznej.

Cel: Celem pracy było porównanie częstości stosowania leków kardioprotekcyjnych przy wypisie oraz w rok po hospitalizacji z powodu choroby niedokrwiennej serca.

Materiał i metody: Badaniem objęto kolejnych pacjentów w wieku ≤ 70 roku życia hospitalizowanych w latach 1996/97, 1998/99 oraz 2005/06 z powodu zawału serca, niestabilnej dusznicy bolesnej lub w celu wykonania przeszskórnej angioplastyki wieńcowej bądź pomostowania aortalno-wieńcowego, we wszystkich szpitalach krakowskich posiadających oddziały kardiologiczne. We wszystkich latach każda z powyższych grup stanowiła około 25% badanej populacji. W 6–18 miesięcy po hospitalizacji ponownie oceniono częstość zażywania leków kardioprotekcyjnych przez pacjentów.

Wyniki: W kolejnych latach zrekrutowano odpowiednio: 536 osób ($56,7 \pm 8,6$ roku; 26% kobiet), 515 ($57,8 \pm 7,8$ roku; 28% kobiet) oraz 547 osób ($58,8 \pm 7,65$ roku; 28% kobiet).

	Wypis ze szpitala			6–18 miesięcy po wypisie		
	1996/97 N = 536	1998/99 N = 515	2005/06 N = 547	1997/98 N = 418	1999/00 N = 425	2006/07 N = 422
Leki przeciwplatekcyjne (%)	88,2*	91,6*	97,5	76,8+	90,5	90,7
Beta-blokery (%)	72,1*	72,1*	90,7	62,9+	69,5+	87,9
Inhibitory ACE (%)	47,8*	49,2*	88,8	45,3+	46,3+	78,5
Antagoniści wapnia (%)	27,7*	31,5*	20,6	27,3**	30,2**	20,8
Diuretyki (%)	12,8*	19*	33,5	15,2+	20,6+	31,7
Leki hipolipemizujące (%)	37,8*	50,6*	96,2	39,7+	50,2+	86,9

*p < 0,001 vs. 2005/06; +p < 0,001 vs. 2006/07, **0 < 0,05 vs. 2006/07

W 6–18 miesięcy po hospitalizacji przebadano odpowiednio: 418 osób (78% zrekrutowanych), 425 osób (82,5%) oraz 422 osoby (77,1%). Częstość zalecania leków kardioprotekcyjnych przy wypisie oraz w 6–18 miesięcy po hospitalizacji przedstawiono w tabeli.

Wnioski: W ciągu ostatnich 10 lat istotnie zwiększyła się częstość stosowania leków kardioprotekcyjnych u pacjentów hospitalizowanych z powodu choroby niedokrwiennej serca.

P3

PLASMA ALDOSTERONE CORRELATES WITH COMPONENTS OF METABOLIC SYNDROME IN EARLY PHASE OF ESSENTIAL HYPERTENSION

M. Laganović¹, I. Pećin¹, Ž. Dika^{1,2}, J. Kos¹, T. Željko-Vrkić¹, L. Fodor¹, D. Kuzmanić^{1,2}, B. Jelaković^{1,2}
¹UHC Zagreb (Zagreb, Croatia); ²School of Medicine Zagreb (Zagreb, Croatia)

Background: The role of aldosterone (PA) in metabolic syndrome (MS) and its relation to metabolic disturbances in essential hypertension (EH) is still controversial. Our aim was to analyze association of PA with components of MS in patients with EH.

Material and methods: 104 nontreated patients with uncomplicated EH were enrolled [44 females (F), 60 males (M), age 36.2 ± 9.5 vs. 38.3 ± 9.0 years respectively]. Blood pressure (BP) was measured in clinical setting and using ambulatory BP device. Body mass index (BMI), waist circumference (WC), fasting blood glucose (FPG), plasma potassium (K), plasma sodium (Na), serum uric acid (SUA), total cholesterol (TC), tryglicerides (TG), HDL cholesterol (HDL), 24-hour and sodium (Nau) and PA were determined. MS was defined according to modified ATP III criteria.

Results: Higher values of WC BMI, FPG SUA, TG and Nau were observed in M ($p < 0.001$), while F had higher ambulatory BP values ($p < 0.05$). 67.3% patients were overweight, 25.9% were obese, while increased WC was found in 46.2%. MS was diagnosed in 28% M and 11% F. M with MS had significantly higher PA levels compared to those without MS ($p = 0.002$). M with increased WC had higher PA values compared to those with normal WC ($p = 0.012$). We failed to find differences in PA levels according to BMI. Significant correlations between PA and TC ($r = 0.594$; $p = 0.011$) and between PA and TG ($r = 0.544$; $p = 0.023$) were observed only in M. We did not found correlation between PA and BP. No relation between PA and components of MS were observed in F.

Conclusions: Correlation between PA and lipids was observed in obese M with MS. WC but not BMI correlates with PA. Observed gender differences is in line with hypothesis that pathogenesis of EH and MS is somehow different in men and women.

P4

RISK STRATIFICATION AND EFFECTS OF PHARMACOTHERAPY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION (AMI) BASED ON DATA FROM A PILOT AMI REGISTRY

J. Peleska¹, H. Gruenfeldova², Z. Monhart³, V. Faltus¹, M. Tomeckova¹, D. Rysava⁴, T. Velimsky⁵, L. Ballek⁶, J. Hubac⁷, K. Charalampidi⁸, J. Pansky⁸

¹Centre of Biomedical Informatics, Dept. of Medical Informatics, Institute of Computer Science AS CR (Prague, Czech Republic); ²Centre of Biomedical Informatics, Dept. of Medicine, Municipal Hospital Caslav (Caslav, Czech Republic); ³Dept. of Medicine, Hospital Znojmo (Znojmo, Czech Republic); ⁴Dept. of Medicine, Hospital Kutna Hora (Kutna Hora, Czech Republic); ⁵Dept. of Medicine, Hospital Pisek (Pisek, Czech Republic); ⁶Dept. of Medicine, Hospital Jindrichuv Hradec (Jindrichuv Hradec, Czech Republic); ⁷Dept. of Medicine, Hospital Chrudim (Chrudim, Czech Republic); ⁸Cardiocentre of Adults, University Hospital Motol (Prague, Czech Republic)

Supported by the project 1M06014 ME CR.

Background: The importance of variables in the pilot registry of patients with AMI for their risk stratification and effects of therapy were evaluated.

Material and methods: Selected data of all hospitalized patients with AMI in years 2003–2005 from several Czech countryside regions corresponding to the population of ca 350 000 inhabitants were analyzed.

The sample consisted of 2074 patients, 1142 men and 932 women, aged 67.3 and 75.0 years, respectively. Their risk factors (RF) were: hypertension (EH: 75.0%), dyslipidemia (DLP: 51.2%), diabetes (42.2%) and smoking (23.4%). There were 441 re-infarctions (RAMI), 555 STEMI, 367 direct PCI in STEMI. The in-hospital mortality (HM) was 10.9%, the combined HM + heart failure (HF) in 25.8%.

Results: Only DM, DLP or EH in a model of RF increased significantly the odds of re-infarction (DM 1.599, DLP 2.206, EH 1.709 in relative odds-RO). The odds of death were associated especially with presence of DM (1.604 RO) in a model of various variables involved. Heparin given in the first 24 hours and the prior + acute peroral therapy with statins and mainly β -blockers (0.503 RO) reduced the odds of death. Another model for the combined end point HM + HF showed similar results with the exception of a negative influence of i.v. nitroglycerin (1.745 RO).

Conclusions: DM was the most important RF for HM, whereas DM, DLP or EH for RAMI. The prior + acute peroral therapy with statins and predominantly β -blockers were the most effective in death prevention.

P5

WPLYW SPOSOBU REKRUTACJI NA ZGLASZANIE SIĘ MĘŻCZYŹN DO UDZIAŁU W PROGRAMACH PROFILAKTYKI PIERWOTNEJ

P. Bandosz, T. Zdrojewski, A. Ignaszewska-Wyrzykowska, Ł. Wierucki, M. Rutkowski, B. Wyrzykowski
Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku (Gdańsk, Polska)

Wstęp: Mężczyźni są w Polsce grupą, której dotyczy większa liczba przedwczesnych zgonów z powodów sercowo-naczyniowych (ponad trzykrotnie więcej, w porównaniu z kobietami). Jednocześnie są oni mniej skłonni do poddawania się interwencjom profilaktycznym. Celem niniejszej pracy jest ocena wpływu sposobu rekrutacji w programach profilaktycznych na zgłaszalność mężczyzn.

Materiał i metody: Posłużono się danymi uzyskanymi w trakcie realizacji czterech projektów z zakresu prewencji i epidemiologii chorób układu krążenia, w których stosowano trzy sposoby rekrutacji pacjentów: 1) ogłoszenie w lokalnych mediach, 2) indywidualne zaproszenia listowne, 3) indywidualna rekrutacja przez przeszkoloną pielęgniarkę. Zakres wieku rekrutowanych pacjentów wynosił 30–70 lat. Łącznie na badania zgłosiło się 165 240 kobiet i mężczyzn. Za miarę efektywności oddziaływania na populację mężczyzn przyjęto stosunek liczby zgłaszających się mężczyzn do liczby zgłaszających się kobiet. Wyniki analizowano w grupach wieku i wykształcenia.

