

lek. Anna Starostka-Tatar

**Etiologia, przebieg kliniczny i leczenie udarów mózgu  
w województwie śląskim w latach 2009-2015**

**Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych**

**Promotor: dr hab. n. med. Beata Łabuz-Roszak**

**Promotor pomocniczy: dr n. med. Michał Skrzypek**

**Katedra i Zakład Podstawowych Nauk Medycznych**

**Kierownik Katedry: dr hab. n. med. Brygida Adamek**

**Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu**

**Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze**

**Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach**

**Zabrze 2018**

## STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

**Wstęp:** Badania epidemiologiczne dotyczące udaru mózgu w Polsce pochodzą głównie z niewielkich ośrodków klinicznych, często też są przestarzałe. Niniejsza praca podsumowuje aktualne dane epidemiologiczne z województwa śląskiego, które stanowi 12% populacji kraju (4,6 mln mieszkańców).

**Cel pracy:** Ocena sytuacji epidemiologicznej w zakresie udaru mózgu w województwie śląskim.

**Materiał i metody:** Analiza statystyczna danych pochodzących z ankiet udarowych Narodowego Funduszu Zdrowia w latach 2009-2015 (n=81 193).

**Wyniki:** Z powodu udaru mózgu w badanym okresie było hospitalizowanych rocznie od 239 do 259 osób na 100 000 mieszkańców województwa śląskiego. Udary krwotoczne stanowiły 13,3%, udary niedokrwienne - 85,5%, a udary nieokreślone - 1,2%. Średni wiek chorych wynosił  $71,6 \pm 12,2$  lata (mężczyźni -  $68,2 \pm 11,9$ , kobiety -  $74,8 \pm 11,9$ ,  $p < 0,05$ ). Średnio hospitalizacja trwała  $17 \pm 16$  dni w przypadku krwotoków,  $14 \pm 11$  dni w przypadku udarów niedokrwiennych. Miażdżyca dużych naczyń (36,1%) i zatory serc pochodne (18,7%) stanowiły najczęstszą przyczynę udaru niedokrwiennego. Śmiertelność wewnątrzodziałowa wynosiła dla udarów mózgu 18% (40,8% w przypadku udarów krwotocznych, 14,9% w przypadku udarów niedokrwiennych). W badanym okresie obserwowano tendencję spadkową w zakresie śmiertelności chorych z udarem niedokrwiennym, czego nie obserwowano u pacjentów z krwotokiem. Śmiertelność wewnątrzodziałowa była znacząco wyższa u kobiet ( $p < 0,05$ ). Leczenie trombolityczne zastosowano u 3282 pacjentów (4,7% wszystkich przypadków udaru niedokrwiennego), przy czym liczba pacjentów poddanych rt-PA-terapii z roku na rok wzrastała (1,2% w 2009; 9,3% w 2015 roku). Wśród wszystkich pacjentów z udarem niedokrwiennym u 57 636 (83,1%) zalecono leki przeciwplatekcyjne, u 16 199 (23,3%) doustne koagulanty, a u 55 971 (80,7%)

leki przeciwnadciśnieniowe. 2 260 (3,3%) chorych skierowano na zabieg udrażniania tętnic. W przypadku udarów o etiologii sercowo-zatorowej u 37,8% zalecono doustne antykoagulanty.

**Wnioski:** Choć obserwuje się poprawę w zakresie diagnostyki i leczenia udaru niedokrwiennego mózgu w badanym okresie, powinniśmy dążyć do wzrostu jakości zarówno leczenia reperfuzyjnego jak i profilaktyki wtórnej. Prezentowana kompleksowa analiza sytuacji epidemiologicznej dotyczącej zachorowania na udar mózgu w województwie śląskim, powinna zachęcić do dalszych działań mających na celu poprawę zdrowotności społeczeństwa.

**Słowa kluczowe:** udar mózgu, epidemiologia, tromboliza dożylna, śmiertelność wewnątrzdziałowa

## STRESZCZENIE W JĘZYKU ANGIELSKIM

**Introduction:** The available data on acute stroke (AS) in Poland come mainly from non-representative cohorts or are outdated. Therefore, the current study was done to access the most recent data on AS in the industrial region that covers 12% (4.6 mln) of the country's population.

**Objective:** To evaluate the epidemiological data of AS in the Silesian Province, Poland. **Patients and methods:** Analysis of the data from stroke questionnaires, obligatory for all patients hospitalized due to AS and administered by the only public health insurer in Poland (the National Health Fund) between 2009 and 2015 (n = 81,193).

**Results:** The annual number of hospitalizations due to AS in the analyzed period was between 239 and 259 per 100,000 inhabitants of the Silesian Province. Haemorrhagic stroke constituted 13.3%, ischaemic stroke – 85.5%, and unspecified stroke – 1.2%. The average age of patients was  $71.6 \pm 12.2$  years (M  $68.2 \pm 11.9$ , F  $74.8 \pm 11.9$ ,  $P < 0.05$ ). The mean duration of hospitalization was  $17 \pm 16$  days for haemorrhagic stroke, and  $14 \pm 11$  days for ischaemic stroke. Large-artery atherosclerosis (36.1%) and cardioembolism (18.7%) constituted the main causes of ischaemic stroke. Overall hospital mortality for AS was 18% (haemorrhagic – 40.8%, ischaemic – 14.9%). A decreasing trend in mortality was observed in ischaemic but not in haemorrhagic stroke. In-hospital mortality was significantly higher in women than in men ( $P < 0.05$ ). The rtPA therapy was applied in 3282 patients (4.7% of all ischaemic stroke subjects). The rate of patients treated with rtPA gradually increased (1.2% in 2009, 9.3% in 2015). Among all patients with ischaemic stroke, 57,636 (83.1%) subjects were administered antiplatelet drugs, 16,199 (23.3%) – oral anticoagulants, and 55,971 (80.7%) – antihypertensive drugs. Also, 2260 (3.3%) patients were referred for vascular intervention. In subjects with cardioembolic stroke etiology, 37.8% were treated with anticoagulants.

**Conclusions:** There has been observed a significant improvement in the quality of

diagnosis and treatment of acute ischemic stroke during recent years. However, further actions are required both in terms of reperfusion treatment (thrombolysis and/or thrombectomy) and secondary prevention of stroke. This comprehensive long-term analysis of the epidemiological situation related to AS in the industrial region of Poland should encourage further development of educational and treatment programmes for improvement in the health status of the population.

**Key words:** stroke, epidemiology, intravenous trombolysis, in-hospital mortality