

УДК 616.831-005.1-055.2

## WPLYW CZYNNIKÓW RYZYKA NA POWSTAWANIE UDARÓW MÓZGU U KOBIET

Ewa SZELIGA, Andżelina WOLAN-NIERODA, Adrian KUŹDŻAŁ,  
Katarzyna WALICKA-CUPRYŚ, Ewelina CZENCZEK, Mirosław PROBACHTA,  
Agnieszka BEJER, Łukasz PRZYGODA

*Uniwersytet Rzeszowski, Instytut Fizjoterapii, Polska*

**ВПЛИВ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ВИНИКНЕННЯ ІНСУЛЬТУ СЕРЕД ЖІНОК.** Ева ШЕЛІГА, Анджеліна ВОЛЯН-НІЄРОДА, Адріан КУЖДЖАЛ Катажина ВАЛІЦКА-ЦУПРИСЬ, Евеліна ЧЕНЧЕК, Мірослав ПРОБАХТА, Агнешка БЕСР, Лукаш ПШИГОДА. *Жешувський університет, Інститут фізіотерапії, Польща*

**Аноація. Мета роботи.** Метою даного дослідження було проаналізувати фактори ризику розвитку інсульту при спробі визначити його значення в етіопатогенезі.

**Матеріал і метод.** У дослідженні взяли участь 50 жінок з інсультом в анамнезі. Розроблено анкету, яка складалася з питань про фактори ризику, що впливають на виникнення інсульту.

**Результати.** Найбільш поширеною причиною інсульту в досліджуваній групі був високий кров'яний тиск, високий рівень холестерину і цукру в крові.

**Висновки.** Зниження впливу факторів ризику розвитку інсульту в досліджуваній групі жінок можна досягнути шляхом здорового способу життя і відповідної медикаментозної терапії.

**Ключові слова:** інсульт, фактори ризику, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, атеросклероз.

**Wstęp.** Według definicji WHO udarem mózgu (ang. stroke) nazywamy zespół kliniczny charakteryzujący się nagłym wystąpieniem ogniskowego, a czasem również uogólnionego zaburzenia czynności mózgu, którego objawy utrzymują się - jeśli nie spowodują wcześniej zgonu - dłużej niż 24 godziny i nie mają innej przyczyny niż naczyniowa.<sup>[2,25]</sup>

Udar mózgu jest trzecią, po zawałach mięśnia sercowego i nowotworach przyczyną zgonu i najczęstszą przyczyną upośledzenia sprawności u osób powyżej 40 r.ż.<sup>[2,25]</sup>

Umieralność na świecie z powodu udaru mózgu szacuje się w granicach 4,6 mln ludzi rocznie. Zaobserwowano pewne zależności pomiędzy regionami wysoko uprzemysłowionymi i rozwijającymi się. W tych pierwszych oszacowano umieralność z powodu udaru w granicach 1,2 mln ludzi, a w tych drugich około 3,4 mln.<sup>[24]</sup> Potwierdzają to statystyki, w których można zauważyć znaczny spadek umieralności i zapadalności na udar mózgu w ostatnich 40-tu latach.<sup>[7]</sup>

W Polsce poziom zapadalności na udar mózgu plasuje się na średnim poziomie europejskim tj. 170/100000/rok, natomiast umieralność nadal zajmuje czołowe miejsce w zgonach w Europie tj. 80/100000/rok.

Najistotniejszą rolę odgrywa efektywna profilaktyka. Szczególnie dotyczy ona modyfikacji czynników ryzyka. Działania profilaktyczne mają przyczynić się do spadku zapadalności, ale mają również zasadniczy wpływ na przebieg choroby. Profilaktyka pierwotna udaru mózgu polega na modyfikowaniu czynników ryzyka. Bardzo istotną rolę odgrywa zdrowy tryb życia, opierający się przede wszystkim na aktywności ruchowej, prawidłowym odżywianiu się, wyeliminowaniu używek z życia codziennego, a szczególnie palenia papierosów. W wyniku działań profilaktycznych przeciwudarowych w USA i Europie Zachodniej uzyskano znaczny spadek umieralności w pierwszych dniach i miesiącach choroby. Wynosi on 15-20% wszystkich udarów. Ponadto mniej ludzi staje się niepełnosprawnymi, a rehabilitacja wprowadzona w odpowiednim czasie sprawia, iż osoby te mogą osiągnąć stopień sprawności umożliwiającą im normalne funkcjonowanie w społeczeństwie.