Wyniki: W przypadku ogłoszenia w mediach, stosunek liczby mężczyzn i kobiet zgłaszających się wyniósł 0,55, w przypadku indywidualnych zaproszeń listownych 0,68, w wypadku zaś zapraszania przez pielęgniarkę 0,81. Największą dysproporcję obserwowano wśród osób w najstarszych grupach wiekowych, a także wśród osób ze średnim wykształceniem.

Wnioski: Zaproszenia indywidualne bezpośrednie oraz listowne są skuteczniejszą metodą rekrutacji mężczyzn. Prawdopodobnie zmniejszają one również niekorzystny efekt selekcji.

P6

THE PREDICTIVE VALUE OF RELATIVE CHANGES OF CENTRAL BLOOD PRESSURE IS INDEPENDENT OF AGE. RESULTS FROM THE AORTIC BLOOD PRESSURE AND SURVIVAL (ABPS) STUDY

P. Jankowski, D. Czarnecka, M. Loster, M. Brzozowska-Kiszka, K. Styczkiewicz, B. Kieć-Wilk, J. Wiliński, M. Kloch-Badełek, K. Kawecka-Jaszcz
Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Instytut Kardiologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego (Kraków, Polska)

Background: It is believed that pulsatile component of blood pressure (BP) is not related to cardiovascular events in younger population. However, most published so far studies dealt mainly with brachial BP. We have hypothesized that the predictive value of relative changes of central BP is independent of age.

Material and methods: The study group consisted of 1109 patients (821 men and 288 women; mean age: 57.5 ± 10.1 years; mean EF: $56.4 \pm 12.4\%$) undergoing coronary angiography. Invasive ascending aortic BP during catheterization was taken at baseline. We defined pulsatility as the ratio of pulse pressure to mean BP and pulsatility index as the ratio of pulse pressure to diastolic BP. The duration of follow-up was 55.0 ± 17.2 months. The primary end point was defined as: cardiovascular death, myocardial infarction, stroke, cardiac arrest or myocardial revascularization. The Cox proportional hazard regression analysis was used to assess the relation between BP-derived indices and long-term event-free survival.

Results: 617 (56%) patients were < 60 years of age whereas 492 (44%) were ≥ 60 years old. The primary end point occurred in 133 (21.6%) younger and 113 (23.0%) older patients. The multivariate hazard ratios related to BP-derived indices according to age are given in the table.

BP-related variables	Age < 60 years	Age ≥ 60 years
Systolic blood pressure per 10 mm Hg	1.10 (0.91–1.33)	1.11 (0.91–1.34)
Diastolic blood pressure per 10 mm Hg	0.92 (0.77–1.10)	0.92 (0.86–1.27)
Mean blood pressure per 10 mm Hg	1.01 (0.84–1.20)	1.02 (0.85–1.21)
Pulse pressure per 10 mm Hg	1.15 (1.03–1.29)	1.11 (0.99–1.24)
Pulsatility per 0.1	1.19 (1.06–1.36)	1.18 (1.03–1.35)
Pulsatility index per 0.1	1.11 (1.03–1.19)	1.09 (1.02–1.17)

Conclusion: Age does not influence the predictive value of central pulsatility and pulsatility index.

P7

ZMIANY W POZIOMIE ŁĘKU I DEPRESJI U CHORYCH Z CHOROBY NIEDOKRWIENNĄ SERCA (CHNS) BIORĄCYCH UDZIAŁ W PROGRAMIE EDUKACJI I REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ (PEiRK) — WYNIKI PROGRAMU EUROACTION W POLSCE

R. Wolfshaut¹, P. Jankowski², U. Biela¹, S. Surowiec², K. Kawecka-Jaszcz², A. Pająk¹

¹Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych Instytut Zdrowia Publicznego WOZ CM UJ (Kraków, Polska); ²Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Instytutu Kardiologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego (Kraków, Polska)

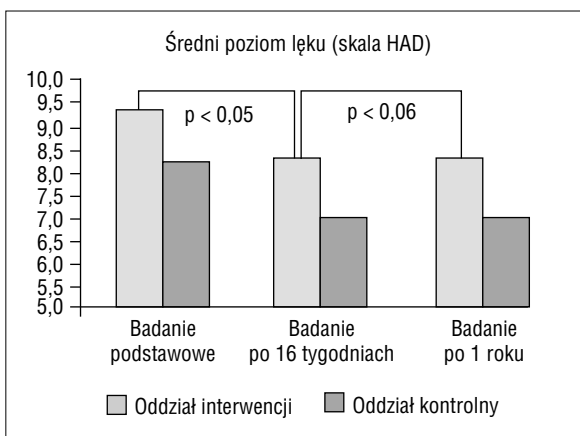
Wstęp: Wysoki poziom lęku i depresji pogarsza rokowanie w Chorobie Niedokrwiennej Serca (CHNS).

Cel: Ocena skuteczności Programu Edukacji i Rehabilitacji Kardiologicznej (PEiRK) w redukcji poziomu lęku i depresji u chorych z chorobą niedokrwinną serca.

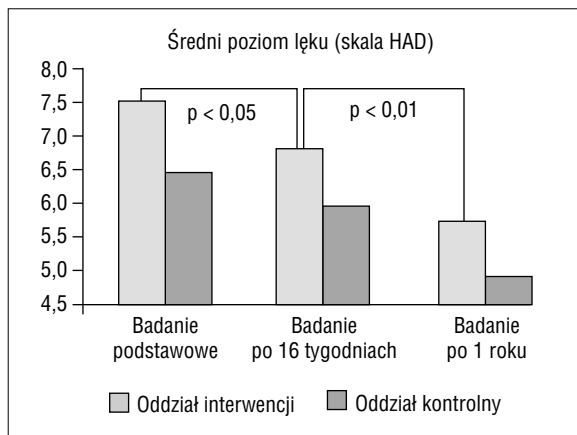
Materiał i metody: Badaniem objęto chorych w wieku od 32–80 lat leczonych z powodu noworozpoznanej CHNS w okresie jednego roku na 2 oddziałach kardiologicznych szpitali powiatowych w Małopolsce (oddział interwencji, oddział kontrolny). PEiRK obejmował 8 sesji interaktywnych szkoleń i 8 sesji ćwiczeń fizycznych. Poziom depresji i lęku oceniono według skali HAD. Różnice pomiędzy grupami oceniono testem t.

Wyniki: Do analizy zakwalifikowano 188 chorych na oddziale interwencyjnym i 162 chorych na oddziale kontrolnym. Grupy były porównywalne pod względem płci i wieku (wiek $57 \pm 9,2$ roku). Zmiany w poziomie lęku i depresji przedstawiono na rycinach 1 i 2.

Wnioski: W grupie interwencji wykazano korzystne zmiany w poziomie lęku i depresji bezpośrednio po zakończeniu programu i w obserwacji po 1 roku. Nie udało się jednakże



Rycina 1.



Rycina 2.

wykazać wpływu programu na poziom depresji i lęku, gdyż różnice pomiędzy oddziałem interwencji i oddziałem kontrolnym były nieistotne.

P8

SKUTECZNOŚĆ POSTĘPOWANIA W NADCIŚNIENIU TĘTNICZYM (NT) W KRAKOWIE

A. Pająk, K. Szafranec, U. Biela, W. Misiowiec
Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych, Instytut Zdrowia Publicznego, WNoZ, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum (Kraków, Polska)

Wstęp: Monitorowanie skuteczności postępowania w nadciśnieniu tętniczym (NT) na poziomie populacyjnym jest istotną częścią programu prewencji choroby naczyniowo-sercowej.

Cel: Określenie, jaka część osób z NT osiąga obniżenie ciśnienia tętniczego krwi (CTK) poniżej 140/90 mm Hg oraz zbadanie zależności pomiędzy skutecznością postępowania a płcią i wiekiem.

Materiał i metody: Badaniem zostali objęci mężczyźni i kobiety w wieku 45–69 lat losowo wybrani z populacji miasta Krakowa i przebadani w ramach Projektu HAPIEE. Analizę przeprowadzono w warstwach według płci i 5-letnich grup wiekowych.

Wyniki: Do badania zgłosiło się 4439 mężczyzn i 4701 kobiet. NT stwierdzono u 2935 (66,1%) mężczyzn i u 2604 (55,4%) kobiet. Wśród osób z NT, 72,5% mężczyzn i 82,1% kobiet było poinformowanych, że mają nadciśnienie tętnicze. Procent poinformowanych wzrastał z wiekiem ($p < 0,001$). Wśród poinformowanych 76,1% mężczyzn i 85,2% leczyło się. Procent leczonych również wzrastał z wiekiem ($p < 0,001$). Wśród osób leczących się, 27,0% mężczyzn i 38,1% kobiet miało CTK poniżej 140/90 mm Hg. Procent osób, u których osiągnięto ten cel leczenia obniżał się z wiekiem ($p < 0,001$). Wśród wszystkich osób z NT, u 14,8% mężczyzn i u 26,5% kobiet stwierdzono CTK poniżej wartości 140/80 mm Hg.

Wnioski: Ogólna skuteczność postępowania w NT nie różniła się zasadniczo od skuteczności stwierdzanej w populacjach badanych w Polsce 20 lat wcześniej. Skuteczność postępowania w NT zależy od płci i wieku.