Udar mózgu stanowi problem ogólnoświatowy. Kongres Stanów Zjednoczonych ogłosił lata 90-te Dekadą Mózgu, a naukowcy całego świata skupiły swoją uwagę wokół tej kwestii. Temat ten został podkreślony w Deklaracji Helsińborskiej, gdzie ustalono zasady profilaktyki i postępowania leczniczego udarów. W tej dekadzie podjęli prace mające na celu skuteczniejszą profilaktykę leczenia udarów.<sup>[20]</sup>

**Czynniki ryzyka udaru mózgu** <sup>[1,2,10,11]</sup> Występowanie udarów mózgu w naszym kraju szacuje się na około 60 tys. w skali roku. <sup>[8]</sup> Bardzo często prowadzą do śmierci lub trwałej niepełnosprawności. Czynniki ryzyka można podzielić na poddające się kontroli i na takie, które się jej nie poddają.

Tabela 1

**Modyfikowalne i niemodyfikowalne czynniki ryzyka udaru mózgu** <sup>[5,8,12]</sup>

Czynniki ryzyka udaru mózgu	
Modyfikowalne	Niemodyfikowalne
naciśnienie tętnicze cukrzyca hipercholesterolemia migotanie przedsionków choroba niedokrwienna serca palenie papierosów wśród możliwych innych modyfikowalnych czynników ryzyka udaru mózgu wymienia się również: małą aktywność fizyczną nadużywanie alkoholu otyłość złe nawyki dietetyczne	wiek płeć męska rasa czarna oraz populacja latynoamerykańska pozytywny wywiad rodzinny status socjoekonomiczny czynniki genetyczne

Pamiętać należy, że nie tylko pierwszy udar jest celem profilaktyki. Po przebytych udarach niedokrwiennym nawroty choroby następują w ciągu roku u 6%-12% chorych, a w ciągu 5 lat u 40%-50%. Ponadto w ciągu 2 lat od udaru 15% chorych doznaje zawału serca i 15% umiera z przyczyn naczyniowych. <sup>[17]</sup> Zadaniem efektywnej profilaktyki pierwotnej jest zapobieganie kolejnemu udarowi mózgu u chorych po przebytych udarach lub z TIA. Podstawowymi elementami profilaktyki wtórnej są:

- zmiana trybu życia i eliminacja czynników ryzyka udaru,
- leczenie antyagregacyjne (przeciwplatekcyjne),
- leczenie lekami przeciwzakrzepowymi,
- leczenie chirurgiczne zwężenia tętnic szyjnych

Czynniki ryzyka można podzielić również w innych kategoriach jako pewne i prawdopodobne <sup>[1,6,14,19,23]</sup>.

*Do pewnych czynników ryzyka udaru mózgu należą:*

**1. Styl życia i środowisko:** przewlekły nikotynizm, przewlekły alkoholizm, uzależnienie lekowe, wiek, płeć męska, czynniki rodzinne i genetyczne.

**2. Chorobowe:** naciśnienie tętnicze, choroby serca, przebyty incydent TIA lub udar, podwyższony hematokryt, cukrzyca, podwyższone stężenie fibrynogenu.

*Do prawdopodobnych czynników ryzyka należą:*

**1. Styl życia i środowisko:** doustne środki antykoncepcyjne, dieta bogata w tłuszcze zwierzęce, otyłość, hipercholesterolemia, nieprawidłowy lipidogram (LDL:HDL), mała aktywność fizyczna.

**2. Chorobowe:** podwyższone stężenie kwasu moczowego, niedoczynność tarczycy, zwężenie tętnic, np. szyjnej (szmery naczyniowe), duża różnica ciśnienia w kończynach górnych, ogniska naczyniopochodne w obrazie TK i MRI.