P9

SKUTECZNOŚĆ PROGRAMU EDUKACJI I REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ (PEiRK) U PACJENTÓW Z CHOROBA NIEDOKRWIENNĄ SERCA W ZAKRESIE MODYFIKACJI DIETY I REDUKCJI OTYŁOŚCI. WYNIKI PROGRAMU EUROACTION W POLSCE

U. Biela¹, P. Jankowski², R. Wolfshaut¹, S. Surowiec², K. Kawecka-Jaszcz², A. Pająk¹

¹Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych WOZ CM UJ (Kraków, Polska); ²Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Instytutu Kardiologii CM UJ (Kraków, Polska)

Wstęp: Modyfikacja diety i redukcja otyłości są jednymi z najważniejszych celów postępowania w prewencji wtórnej choroby niedokrwiennej serca (ChNS).

Celem pracy była ocena wpływu PEiRK po 4 miesiącach i po roku od zachorowania na częstość spożycia wybranych produktów i na mierniki otyłości, w porównaniu z kontrolą.

Materiał i metody: Badaniem objęto chorych w wieku 32–80 lat leczonych z powodu noworozpoznanej ChNS w okresie 1 roku na oddziałach kardiologicznych dwóch szpitali powiatowych w Małopolsce (oddział interwencji i oddział kontroli). PEiRK obejmował 8 sesji interaktywnego szkolenia i udział w 8 sesjach ćwiczeń fizycznych, indywidualną poradę dietetyczną, otrzymanie specjalnej broszury żywieniowej. Pomiar antropometryczny i sposób żywienia oceniono na początku badania, po 4 miesiącach i po roku.

Wyniki: Częstość spożycia ryb, warzyw, owoców, tłuszczów roślinnych była wyższa w grupie interwencji po 4 miesiącach i po roku od zachorowania. Ponadto po roku w grupie interwencji wyższy był odsetek osób usuwających widoczny tłuszcz z mięsa i stosujących niskotłuszczowy nabiał. Średnia obwodu pasa była mniejsza w grupie interwencji niż w grupie kontroli — wyjściowo, po 4 miesiącach i po roku i wynosiła odpowiednio: 97,3 cm vs. 100,8 cm ($p < 0,05$), 95,9 cm vs. 101,9 cm ($p < 0,01$) oraz 95,0 cm vs. 100,2 cm ($p < 0,001$). Średnia masy ciała i odsetek osób z BMI < 25 nie różniły się istotnie pomiędzy grupami.

Wnioski: Wykazano krótko- i długoterminową skuteczność PEiRK w zakresie modyfikacji diety i wpływu na obwód pasa, który jest miernikiem otyłości brzusznej.

P10

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF SECONDARY PREVENTION AFTER ISCHEMIC STROKE IN LARGE CITY IN POLAND

K. Chwojncki¹, Ł. Wierucki², H. Muller³, M. Szpajer³, W. Nyka¹, B. Wyrzykowski², T. Zdrojewski²

¹Klinika Neurologii Akademii Medycznej (Gdańsk, Polska); ²Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej (Gdańsk, Polska); ³Szpital Morski im PCK (Gdynia, Polska)

Background: Ischemic stroke (IS) is one of the main causes of deaths and the most common cause of disability in Poland. Subjects with history of IS have much higher risk of subsequent cardiovascular event.

Aim: To assess the quality of the secondary prevention (SP) after IS in the population of adult inhabitants of large city in Poland.

Material and methods: A representative sample of 500 adults was randomly selected from among 2400 inhabitants of Gdynia hospitalized due to IS in 1999–2005. A questionnaire, blood pressure (BP) measurements and lab tests were performed.

Results: The data from 125 men (M) and 115 women (W), age range 45–80 years, was collected. Mean age W 67.4 ± 13 vs. M 66.8 ± 10.5 ; $p = ns$. Regular medical control by general practitioner was declared by 92% W and 93% M ($p = ns$), by neurologist — 46% W and 49% M ($p = ns$), by cardiologist — 35% W and 32% M ($p = ns$). 79% W and 81% M ($p = ns$) had a history of arterial hypertension (AH). In 25% of them (W 27% vs. M 24%; $p = ns$) BP was $< 140/80$ mm Hg. 17% W and 25% M ($p < 0,05$) had a history of diabetes. Among them glycaemia < 100 mg/dl was detected in 18% W and 4% M; $p < 0.01$. 62% W and 56% M ($p = ns$) declared lipid disorders (LD). In this group total cholesterol level (chol) < 190 mg/dl was found in 31% of W and 29% of M; ($p = ns$).

Conclusions: There is a distinct prevalence of AH, diabetes and LD among the subjects after IS. Poor control of these disorders poses an urgent problem of the SP. There is a need of preventive and educational programs aimed at these patients.

P11

EPIDEMIOLOGY OF HYPERTENSION IN SLOVENIA — PILOT STUDY IN LJUBLJANA

R. Accetto, B. Salobir, P. Dolenc, J. Brguljan-Hitij
University Medical Center Ljubljana, Department of Hypertension
(Ljubljana, Slovenia)

Background: Hypertension in Slovenia is common disease. In 1985 19.6% of adult population had hypertension defined as blood pressure $\geq 160/\geq 95$ mm Hg. Recent data from CINDI study show prevalence of hypertension over 40%. Data are not accurate since there is debate whether sample is representative or not. We decided to perform real epidemiologic study to find out what the prevalence of hypertension is, what is the awareness of hypertension and how successful is treatment.

Material and methods: Random sample from different regions in Slovenia was obtained from national database. Sample size is 18 856 adult subjects. According to number of population in different regions number of subject differs. Pilot study was performed in the city of Ljubljana. Subjects were invited by mail. Blood pressure and pulse rate were measured by validated OMRON oscillometric devices 705IT. Average of two consecutive measures was calculated and questionnaire was fulfilled. If blood pressure has been $\geq 140/90$ mm Hg, subjects were invited for second visit.

Results: We examined total of 793 subjects, 320 males and 473 females living in the city of Ljubljana. Hypertension (treated or untreated) was diagnosed in 56.7% (450 subjects, 209 males and 241 females), 61% were treated and their blood pressure was $147.5 \pm 18.3/80.9 \pm 10.5$ mm Hg. There were 35.6% well treated ($\leq 139/\leq 89$ mm Hg) hypertensive patients. The epidemiologic study is ongoing.

P12

PROBLEM OF ARTERIAL HYPERTENSION CONTROL IN GEORGIAN POPULATION

D. Trapaidze, B. Tsinamdzgvrishvili, T. Abesadze, A. Rekhviashvili, I. Tavzarashvili
Acad. M. Tsinamdzgvrishvili Institute of Cardiology, Georgian Hypertension Study Society (GSH) (Tbilisi, Georgia)

Background: Assessment of the arterial hypertension (AH) control system in the towns and regions of Georgia.

Material and methods: By means of a questionnaire for doctors and AH registration sheet for patients worked out by the AH Control Working Group of GSH, surveys were carried out in regions and towns of Georgia. There were surveyed 524 doctors and 2500 patients with AH.

Results: According to the surveyed doctors, main reasons of the unsatisfactory AH control were: 67.2% — low material

income of the patient; 20.1% — shortcomings in the primary healthcare link; 27.4% — low awareness of the patients. In prescribing antihypertensive drugs, decisive for the doctors were such factors as 61.0% — class of the drug; 23.7% — price of the drug; 15.3% — other. 32.8% of the surveyed consider decisive for the efficient treatment its regularity, 31.5% give preference to the adequately selected drug, 42.3% — to the patient compliance.

Almost half of the surveyed patients state that they take antihypertensive drugs. Among the reasons of antihypertensive drug replacement the patient named: 51.8% — unsatisfactory AH control; 12.4% — accessibility of the drug; and to the cause of the treatment interruption they ascribed to the negative attitude to a prolonged treatment.

Conclusions: The survey has demonstrated lacks of the AH management system in the country. In spite of the second-contact doctors' satisfactory level of knowledge about modern AH treatment algorithms, the doctor-patient partner relations are characterized by essential shortcomings in terms of responsibility of both sides: lacks of patient's motivation, no special trends of AH management improvement in the city population and the critically low compliance of the patient.

P13

Z JAKICH ŹRÓDEŁ I ILE O CZYNNIKACH RYZYKA CHOROÓB SERCA WIEDZĄ CHOROZY PO OSTRYCH ZESPÓŁACH WIEŃCOWYCH?

A. Serafin¹, M. Napierała, A. Kapton², K.J. Filipiak¹, G. Opolski¹
¹Katedra i Klinika Kardiologii Akademii Medycznej w Warszawie (Warszawa, Polska); ²Akademia Medyczna w Warszawie (Warszawa, Polska)

Cel: Ocena wiedzy o czynnikach ryzyka chorób serca, sposobach ich modyfikacji w grupie chorych po wszystkich typach OZW oraz ocena źródeł wiedzy pacjenta i stopnia zaangażowania personelu medycznego w edukację chorych.

Materiał i metody: Analiza informacji zebranych na podstawie ankiet w grupie losowo wybranych 84 chorych (pts) hospitalizowanych na oddziałach kardiologii ogólnej i inwazyjnej.

Wyniki: W grupie 84 pts — 58% deklarowało nikotynizm w przeszłości, 44% — obecnie, u 58% rozpoznano dyslipidemię, 37% cukrzycę, 58% nadciśnienie tętnicze. O zakazie palenia poinformowano w przeszłości 52% pts, z czego 31 osób otrzymało w/w zalecenie w formie pisemnej w karcie wypisowej. Informacje dotyczące diety chorzy otrzymali w przeszłości — od: lekarza — 37 pts, pielęgniarki — 1, dietetyka — 5 pts. W żadnej formie (pisemnej, ustnej) o konieczności stosowania odpowiedniej diety nie poinformowano 41 pts. O konieczności kontroli wartości ciśnienia tętniczego w przeszłości poinformowano przez personel 48 pts (57,1%), kontroli glikemii 60 pts (72%), przy czym 31 pts to chorzy z rozpoznaną cukrzycą t. 2. 41% pts otrzymało w formie pi-

semnej zalecenie właściwe dla występujących u nich czynników ryzyka. 85–90% pts wiedzę o czynnikach ryzyka chorób serca posiada z mediów (telewizja, prasa itp.).

Prawidłową wartość ciśnienia tętniczego podało 78% pts, właściwe informacje o zalecanej diecie — 61% pts.

Wnioski: W badanej grupie pacjenci posiadali wystarczającą wiedzę na temat czynników ryzyka, ale powinno się położyć większy nacisk na edukację przez wykwalifikowanych edukatorów/personel.

P14

OCENA MODYFIKOWALNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA (AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA, PALENIE PAPIEROSÓW, OTYŁOŚĆ) ISTOTNYM ELEMENTEM PREWENCJI PIERWOTNEJ CHOROBY UKŁADU KRĄŻENIA W GRUPIE KOBIEC 30–65 LAT

A. Piskorz¹, B. Piórecka², J. Żwirski², T. Brzostek¹, M. Schlegel-Zawadzka²

¹Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, WOZ, CM UJ (Kraków, Polska);

²Zakład Żywności Człowieka, IZP, WOZ CM UJ (Kraków, Polska),

Wstęp: Celem pracy była ocena wybranych modyfikowalnych czynników ryzyka chorób układu krążenia (ChUK) w grupie kobiet w wieku 30–65 lat, mieszkanki Krakowa.

Materiał i metody: W badaniu uczestniczyło 150 kobiet, bez rozpoznanej ChUK i cukrzycy. Zbadano następujące parametry: aktywność fizyczna (wywiad — skala Caspersena i Powella, test tolerancji wysiłku, własna opinia badanych), palenie tytoniu (wywiad, stężenie CO w wydychanym powietrzu — miernik *smokey check*), nadwaga i otyłość (masa ciała i wzrost — BMI (*body mass index*), obwód talii ≥ 88 cm). Badania uzyskały zgodę Komisji Bioetycznej UJ.

Wyniki: Średnia wieku kobiet wynosiła $49,0 \pm 8,6$ roku. Dane z wywiadu i skali Caspersena i Powella wykazały, że siedzący tryb życia prowadziło 42% kobiet. Pomiar tolerancji wysiłku potwierdził, że 46,3% miało bardzo niską tolerancję wysiłku fizycznego. Tylko 6% kobiet uważało, że ich aktywność fizyczna była wystarczająca. Aktualnie palących kobiet było 16,7%, a 1/3 kiedyś paliła. Pomiar CO w powietrzu wydychanym sugerował, że osób obecnie palących było więcej niż to podawano w deklaracji. Ponad połowa badanych kobiet (56,3%) miała nadwagę ($25\text{--}29,9$ kg/m²), a 20,5% otyłość (≥ 30 kg/m²). Średnie BMI wynosiło $26,9 \pm 5,4$ kg/m². Otyłość brzuszna stwierdzono u 35% badanych kobiet.

Wnioski: 1. Mała aktywność fizyczna i otyłość były istotnym problemem w grupie kobiet. 2. W planowaniu działań w zakresie prewencji pierwotnej ChUK należy uwzględnić obiektywną ocenę modyfikowalnych czynników ryzyka (aktywność fizyczna, palenie tytoniu i otyłość), a nie tylko wywiad.

P15

THE USE OF FIBRATES INSTEAD OF STATINS IN PATIENTS WITH HYPERCHOLESTEROLAEMIA IS RELATED TO INCREASED CARDIOVASCULAR RISK

P. Jankowski, D. Czarnecka, M. Loster, M. Brzozowska-Kiszka, K. Styczkiewicz, B. Kieć-Wilk, M. Kloch-Badełek, J. Wiliński, K. Kawecka-Jaszcz

I Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego, Instytut Kardiologii Collegium Medicum Uniwersytet Jagielloński (Kraków, Polska)

Background: Recent evidence from randomized trials suggests that fibrates may not provide as big benefit as it was believed before. However, patients studied in large trials vary significantly from population treated in every day clinical practice.

Aim: To evaluate the relationship between fibrates use and the CV complications rate in every day clinical practice.

Material and methods: We followed 940 coronary patients (mean age 57.5 ± 9.9 years; 249 W and 691 M) with hypercholesterolaemia (defined as total cholesterol ≥ 5.0 mmol/l and/or lipid lowering agent; patients prescribed simultaneously a statin and a fibrate were excluded from the analysis) for 51.9 ± 19.8 months. 37 (3.9%) patients were prescribed a fibrate and 522 (55.6%) a statin. The Cox proportional hazard regression analysis was used to assess the relation between fibrates prescription and long-term event-free survival.

Results: Comparing the fibrate group to those not prescribed a fibrate total mortality was 16.2% (6 deaths) vs. 8.5% (77 deaths), $p = \text{NS}$; CV mortality was 16.2% (6 deaths) vs. 6.8% (61 deaths), $p < 0.05$; CV death or MI or stroke occurred in 27.0% (10 events) vs. 13.2% (119 events), $p < 0.05$; respectively. When compared with statin group fibrate group had higher total mortality (16.2% vs. 7.3%, $p = 0.05$), CV mortality (16.2% vs. 5.7%, $p < 0.05$) and the risk of CV death or MI or stroke (27.0% vs. 12.1%, $p < 0.01$). The fibrate prescription was independently related to the risk of major CV complications.

	Univariate HR 95% CI	Multivariate HR 95% CI
Total mortality	2.02 (0.81–5.03)	3.06 (1.09–8.05)
Cardiovascular mortality	2.73 (1.08–6.86)	4.43 (1.48–13.20)
Cardiovascular death or myocardial infarction or stroke	2.29 (1.16–4.54)	2.58 (1.19–5.61)

Conclusion: The use of fibrates instead of statins in patients coronary patients is related to increased cardiovascular risk. These results should be taken into account in decision making in clinical practice.

P16

PSYCHOLOGICZNE MECHANIZMY ZACHOWANIA U OSÓB LECZONYCH Z UZALEŻNIENIA OD TYTONIU W RAMACH PREWENCJI CHOROÓB UKŁADU KRĄŻENIA (CZ. 1)

B. Bętkowska-Korpała¹, J. Ryniak², B. Zawadzka³, P. Jankowski⁴, K. Kawecka-Jaszcz⁴, O. Lewiniec¹, J.K. Gierowski¹

¹Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (Kraków, Polska); ²NZOZ Krakowskie Centrum Terapii Uzależnień (Kraków, Polska); ³Oddział Kliniczny Kliniki Nefrologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie (Kraków, Polska); ⁴I Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (Kraków, Polska)

Cel: Przedstawienie psychologicznych mechanizmów zachowania u osób uzależnionych od tytoniu.

Materiał i metody: Badaniem objęto 144 osoby (96K i 48M, śr. wieku: 46,2 roku), które zgłosiły się do terapii uzależnienia od tytoniu, w ramach programu prewencji chorób układu krążenia realizowanego na Oddziale Klinicznym I Kliniki Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Badani na początku programu wypełniali Kwestionariusz 16 PF.

Wyniki: Badani w porównaniu z normami dla populacji polskiej, uzyskali wysokie wyniki w czynnikach Q4, Q2, N i niskie w Q1 oraz podwyższone w L, O i niższe w H. Charakteryzują się specyficznymi cechami: 1) większym napięciem, które może motywować do działania, ale i prowadzić do niecierpliwości oraz utrudniać samokontrolę i efektywne działanie, 2) preferowaniem samotnego spędzania czasu oraz trudnościami we współpracy z innymi, trudnościami prośbienia o pomoc, 3) ostrożnością w kontaktach z innymi ludźmi w związku z brakiem zainteresowania bliskością bądź lęku przed nią, 4) preferowaniem tradycyjności i przewidywalności, 5) czujnością wynikającą z niepokoju przed byciem niezrozumianymi lub wykorzystanymi, 6) obawami i niepewnością w codziennych sytuacjach, 7) dyskomfortem w relacjach społecznych związanego z nieśmiałością lub niskim poczuciem własnej wartości.

Wnioski: Powyższe cechy i mechanizmy psychologiczne mają znaczenie zarówno dla motywacji do zaprzestania palenia, jak i sposobu zachowania oraz współpracy w procesie leczenia. Różnice między grupą badaną a normą populacyjną mogą wynikać z zmian osobowości spowodowanych uzależnieniem od substancji psychoaktywnej.