**Najczęstszymi czynnikami ryzyka prowadzącymi do powstania udaru mózgu są:** <sup>[3,14, 19, 23]</sup>

- naciśnienie tętnicze 57%
- choroby wieńcowe 45%
- palenie tytoniu 36%

*Najczęstszymi objawami udaru mózgu jest nagłe wystąpienie.* <sup>[4,11]</sup>

- niedowładu lub porażenia mięśni twarzy, ręki lub nogi, najczęściej po jednej stronie ciała;
- zaburzenia czucia twarzy, ręki lub nogi, najczęściej po jednej stronie ciała;

- zaburzeń mowy, z trudnościami w zrozumieniu słów oraz w wypowiedaniu się;
- zaburzenia widzenia w jednym lub obu oczach;
- zaburzenia chodu z utratą równowagi i zawrotami głowy;
- silnego bólu głowy bez znanej przyczyny.

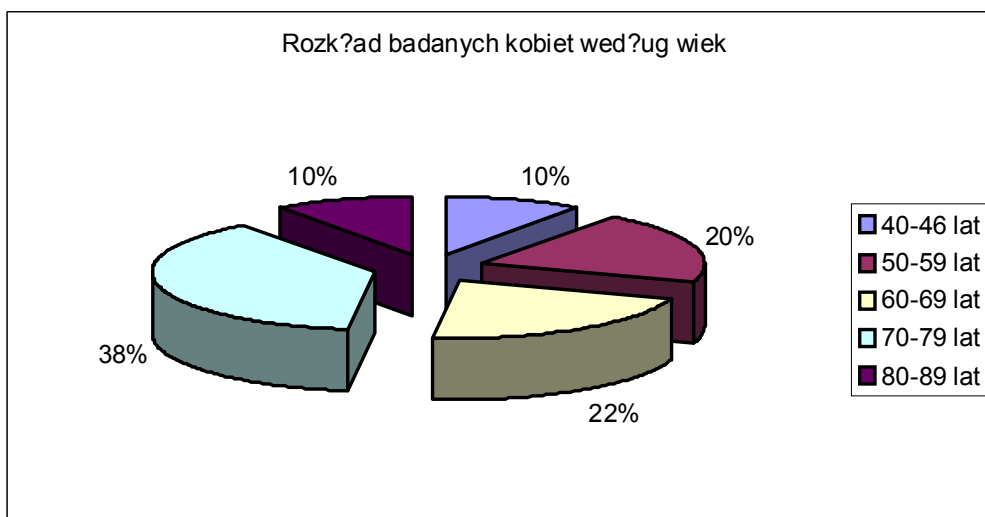
**Cel pracy.** Celem pracy była analiza czynników ryzyka udarów mózgu w grupie 50 kobiet po przeżytym udarze mózgu.

Pacjentki udzielały odpowiedzi na zawarte w ankiecie pytania, które dotyczyły przebytych chorób, stylu życia i innych problemów związanych z wystąpieniem incydentu udarowego.

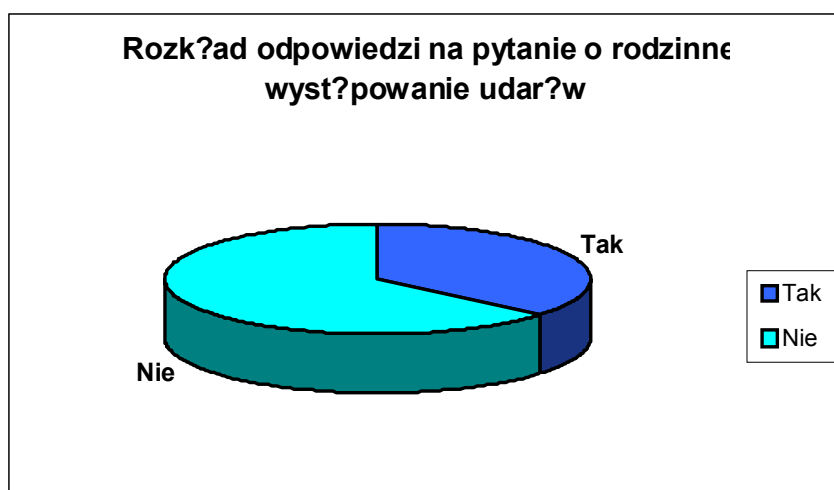
**Materiał i metoda.** Badanie przeprowadzono w grupie 50 kobiet po przeżytym udarze mózgu, hospitalizowanych w Oddziale Rehabilitacji w wybranych szpitali woj. Podkarpackiego.

Na potrzeby badania opracowano własną ankietę, która składała się z 22 pytań dotyczących czynników udaru mózgu. Miała ona charakter anonimowy, a pacjentki dobrowolnie odpowiadały na zadane pytania. Wywiad został przeprowadzony z każdą osobą indywidualnie po wcześniejszej konsultacji i zgodzie lekarza prowadzącego.

**Wyniki.** Wiek badanych osób zawierał się od 39 do 81 lat. Najwięcej badanych stanowiła grupa wiekowa od 70 do 79 lat. Rozkład wieku osób badanych przedstawia rys. 1.



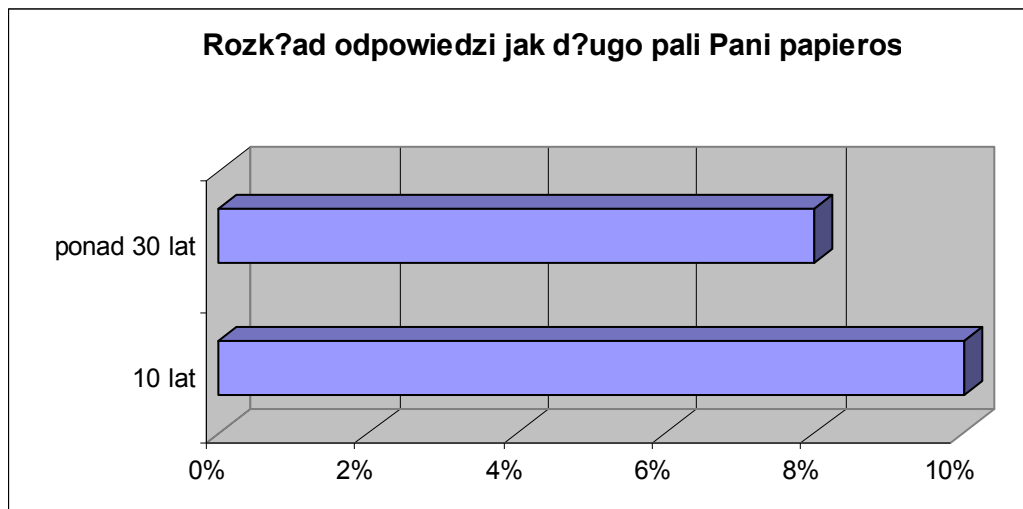
Rys.1. Wiek pacjentek w badanej grupie



Rys.2. Występowanie udarów w rodzinie

W powstawaniu udarów mózgu dużą rolę odgrywają czynniki dziedziczne. U 36% przebadanych kobiet stwierdzono występowanie udaru mózgu w najbliższej rodzinie. Rysunek 2 przedstawia występowanie udarów u badanych kobiet.