P17

RÓŻNICE W PSYCHOLOGICZNYCH MECHANIZMACH ZACHOWANIA POMIĘDZY KOBIECAMI I MĘŻCZYZNAMI UZALEŻNIONYMI OD TYTONIU — BADANIA W RAMACH PREWENCJI CHOROÓB UKŁADU KRĄŻENIA (CZ. 2)

B. Bętkowska-Korpała¹, J. Ryniak², B. Zawadzka³, P. Jankowski⁴, K. Kawecka-Jaszcz⁴, O. Lewiniec¹, J. K. Gierowski¹

¹Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (Kraków, Polska); ²NZOZ Krakowskie Centrum Terapii Uzależnień (Kraków, Polska); ³Oddział Kliniczny Kliniki Nefrologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie (Kraków, Polska); ⁴I Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (Kraków, Polska)

Cel: Analiza różnic w psychologicznych mechanizmach zachowania kobiet i mężczyzn uzależnionych od tytoniu.

Materiał i metody: Badaniem objęto 144 osoby (96K i 48M, śr. wieku: 46,2 roku), które zgłosiły się do terapii uzależnienia od tytoniu, w ramach programu prewencji chorób układu krążenia realizowanego na Oddziale Klinicznym I Kliniki Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Badani na początku programu terapii wypełniali Kwestionariusz 16 PF Cattella.

Wyniki: Testem Anova-RIR Turkeya dla nierównych liczebności stwierdzono różnice między płciami w psychologicznym funkcjonowaniu osób palących tytoń. Kobiety w porównaniu z mężczyznami mają skłonności do koncentracji na subiektywnych aspektach sytuacji kierując się empatią i wrażliwością (15 vs. 11, $p < 0,00003$). Doświadczają większego napięcia, które albo motywuje do działania, albo przeszkadza w samokontroli i utrudnia efektywne działania (13 vs. 14, $p < 0,055$).

Z kolei mężczyźni w porównaniu z kobietami mają skłonności do dominacji, natarczywości w opiniowaniu i działaniu, krytykowaniu i tendencji kontrolowania zachowań (13 vs. 15, $p < 0,006$). Są bardziej zorientowani na wewnętrzne procesy myślowe niż na praktyczność. Mogą czuć się zagubieni we własnych rozważaniach, lecz abstrakcyjne myślenie często prowadzi do generowania twórczych pomysłów (9 vs. 11, $p < 0,02$). Podobnie jak kobiety, tylko w mniejszym nasileniu, preferują tradycyjność i przewidywalność (13 vs. 15, $p < 0,05$).

Wnioski: Wykazane różnice w psychologicznym funkcjonowaniu pomiędzy kobietami i mężczyznami palącymi tytoń mają implikacje kliniczne związane ze sposobem palenia i źródłami motywacji do zaprzestania palenia tytoniu.

P18

PROGRAM BADAŃ PRZESIEWOWYCH W PARLAMENCIE RP JAKO KONTYNUACJA DZIAŁAŃ NA RZEC SKUTECZNEJ WALKI Z CHOROBIAMI UKŁADU KRĄŻENIA W POLSCE

M. Rutkowski¹, T. Zdrojewski¹, P. Bandosz¹, Ł. Wierucki¹, J. Piwoński², K. Narkiewicz¹, G. Opolski³, W. Drygas²
¹Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii AMG (Gdańsk, Polska); ²Instytut Kardiologii (Warszawa, Polska); ³Akademia Medyczna w Warszawie (Warszawa, Polska)

Wstęp: Choroby układu sercowo-naczyniowego są najczęstszą przyczyną zachorowań i umieralności w Polsce. Niezbędne jest wdrażanie i kontynuacja działań mających na celu zmniejszanie zagrożeń z tym związanych.

Cel: Propagowanie w środowiskach decydenckich wiedzy na temat rozpowszechnienia chorób układu krążenia oraz pomiar wybranych czynników ryzyka wśród posłów i senatorów RP.

Materiał i metody: Badania wykonano w maju 2006 w ramach Programu POLKARD. Parlamentarzystów przebadano pod kątem występowania głównych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, przeprowadzono także rozmowę edukacyjną.

Wyniki: Przebadano 263 posłów i 47 senatorów. Znajomość własnego ciśnienia deklarowało 70% parlamentarzystów, wcześniej rozpoznane nadciśnienie deklarowało 39%; 21% miało podwyższone ciśnienie *de novo*. Wcześniej rozpoznaną hipercholesterolemię deklarowało 31%, u 32% stwierdzono to zaburzenie *de novo*. Otyłość stwierdzono u 40%, palenie potwierdziło 16,5% ankietowanych. Parametry, po standaryzacji względem wieku i płci do struktury populacji ogólnopolskiej, porównano z wynikami badania NATPOL PLUS oraz wynikami badania w Parlamencie RP w 2000 r.

Wnioski: 1) U posłów i senatorów w roku 2006 wykazano, w porównaniu z populacją dorosłych Polaków oraz parlamentarzystów przebadanych w roku 2000, istotnie częstsze występowanie otyłości, rzadsze palenie, lepszą znajomość i kontrolę własnego ciśnienia. 2) Program powinien mieć ważny wpływ na prace legislacyjne oraz przyczynić się do skutecznej walki z epidemią zawałów serca i udarów mózgu w Polsce.

P19

WCZESNA IDENTYFIKACJA DZIECI I MŁODZIEŻY Z PODWYŻSZONYM CIŚNIENIEM TĘTNICZYM ORAZ NADMIERNĄ MASĄ CIAŁA — DOŚWIADCZENIA ŁÓDZKIE

L. Ostrowska-Nawarycz, T. Nawarycz
 Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny (Łódź, Polska)

Wstęp: W latach 2005–2006 przeprowadzono badania profilaktyczne dzieci i młodzieży mające na celu ocenę częstości występowania podwyższonego ciśnienia tętniczego oraz nadmiernej masy ciała wśród łódzkich uczniów, jak również opracowanie norm.

Materiał i metody: Badaniami objęto ponad 27 000 dzieci i młodzieży (30% populacji) w wieku 6–20 lat. Przeprowadzone badania obejmowały pomiary masy (BM) i wysokości (Ht) ciała, obwodu pasa (WC) i bioder (HC) oraz pomiary ciśnienia tętniczego (BP) zgodnie z protokołem badań zawartym w IV Raporcie.

Wyniki: Z analizy badań dzieci łódzkich wynika, że w oparciu na kryteriach międzynarodowych (IOTF, IV Raport) nadmierna masa ciała, w tym nadwaga i otyłość, dotyczą średnio 15,1% i 3,7% badanej populacji. Częściej nadmierna masa ciała występowała u dzieci młodszych. Podwyższone ciśnienie tętnicze w tym stan przednadciśnieniowy (PHT) i nadciśnienie tętnicze (HT) występują średnio z częstością — odpowiednio 11,1%, i 4,9% podobną u obu płci.

Wnioski: Na podstawie wyników badań opracowano dla dzieci łódzkich w wieku szkolnym normy ciśnienia tętniczego (z uwzględnieniem płci, wieku i pozycji centylowej Ht) oraz podstawowych wskaźników stanu odżywienia (Ht, BM, BMI, WC, WHR, WHtR) umożliwiających wczesną identyfikację, jak również monitoring dzieci z podwyższonym ciśnieniem tętniczym bądź też nadmierną masą ciała.

Wyniki badań wskazują na konieczność częstszych pomiarów zarówno ciśnienia tętniczego, jak i oceny stanu odżywienia dotyczących również młodszych grup wiekowych.

P20

PREVALENCE OF HYPERTENSION WITHIN THE METABOLIC SYNDROME

M. Tomeckova¹, H. Grünfeldova², J. Peleska¹, P. Hanus², M. Marusiakova¹
¹Centre of Biomedical Informatics, Institute of Computer Science, AS (Prague 8, Czech Republic); ²Centre of Biomedical Informatics, Municipal Hospital (Caslav, Czech Republic)

The paper was supported by the project 1M06014 of the Ministry of Education, CR.

Background: Metabolic syndrome (MS) is growing in the developed countries till the epidemic. In this time, diagnosis of the MS is made namely on two definition — NCEP-ATP III (2001)¹ and IDF (2003)².

Material and methods: The aim of this presentation is to demonstrate high prevalence of MS and its particular factors — specially of hypertension (HT), in non-selected population of 561 persons without manifest CVD (242 men = 43.14% and 319 women = 56.86%, mean age 50.8 ± 9.48 years and 54.5 ± 9.22 years, resp.).

Results: According to two definition, of the MS — NCEP-ATP III and IDF, the prevalence of MS in all population was as well double (14.90% and 32.26% resp.), without significant difference between men and women (in men — 14.86% and 33.88%, and in women — 14.94% and 31.03%, respectively). Among factors of MS, the most frequent was hypertension — percentage of persons with particular factors see table:

	NCEP-ATP III		IDF	
	Women	Men	Women	Men
HT	38.72	58.63	63.32	83.47
Waist	29.27	17.67	48.28	45.45
Triglycerols	22.87	40.16	45.77	59.50
HDL chol.	15.24	9.64	4.08	4.55
Glycemia	6.4	11.24	19.12	19.01

Conclusions: Neither worldwide nor in the Czech Republic, the situation in the prevention of cardiovascular diseases is satisfactory. All factors of MS are possible to prevent at first with changes of life-style. But for the population, this fact is acceptable with difficulty.