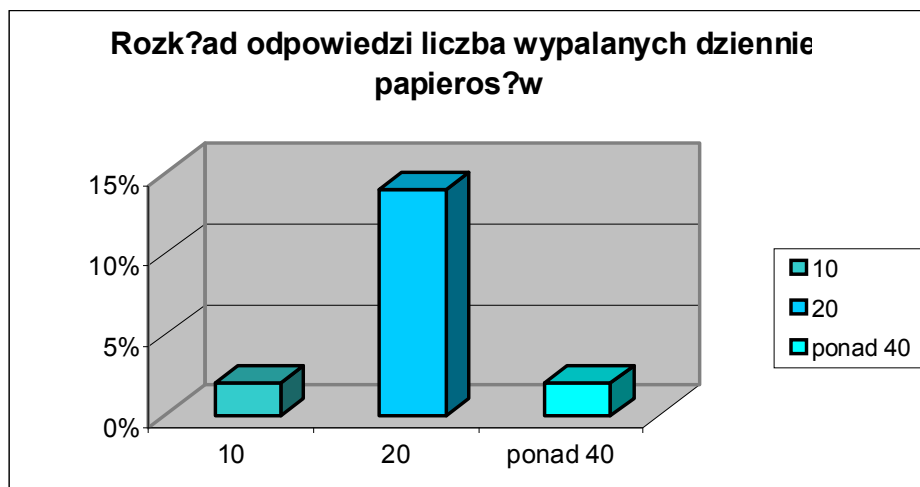
W ankiecie zostały sformułowane pytania dotyczące palenia papierosów. Osoby będące w nałogu zostały zapytane o liczbę wypalanych dziennie papierosów i o łączny czas palenia. Okres palenia papierosów w badanej grupie przedstawia rys. 3.



Rys.3. Okres czasu palenia papierosów

Spośród czynników ryzyka wystąpienia udaru do jednego z najczęściej wymienianych należy palenie tytoniu. W badanej grupie 18% paliło papierosy. Liczbę wypalanych papierosów w ciągu dnia przedstawia rys. 4.

Dodatkowe ryzyko niesie za sobą liczba papierosów wypalanych dziennie. W grupie kobiet palących, największą część stanowią te, które wypalały dziennie ok. 1 paczki. Ok. 2% stanowi odsetek osób palących 10 papierosów dziennie i tyle samo palących ponad 40 papierosów na dobę.



Rys. 4. Liczba wypalanych papierosów

Spośród chorób organicznych, wiele z nich może mieć znaczący udział w powstaniu udaru mózgu.

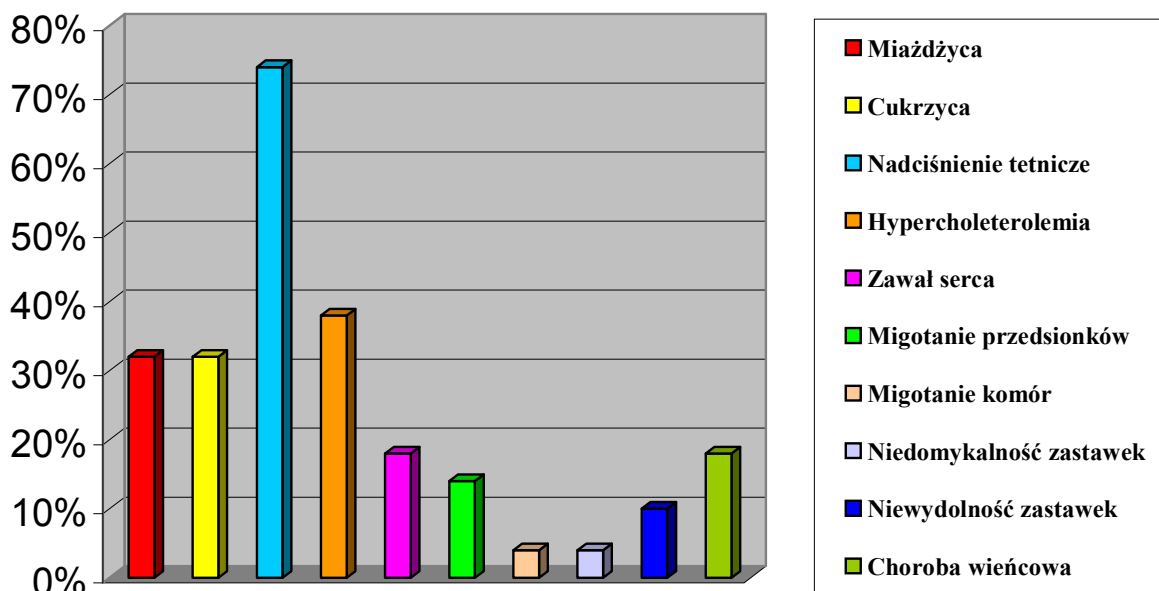
Najczęściej wymienianą chorobą jest nadciśnienie tętnicze. W ponad 3/4 przypadków ciśnienie znacznie przekraczało przyjęte normy i wynosiło ponad 140/90 mmHg. Z nadciśnieniem wiążą się też hypercholesterolemia, miażdżycy i cukrzyca. Wysokie stężenie cholesterolu i cukru we krwi prowadzą do zmian miażdżycowych ścian naczyń krwionośnych. Powstanie blaszki miażdżycowej, a później jej oderwanie się może doprowadzić do zawału serca lub udaru mózgu.

Występowanie chorób w badanej grupie przedstawia rys. 5.

Długotrwałe stosowanie antykoncepcji hormonalnej może powodować zmiany zatorowo-zakrzepowe co może być powodem udaru mózgu. Stosowanie antykoncepcji w przypadku współistnienia innych czynników zwiększa znacznie ryzyko wystąpienia tych powikłań.

Jednak w oparciu o przebadaną grupę nie można stwierdzić, iż jest to znaczący czynnik w powstawaniu choroby gdyż tylko 2 spośród pytaných kobiet stosowały doustne środki antykoncepcyjne.

#### Rozkład odpowiedzi na temat przebytych (występujących) chorób



Rys. 5. Występowanie chorób w badanej grupie

17 spośród 50 kobiet uwzględnionych w badaniu pochodziła z miasta. Nie można jednak stwierdzić aby miejsce zamieszkania miało bezpośredni związek z ryzykiem wystąpienia udaru mózgu.

**Dyskusja.** W pracy dokonano analizy czynników ryzyka udarów mózgu. Obecnie występowanie kilku czynników jednocześnie w znaczący sposób podnosi ryzyko wystąpienia powikłań ze strony układu krążenia. Dotyczy to nie tylko udarów ale także powikłań sercowo-naczyniowych. Do tych czynników zaliczyć można: nadciśnienie tętnicze, podwyższony poziom cholesterolu całkowitego, miażdżycę, cukrzycę, przebyty zawał serca, chorobę wieńcową i inne choroby ze strony układu sercowego, a także palenie papierosów, nadwagę, nadużywanie alkoholu, małą aktywność fizyczną, stres. Z czynników nie poddających się modyfikacji: wiek, płeć, predyspozycje genetyczne i rasę<sup>[6, 7, 13, 14]</sup>.

Jednym z najczęściej występujących czynników jest nadciśnienie tętnicze, które jest często wynikiem innych zaburzeń (miażdżycy, podwyższonego poziomu cholesterolu, cukrzycy). Zaburzenia te są często lekceważone, co prowadzi do poważnych powikłań. Już wcześniejsze badania wykazały, iż kobiety w starszym wieku doznawały częściej udarów niż mężczyźni w tej samej grupie wiekowej co potwierdzają Danuta Ryglewicz w artykule „Zasady postępowania i leczenia udarów mózgu”, a także Siritho S, Thrift A, McNeil JJ, Rodgers A, MacMahon oraz inni, określając nadciśnienie tętnicze jako główny czynnik powstawania udarów mózgu.<sup>[15, 18, 19, 21, 22]</sup>

Inni autorzy zwracali uwagę na znaczenie zawału mięśnia sercowego, cukrzycę, predyspozycje genetyczne oraz palenie tytoniu jako czynnika zwiększającego ryzyko wystąpienia udaru.<sup>[15, 26]</sup> W moich badaniach palenie papierosów nie miało znaczącej roli ze względu na niski odsetek (18%) palących wśród badanych.

Choroby układu krążenia w Polsce są ogromnym problemem, gdyż stanowią najczęstszą przyczyną zgonów<sup>[27]</sup>.

Duży wpływ na ten alarmujący stan epidemiologiczny mają niewłaściwy: styl życia i bardzo niska wykrywalność najważniejszych czynników ryzyka. Obecnie można mówić o wzroście świadomości

mości w zakresie zapobiegania udarom mózgu, lecz współczesny sposób życia stwarza wciąż nowe zagrożenia tj. stres, siedzący tryb życia, niezdrowe odżywianie się.