²IDF — www.idf.org

¹NCEP-ATP III — *JAMA* 2001; 285: 2486–2497

P21

PHARMACOTHERAPY IN PATIENTS AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION — BASE FOR AN EFFECTIVE SECONDARY PREVENTION. DATA FROM A PILOT REGISTRY IN THE CZECH REPUBLIC

H. Grünfeldova¹, M. Tomeckova², Z. Monhart³, V. Faltus², J. Peleska²
¹Centre of Biomedical Informatics, Municipal Hospital (Caslav, Czech Republic); ²Centre of Biomedical Informatics, Institute of Computer Science, AS (Prague 8, Czech Republic); ³Internal Dep. of Hospital (Znojmo, Czech Republic)

Supported by the project 1M06014 ME CR.

Background: A pilot registry (since 2003) of acute myocardial infarction (AMI) shows, in contrast to the cross-sectional CZECH registry, a gradual development in management of AMI.

Aim of this paper is to compare the situation between the first (2003) and the fourth (2006) year of the registry. Data were collected in three small community hospitals (Caslav, Kutna Hora and Znojmo) without catheterization laboratories.

Material and methods: Both samples were nearly equal ($n = 564$ vs. 583, resp.) with slightly less women (46.8%, 42.9% resp.) and significantly older women (mean age of men 67.62, 67.61 years vs. women 75.8, 76.1 years). Risk factors were equally present, only hypertension was significantly more frequent (74.2 vs. 80.4% — $p = 0.016$) and smoking borderline lower (26.1 vs. 21.1% — $p = 0.061$) in the year 2006.

Results: Significant decrease of in-hospital mortality (15.2% vs. 10.5%, $p = 0.020$) was mainly due to the increase of PCI (63.0% vs. 75.4%, $p = 0.014$). The frequency of recommended drugs at discharge (the beginning of secondary prevention) was substantially increased, see table:

	2003	2006	p
Aspirin	64.0%	86.3%	< 0.0001
Clopidogrel	21.1%	49.3%	< 0.0001
Beta-blockers	53.5%	87.2%	< 0.0001
ACEI/ARB	48.8%	75.4%	< 0.0001
Statins	45.7%	76.8%	< 0.0001

Conclusions: Results document both a quick development in the nationwide application of primary PCI strategy for STEMI with the consequent decrease of in-hospital mortality, and a substantial improvement in secondary prevention of CHD.

P22

INTEGRATING GENOMICS, CLINICAL RESEARCH AND CARE IN HYPERTENSION (INGENIOUS HYPERCARE) NETWORK OF EXCELLENCE — AIMS AND EXPECTED RESULTS

A. Zanchetti¹, K. Kawecka-Jaszcz², K. Narkiewicz³, H. Haller⁴, R. Cifkova⁵, J. Filipovsky⁶

¹Department of Rehabilitation and Cardiovascular Medicine, Istituto Auxiologico Italiano (Milan, Italy); ²Department of Cardiology and Hypertension, Jagiellonian University Medical College (Krakow, Poland); ³Department of Hypertension and Diabetology, Medical University Gdansk (Gdansk, Poland); ⁴Department of Nephrology, Medizinische Hochschule Hannover (Hannover, Germany); ⁵Department of Preventive Cardiology, Institute for Clinical and Experimental Medicine (Prague, Czech Republic); ⁶Department of Internal Medicine II, Faculty of Medicine, Charles University (Pilsen, Czech Republic)

A better prevention of hypertension and its cardiovascular consequences is an essential public health goal in Europe, where cardiovascular diseases are the major cause of mortality and morbidity. The Network plans to integrate the research efforts of 31 research teams and 1 company experienced in EC project management. A powerful instrument of integration will be the Programme of Joint Research Activities.

A first group of three research packages will be addressed to Mechanomics of Hypertension, i.e. identifying genetic, genomic and proteomic markers of disturbances in the major mechanisms controlling blood pressure. The second group of three research packages will be addressed to Mechanomics of Hypertension-Related Diseases, i.e. identifying genetic, genomic and proteomic markers of the risk of developing a hypertension-related event: stroke, renal dysfunction, heart failure. The project will include cross sectional as well as follow-up studies with a large number of subjects and variety of phenotypes, to explore hypertension and hypertension related disease.

Aims and expected results include: identification of polymorphisms in the most important genes belonging to definite pathways involved in the development of hypertension and hypertension-related damage; identification of protein biomarkers of early cardiac and renal damage; creation of very large databases of hypertensive phenotypes and genotypes; creation of a lasting network, using common genetic platforms and common methods of phenotyping; spreading of excellence beyond the Network.

P23

INCREASED INTIMA-MEDIA THICKNESS OF THE COMMON CAROTID ARTERY IN PHEOCHROMOCYTOMA IN COMPARISON WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

R. Holaj¹, T. Zelinka¹, D. Wichterle², O. Petrák¹, B. Štrauch¹, B. Majtan¹, J. Widimský JR.¹

¹3rd Department of Internal Medicine, 1st Medical School, Charles University (Praha, Czech Republic); ²Department of Cardiology, Institute for Clinical and Experimental Medicine (Praha, Czech Republic)

Supported by Grant NR/8155–5 provided by Internal Grant Agency of the Czech Ministry of Health

Background: Catecholamines due to various mechanisms contribute to the accumulation of collagen fibers and extracellular matrix in arterial wall.

The aim of this study was to compare intima-media thickness (IMT) of the common carotid artery (CCA) and carotid bifurcation (CB) in patients with pheochromocytoma (PHEO), essential hypertension (EH) and healthy controls.

Material and methods: Carotid IMT measurement was carried out in 20 patients aged 30–78 years with PHEO, 81 same aged patients with EH and in 52 normotensive controls.

Results: Values of IMT are shown in table below.

In multivariate linear regression model with IMT as independent variable and patients group, glycemia, LDL-cholesterol, BMI, and casual systolic blood pressure as independent variables, difference between patients with EH and PHEO remained significant in CCA-IMT ($p = 0.016$), while it disappeared in CB-IMT ($p = 0.39$).

Conclusions: Patients with PHEO have increased CCA-IMT when compared to those patients with EH. This finding could be caused by the deleterious effects of catecholamines excess on the fibrosis and thickening of the arterial wall, mainly on the straight segments of vessels.

	PHEO (n = 20)	EH (n = 81)	Controls (n = 52)	ANOVA P-value
CCA-IMT [mm]	0.960 ± 0.242*.*#	0.828 ± 0.147#	0.753 ± 0.131	< 0.0001
CB-IMT [mm]	1.426 ± 0.650*.*#	1.114 ± 0.354	0.983 ± 0.260	< 0.0001

*P < 0.01 vs. EH; #P < 0.05, **P < 0.001, vs. controls

P24

CARDIOMYOCYTE REMODELLING AND HIBERNATION IN HYPERTENSION AND ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Y. Kyyak, O. Barnett

Lviv National Medical University named by Danylo Halitsky (Lviv, Ukraine)

Background: Arterial Hypertension causes cardiomyocyte (CMC) hypertrophy, remodelling and degeneration, whereas ultrastructural evidence of these processes in human myocardium remains obscure.

The aim was to evaluate the influence of hypertension (HT) on CMC morpho-functional remodelling depending on HT severity.

Material and methods: Myocardial express-necropsies from 22 patients (15 males and 7 females, age range 45–79) who suffered from HT and died from Acute Myocardial Infarction (AMI) were examined. Transthorax necropsy of the heart was performed immediately (15 min. average) after patient's death in clinic. Control group consisted of 5 persons who died of extra cardiac causes in the same age. Intact and near infarction zones of the left ventricle were examined.

Results: HT causes various signs and degree of CMC hypertrophy, remodelling and damage, resulting in CMC hibernation. Hibernation develops in altered CMC with the evidence of disintegration between myofibrils and sarcolemma or their overcontraction. Development of AMI causes myocardial ischemia and hypoperfusion, triggering CMC necrosis and/or progressive hibernation, depending on examined zone. Hibernation precedes CMC apoptosis.

Conclusions: Hypertension causes CMC hypertrophy, their structural and functional heterogeneity, preceding myocardial hibernation. AMI exacerbate CMC damage, leading to progressive cell hibernation in intact and near necrotic zones, where apoptosis occurs. Appropriate pharmacotherapy of HT may partly prevent CMC remodelling and hibernation, preventing their apoptosis and progression of the heart failure.

P25

RELATIONSHIPS BETWEEN E-TRACKING ARTERIAL STIFFNESS INDICES AND EUROSCORE CHARTS

Z. Bociąga¹, K. Łoboz-Grudzień², J. Jaroch¹, A. Kowalska¹, M. Wilczyńska¹, M. Woda¹, E. Kruszyńska¹, A. Wojszwillo¹

¹Oddział Kardiologii Dolnośląskiego Szpitala Specjalistycznego im. T. Marciniaka (Wrocław, Polska); ²Wydział Zdrowia Publicznego Akademii Medycznej we Wrocławiu, DSS im. T. Marciniaka, Oddział Kardiologii (Wrocław, Polska)

Background: Few papers have been published on clinical application of e-tracking (eT) in the risk estimation of cardiovascular events.

We aimed to test the hypothesis if patients with high risk of cardiovascular events have higher values of eT indices.

Material and methods: The study group consisted of 101 subjects (mean age 46,2 years, 36 M and 65 F) divided into two groups: group I (n = 62): pts with EUROSCORE ≤ 2 and group II (n = 35): pts with EUROSCORE > 2 (using clinical data: sex, age, level of cholesterol and blood pressure, smoker/non-smoker, ten-year risk of fatal cardiovascular diseases was calculated in each patient). eTracking of carotid arteries (a new built-in echo walltracking ALOKA system), B-Mode carotid arteries Doppler ultrasound (IMT assessment) and echocardiography were performed in each patient. From eT the following arterial stiffness parameters were calculated: beta index (beta), epsilon index (Ep), arterial compliance (AC), one-point pulse wave velocity (PWVβ), augmentation index (AI). From echocardiography LV systolic function parameters were evaluated.

Results: All pts had normal IMT values and preserved LV systolic function. In group II mean values of beta (10.7 ± 3.1) were significantly higher ($p < 0.05$) than in group I (9.18 ± 2.85). 49% patients with EUROSCORE ≤ 2 had higher than normal values of beta (established as 8.5 using ROC curve procedure in our normal population). Mean values of Ep and PWV were also significantly higher in group II than in group I. Significant correlations between beta and age, beta and IMT were noted.

Conclusions: e-Tracking carotid artery stiffness indices (beta, Ep, PWVβ) can be complementary markers in the cardiovascular risk evaluation.

P26

PULSE WAVE ANALYSIS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC SCLEROSIS

R. Accetto¹, J. Dobovišek¹, B. Rozman², A. Šipek Dolnicar², K. Renner¹, J. Brguljan Hitij¹, B. Salobir¹

¹University Medical Center Ljubljana, Department of Hypertension (Ljubljana, Slovenia); ²University Medical Center Ljubljana, Department of Rheumatology (Ljubljana, Slovenia)

Background: Systemic sclerosis (SSc) is a systemic disease of unknown etiology characterized by sclerosis and hardening of the connective tissues. Vascular abnormalities of the small and medium sized vessels are a hallmark of almost all patients. Some of them develop hypertension, few of them life threatening condition with very high blood pressure and renal crisis. Aetiopathogenesis of hypertension in patients with systemic sclerosis is not clear yet. It could be renal in origin or due to involvement of large and small arteries. Recent evidences suggest that that arterial wall of large arteries is not involved in hypertension development in patients with systemic sclerosis.

The aim of our study was to determine the intima-media thickness and stiffness of large arteries to differentiate between large and small arteries involvement.

Material and methods: A total of 32 patients with SSc were divided in two groups, hypertensive and normotensive group. Intima-media thickness was measured at distal wall of common carotid artery on both sides with ultrasound. Pulse wave was measured using applanation tonometry by Sphygmocor. Stiffness of large arm arteries were estimated by pulse wave analysis, expressed as pulse wave velocity.

Results:

	N	IMT*	AI**	PWV***
SSc-hypertensive	12	0.076 ± 0.004	154.5 ± 12.8	9.0 ± 1.97
SSc-normotensive	20	0.063 ± 0.004	144.5 ± 16.3	9.3 ± 1.66

*intima — media thickness in common carotid artery (cm)

**augmentation index

***pulse wave velocity (m/s)

Differences are not significant.

Conclusions: Our results suggest that large and medium arm arteries are not involved with high blood pressure in patients with systemic sclerosis.

P27

TREATMENT ALGORITHM OF A HYPERTENSION SPECIALIST AFTER MILAN MEETING IN 2007

J. Peleska^{1,2}, Z. Anger³, D. Buchtela¹, M. Tomeckova¹, A. Vesely¹, J. Zvarova¹

¹EuroMISE Centre, Institute of Computer Science, AS CR (Prague, Czech Republic); ²3rd Dept. of Medicine, General University Hospital (Prague, Czech Republic); ³2nd Dept. of Medicine, General University Hospital (Prague, Czech Republic)

Supported by the project IET200300413 of the Academy of Sciences CR.

The proposed treatment algorithm has been formed by the current guidelines and other additional criteria, such as heart rate (HR) reflecting level of sympathetic activity, drug tolerability and mechanism of its action — if causing or not a stimulation of pressor factors associated with adverse trophic and metabolic effects as a counter-regulation on BP decrease; drug combinations — efficacy, counteracting each other's side-effects or both.

Thus, ACEI seemed to be the best drug class for monotherapy in uncomplicated hypertension already for many years. Due to their protective effects ACEI are indicated for monotherapy also at older age, in spite of their possible lower antihypertensive effect (unlike the recent BHS GL), with earlier combination with a calcium channel blocker (CCB) and/or a diuretic to extend their good efficacy spectrum, if necessary. Thus, the indicated ACEI is not given with delay when TOD or ACC is already developed. In patients with a relatively higher HR (ca 75–85 bpm) a non-dihydropyridine CCB is the first choice, preferably in a combination with an ACEI. Hypertension with sinus tachycardia (> 85 bpm approximately) could be treated with a beta-blocker given in combinations or with ivabradine in future.

The transferable know-how of hypertension specialists could speed up the finding of optimal therapy (drug dosage and combinations, etc.) in primary care.

P28

DLACZEGO PACJENCI REZYGNUJĄ Z TERAPII HIPOTENSYJNEJ, CZYLI WPŁYW POLEKOWYCH DZIAŁAŃ NIEPOŻĄDANYCH NA ZDISCYPLINOWANIE PACJENTA W FARMAKOTERAPII NACIŚNIENIA TĘTNICZEGO

J. Woron¹, A. Arcab², M. Trojan², M. Bober³

¹Zakład Farmakologii Klinicznej CM UJ, Uniwersytecki Ośrodek Monitorowania i Badania Niepożądanych Działań Leków (Kraków, Polska);

²Wydział Monitorowania Działań Niepożądanych Urzędu Rejestracji (Warszawa, Polska); ³Oddział Leczenia Bólu i Farmakologii Klinicznej Szpitala Uniwersyteckiego (Kraków, Polska)

Wstęp: Skuteczność farmakoterapii naciśnienia tętniczego zależy głównie od systematyczności stosowania terapeutycznych dawek zaleconych leków. Jedną z przyczyn, które powodują zaniechanie przyjmowania leków hipotensyjnych jest występowanie podczas leczenia polekowych działań niepożądanych.

Materiał i metody: W okresie od 15 lipca 2006 do 15 lipca 2007 Uniwersytecki Ośrodek Monitorowania i Badania Niepożądanych Działań Leków w Krakowie otrzymał 86 raportów o wystąpieniu zespołów z odstawienia leków hipotensyjnych. We wszystkich 86 przypadkach pacjenci bez porozumienia z lekarzem prowadzącym zaprzestali stosowania leków hipotensyjnych na skutek wystąpienia niepożądanych działań leków hipotensyjnych, które w ocenie pacjentów były bardziej dolegliwe niż schorzenie, z powodu którego farmakoterapia została zastosowana.

Wyniki: W 37 przypadkach przyczyną odstawienia leków było występowanie suchego, męczącego kaszlu po ACEI, w 26 przypadkach wystąpiły obrzęki obwodowe u pacjentów przyjmujących pochodne 1,4 dihydropirydyny, w 15 przypadkach u pacjentów pojawiły się wysypki skórne głównie po ACEI i sartanach, w 8 przypadkach wystąpiła impotencja erekcyjna, głównie po beta-adrenolitykach i tiazydach. Z informacji uzyskanych od pacjentów, u których wystąpiły działania niepożądane, wynika, że jedynie w 3 (3,5%) na 86 przypadków przed wdrożeniem terapii hipotensyjnej lekarz prowadzący omówił z pacjentem problem możliwych działań niepożądanych.

P29

ALTERNATIONS OF RHEOLOGICAL INDICES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

A. Rekhviashvili¹, B. Tsinamdzgvrishvili¹, G. Labakhua²

¹Acad. M. Tsinamdzgvrishvili Institute of Cardiology; Georgian Society of Hypertension (Tbilisi, Georgia); ²National Center of Surgery (Tbilisi, Georgia)

Background: The purpose of the study was to investigate relationships between sex, stage and duration of arterial hypertension (AH), 24 hour blood pressure (BP) rhythm, rheological parameters (RPs), namely platelet aggregation (Ptag), adherence (Ptad), fibrinogen (Fb) concentration and hematocrit (Ht).

Material and methods: A total 16 (mean age 51.2 ± 8.7 years) outpatients with AH were included in the study. Duration of AH over 10 years was observed in 18.8% and less than 10 years in 81.2%. All subjects underwent off-therapy 24-hour ambulatory BP monitoring and investigation of blood RPs. Subjects with diabetes mellitus, Raynaud's phenomenon, hypercholesterolemia and smokers were excluded from the study.