#### **Wnioski.**

1. Istotą profilaktyki udarów mózgu jest eliminacja czynników ryzyka udaru mózgu podających się modyfikacji.
2. Sport i zdrowy tryb życia pozwalają uniknąć niebezpiecznych dla zdrowia i groźnych dla życia powikłań.

#### **Piśmiennictwo**

1. *Adamczyk K.* Pielęgnowanie chorych po udarach mózgu owych / Kazimieka Adamczyk. – Lublin, 2003. – 1059
2. American Heart Association. Heart and stroke facts 1996 statistical supplement. American Heart Association. – Dallas, 1995
3. *Bundlie S. R.* Udar niedokrwienny / Bundlie S. R. // *Medycyna po dyplomie* – 1992 – Vol. 1, nr. 1. – S. 14 – 18
4. *Chojnacka-Szawłowska G.* Rehabilitacja / Chojnacka-Szawłowska G., Szawłowski K., Warszawa : Medyczna Agencja Wydawniczo-Informacyjna, 1994. – 195 s.
5. *Czernek M.* Udary mózgu-rokowanie w zależności od miejsca uszkodzenia mózgu / Czernek M., Wieczorek E. // *Postępy rehabilitacji*. – 1997. – T. 11, cz. 3
6. A prospective community-based study of stroke in Warsaw, Poland / Członkowska A. Gryglewicz D., Wissebein T., [et al.] – 1994. – Vol. 25, iss 5. – p. 547 – 551.
7. *Easton J. D.* Epidemiology of stroke recurrence / Easton J. D. // *Cerebrovasc Dis.* – 1997. – Suppl.1. – P. 2 – 4.
8. *Gralewski Z.* Możliwości zapobiegania udarom mózgowym pochodzenia niedokrwiennego / Gralewski Z. // *Pol. Tyg. Lek.* – 1978.
9. Major Lifestyle determinant of plasma total homocysteine distribution: the Hordaland Homocysteine Study / Nygard O., Refsum H., Ueland P. M., Vollset S. E. // *Am J Clin Nutr.* – 1998. – Vol. 67. – P. 267 – 270.
10. *Jakimowicz W.* Neurologia kliniczna w zarysie / Jakimowicz W. – Warszawa : PZWL 1987. – 426s.
11. *Janicki K.* Domowy poradnik medyczny / Janicki K. – Warszawa, 1990. – 767 s.
12. *Kwolek A.* Badania nad usprawnianiem chodu u chorych z niedowładem połowicznym po udarze mózgu / Kwolek A. – Warszawa : Warszawska Akademia Medyczna, 1994. – 131s.
13. *Kwolek A.* Rehabilitacja medyczna / Kwolek A. – Wrocław : URBAN&PARTNER, 2003. – 640 s.
14. *Majkowski J.* Udary naczyniowe mózgu, diagnostyka i leczenie / Majkowski J. – Warszawa : PZWL, - 1998. 199 s.
15. PROGRESS Management Committee. Blood pressure lowering for the secondary prevention of stroke: rationale and design for PROGRESS. // *J Hypertens.* – 1996. Vol. – 14, suppl. 2. – S 41- 46
16. *Prusiński A.* Krwotok podpajęczynówkowy / Prusiński A. – Warszawa : PZWL, 1978. – 335 s.
17. *Prusiński A.* Podstawy neurologii klinicznej : podr. dla studentów / Prusiński A. – Warszawa : PZWL, 1989. – 335s.
18. Raport zespołu ekspertów Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Udaru Mózgu: „Postępowanie w ostrym udarze niedokrwiennym mózgu” // *Przewodnik Lekarza.* – 2001. – s. 66 – 74.
19. On behalf of the UKTIA Trial investigators. Blood pressure is an important predictor of stroke risk in both hypertensive and normotensive individuals with cerebrovascular disease. The United Kingdom Transient Ischaemic Attack Collaborative Group / Rodgers A, MacMahon S, Gamble G // *BMJ.* – 1996. – Vol. 313. – P. 147
20. Sex Differences in First-Ever Acute Stroke. Roguer J / Campello A. R, Gomis M. // *Stroke.* – 2003. – Vol. 34, iss. 7. – P. 1581 – 1585.