Results: There was not observed statistically significant relation between sex, stage of AH and RPs. Association of the duration of AH with the level of Ht was significant (37.3 ± 0.74 (> 10 y) vs. 40.7 ± 1.8 (< 10 y); $P = 0.0074$). There was no statistically significant relation between duration of AH and Ptag, Ptad and Fb level. Compared with dipper patients, non-dipper subjects showed statistically significant increase in Ptag (84.25 ± 0.75 vs. 100.5 ± 6.8 ; $P = 0.000006$) and Ptad (27.6 ± 0.24 vs. 42.8 ± 1.6 ; $P = 0.025$). There was not appeared significant difference between 24-hour blood pressure rhythm and level of Fb and Ht.

Conclusions: The present data suggest the presence of alterations in rheological indices in AH. The present study showed significant relation between duration of AH and Ht. According to the results obtained, the main factor, which leads to increase in Ptag and Ptad activity, is the shortage in the lowering BP during the night.

P30

STYLE RADZENIA SOBIE ZE STRESEM A CHOROBY UKŁADU KRĄŻENIA U OSÓB OTYŁYCH

B. Bętkowska-Korpała¹, A. Karpowicz¹, J.K. Gierowski¹, M. Malczewska-Malec², A. Dembińska-Kieć²
¹Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (Kraków, Polska); ²Poradnia Leczenia Zaburzeń Lipidowych i Otyłości przy Zakładzie Biochemii Klinicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (Kraków, Polska)

Wstęp: Leczenie otyłości i schorzeń układu krążenia wymaga aktywności pacjenta. Ograniczenia związane z tymi współistniejącymi chorobami są źródłem stresu, który wymaga adekwatnego sposobu radzenia sobie, szczególnie poprzez wprowadzenie zmian stylu życia.

Cel: Porównanie stylów radzenia sobie ze stresem u osób otyłych pomiędzy grupą z rozpoznaniem nadciśnienia tętniczego lub choroby niedokrwiennej a grupą z innymi chorobami towarzyszącymi otyłości.

Materiał i metody: Badaniem objęto 96 pacjentów (śr. wieku 52 lat, K = 72, M = 24) leczonych z powodu otyłości (śr. BMI = 34,3) w Poradni Leczenia Zaburzeń Lipidowych i Otyłości przy Zakładzie Biochemii Klinicznej CMUJ, u których dodatkowo stwierdzono choroby skojarzone z otyłością. U 54 osób (56%) rozpoznano chorobę układu krążenia.

Badani wypełniali kwestionariusz CISS, określający style radzenia sobie ze stresem (SSE — ukierunkowany na emocje, SSZ — na zadanie i SSU — unikanie: dwie podskale ACZ — angażowanie się w czynności zastępcze, PKT — poszukiwanie kontaktów towarzyskich).

Wyniki: Analiza pozwala stwierdzić różnice pomiędzy badanymi z rozpoznaniem choroby układu krążenia i bez takiego rozpoznania w zakresie radzenia sobie ze stresem poprzez unikanie ($p < 0,03$) i poszukiwanie alternatywnych wzmoceń ($p < 0,003$).

Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują, że osoby otyłe z rozpoznaniem chorób układu krążenia w mniejszym stopniu odwracają uwagę od sytuacji trudnych i angażują się w czynności niezwiązane z problemem. Wynika z tego, że osoby otyłe z chorobami kardiologicznymi mogą rzadziej unikać trudności związanych z leczeniem i redukcją czynników rozwoju chorób, w tym otyłości.

P31

ACE GENE POLYMORPHISM IN RENOVASCULAR HYPERTENSION

M. Nikolić¹, D. Kuzmanić^{2,3}, T. Željковиć-Vrkić², M. Laganović², J. Sertić², L. Fodor², J. Kos², Ž. Dika^{2,3}, B. Pezo-Nikolić², I. Pećin², B. Jelaković^{2,3}

¹Clinical Hospital „Sestre milosrdnice” (Zagreb, Croatia); ²UHC Zagreb (Zagreb, Croatia); ³School of Medicine Zagreb (Zagreb, Croatia)

Background: Renin angiotensin system is an important factor for blood pressure regulation. There is growing evidence that angiotensin converting enzyme (ACE) significantly influences its activity. It was observed that ACE gene polymorphism might determine clinical course of hypertensive patients and those with DD genotype had the poorest clinical outcome. Data on its role in renovascular hypertension (RVH) is controversial.

Our aim was to analyze the role of ACE gene polymorphism in clinical course of RVH.

Material and methods: ACE gene polymorphism was determined using PCR method in 96 patients with RVH in whom renal angiography was performed. Data were compared to 106 sex-age matched patients with essential hypertension (EH) and in 73 normotensive persons (NT). Clinical characteristics and clinical course were analyzed.

Results: We failed to find difference in ACE genotype distribution between observed groups RVH: II 19 (19.8%), ID 46 (47.9%), DD 31 (32.3%); EH: II (14.9%), ID 33 (49.3%), DD 24 (35.8%), NT: II 18 (24.7%), 31 (42.4%), 24 (32.9%); $p > 0.05$). There was no difference in D allele frequency or in target organ damages between patients with DD genotype and others. However, duration of hypertension was the shortest in DD patients ($p > 0.05$). Bilateral stenosis of renal arteries was significantly frequently presented in patients with DD genotype ($p = 0.0287$).

Conclusion: DD genotype is not predisposing factor for development of RVH. However, observed shorter duration of hypertension and frequently presented bilateral renal stenosis points that DD genotype might influence clinical course in RVH. Analyses on larger number of patients is needed.

INDEKS AUTORÓW

Abesadze T.	P12	Muller H.	P10
Accetto R.	P11, P26	Napierała M.	P13, P18, P22
Anger Z.	P27	Nawarycz T.	P19
Arcab A.	P28	Nikolić M.	P31
Ballek L.	P4	Nyka W.	P10
Bandosz P.	P5, P18	Opolski G.	P13, P18
Barnett O.	P24	Ostrowska-Nawarycz L.	P19
Batko K.	P2	Pająk A.	P2, P7, P8, P9
Bętkowska-Korpała B.	P16, P17, P30	Pansky J.	P4
Biela U.	P7, P8, P9	Pećin I.	P3, P31
Bober M.	P28	Peleska J.	P4, P20, P21, P27
Bociąga Z.	P25	Petrák O.	P23
Brguljan-Hitij J.	P11, P26	Pezo-Nikolić B.	P31
Brzostek T.	P14	Piórecka B.	P14
Brzozowska-Kiszka M.	P6, P15	Piskorz A.	P14
Buchtela D.	P27	Piwoński J.	P18
Charalampidi K.	P4	Radchenko G.	P1
Chwojnicky K.	P10	Rekhviashvili A.	P12, P29
Cifkova R.	P22	Renner K.	P26
Czarnecka D.	P6, P15	Rozman B.	P26
Dembińska-Kieć A.	P30	Rutkowski M.	P5, P18
Dika Ž.	P3, P31	Rytniak J.	P16, P17
Dobovišek J.	P26	Rysava D.	P4
Dolenc P.	P11	Salobir B.	P11, P26
Drygas W.	P18	Schlegel-Zawadzka M.	P14
Faltus V.	P4, P21	Serafin A.	P13
Filipiak K.J.	P13	Sertić J.	P31
Filipovsky J.	P22	Šipek Dolnicar A.	P26
Fodor L.	P3, P31	Širenko Y.	P1
Gierowski J.K.	P16, P17, P30	Štrauch B.	P23
Gruenfeldova H.	P4, P20, P21	Styczkiewicz K.	P6, P15
Haller H.	P22	Surowiec S.	P2, P7, P9
Hanus P.	P20	Szafraniec K.	P8
Holaj R.	P23	Szpajer M.	P10
Hubac J.	P4	Tavzarashvili I.	P12
Ignaszewska-Wyrzykowska A.	P5	Tomeckova M.	P4, P20, P21, P27
Jankowski P.	P2, P6, P7, P9, P15, P16, P17	Trapaidze D.	P12
Jaroch J.	P25	Trojan M.	P28
Jelaković B.	P3, P31	Tsinamdzgvrishvili B.	P12, P29
Kaplon A.	P13	Velimsky T.	P4
Karpowicz A.	P30	Vesely A.	P27
Kawecka-Jaszcz K.	P2, P6, P7, P9, P15, P16, P17, P22	Wichterle D.	P23
Kieć-Wilk B.	P6, P15	Widimský J. Jr	P23
Kloch-Badełek M.	P6, P15	Wierucki Ł.	P5, P10, P18
Kos J.	P3, P31	Wilczyńska M.	P25
Kowalska A.	P25	Wiliński J.	P6, P15
Kruszyńska E.	P25	Woda M.	P25
Kuzmanić D.	P3, P31	Wojszwillo A.	P25
Kyyak Y.	P24	Wolfshaut R.	P2, P7, P9
Labakhua G.	P29	Woroń J.	P28
Laganović M.	P3, P31	Wyrzykowski B.	P5, P10
Lewiniec O.	P16, P17	Zanchetti A.	P22
Loster M.	P2, P6, P15	Zawadzka B.	P16, P17
Łoboz-Grudziń K.	P25	Zdrojewski T.	P5, P10, P18
Majtan B.	P23	Zelinka T.	P23
Malczewska-Malec M.	P30	Željковиć-Vrkić T.	P3, P31
Marusiakova M.	P20	Zvarova J.	P27
Misiowiec W.	P8	Zwirska J.	P14
Monhart Z.	P4, P21		