21. Roniker A. Dekada mózgu / Roniker A. // Postępy Rehabilitacji. – 1996. – Vol. 10, nr. 2. – S. 9.
22. Ryglecicz D. Zasa.dy postępowania i leczenia udarów mózgu / Ryglecicz D. // Służba Zdrowia. – 2001. – S 86 – 87
23. Risk of Ischemic Stroke Among Users of the Oral Contraceptive Pill. The Melbourne Risk Factor Study (MERFS) Group / Siritho S, Thrift A, McNeil JJ [et al.] // Stroke. – 2003. – Vol. 34, iss. 7. – P. 1575 – 1580.
24. Sobotta Atlas anatomii człowieka. – Wrocław : URBAN&PARTNER, 2001. – T. 1.
25. Abdominal Obesity and Risk of Ischemic Stroke. The Northern Manhattan Stroke Study / Suk SH, Sacco RL, Boden-Albala [et al.] // Stroke. – 2003. – Vol. 34. iss. 7. – P. 1586 – 1592.
26. Risk of Ischemic Stroke Among Users of the Oral Contraceptive Pill. The Melbourne Risk Factor Study (MERFS) Group / Siritho S, Thrift A, McNeil JJ [et al.] // Stroke . – 2003. – Vol. 34, iss. 7 . – P. 1575 – 1580.
27. Zespół ekspertów Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Udaru Mózgu. Postępowanie w ostrym udarze niedokrwiennym mózgu // Neurologia i Neurochirurgia Polska. – 1999. – Supl. 4.

#### WPLYW CZYNNIKÓW RYZYKA NA POWSTAWANIE UDARÓW MÓZGU U KOBIET

**Ewa SZELIGA, Andżelina WOLAN-NIERODA, Adrian KUŹDŹAŁ,  
Katarzyna WALICKA-CUPRYŚ, Ewelina CZENCZEK, Mirosław PROBACHTA,  
Agnieszka BEJER, Łukasz PRZYGODA**

*Uniwersytet Rzeszowski, Instytut Fizjoterapii, Polska*

**Streszczenie. Cel pracy.** Celem pracy była analiza czynników ryzyka udarów mózgu, z próbą określenia ich znaczenia w etiopatogenezie.

**Materiał i metoda.** W badaniu wzięło udział 50 kobiet po przebytych udarze mózgu. Opracowano ankietę, która składała się z pytań dotyczących czynników ryzyka mających wpływ na wystąpienie udaru mózgu.

**Wyniki.** Najczęstszą przyczyną wystąpienia udaru mózgu w badanej grupie były nadciśnienie, podwyższony poziom cholesterolu i cukru we krwi.

**Wnioski.** Zmniejszenie wpływu czynników ryzyka udaru mózgu w badanej grupie kobiet można uzyskać przez prowadzenie zdrowego trybu życia i właściwą farmakoterapię.

**Słowa kluczowe:** udar mózgu, czynniki ryzyka, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, miażdżyca

#### THE INFLUENCE OF RISK FACTORS ON THE FORMATION OF WOMEN'S STROKES

**Ewa SZELIGA, Andżelina WOLAN-NIERODA, Adrian KUŹDŹAŁ,  
Katarzyna WALICKA-CUPRYŚ, Ewelina CZENCZEK, Mirosław PROBACHTA,  
Agnieszka BEJER, Łukasz PRZYGODA**

*Institute of Physiotherapy, University of Rzeszów, Poland*

**Abstract. Aim of the study.** The aim of this study was to analyze risk factors for stroke, with an attempt to determine their significance in etiopathogenesis.

**Materials and methods.** A survey of 50 women who have had stroke was carried out. It consisted of questions about risk factors affecting the occurrence of stroke.

**Results.** The most common cause of stroke in this group were high blood pressure, high cholesterol and blood sugar

**Conclusion.** To reduce the impact of the risk factors for strokes in the group of women can be achieved through a healthy lifestyle and proper pharmacotherapy

**Keywords:** stroke, risk factors, arterial hypertension, diabetes, atheromatosis