

**Michał Schinwelski**

---

**Częstość występowania spastyczności u chorych  
po udarze mózgu. Wpływ spastyczności  
poudarowej na funkcjonowanie i jakość życia  
chorego.**

---

**Praca na stopień doktora nauk medycznych**

---

**Promotor: Prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek**

---

**Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.  
Oddział Neurologii Szpitala Św. Wojciecha w Gdańsku.**

**Gdańsk 2016**

## **1. STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM I ANGIELSKIM.**

### **1.1. Streszczenie w języku polskim**

Słowa kluczowe: udar mózgu, spastyczność, jakość życia, funkcjonowanie w życiu codziennym

#### ***Założenia i cel pracy***

Częstość spastyczności po udarze mózgu dotychczas nie była badana w polskiej populacji. Celem przedstawionej pracy jest określenie częstości występowania spastyczności u chorych po udarze mózgu, jej wpływu na funkcjonowanie i jakość życia oraz znalezienie czynników predykcyjnych występowania spastyczności poudarowej w rocznej obserwacji.

#### ***Pacjenci i metody***

Z grupy wszystkich chorych przyjętych do Oddziału Neurologii Szpitala św. Wojciecha w Gdańsku z powodu udaru niedokrwienego lub krwotocznego mózgu w ciągu jednego roku (n=381) wyłoniono grupę 121 osób z niedowładem kończynowym w średnim wieku 73 lat ( $\pm 11$ ), która została zakwalifikowana do dalszej obserwacji. W trakcie trzech wizyt: po 3, 6 i 12 miesiącach od udaru mózgu oceniano napięcie mięśniowe przy pomocy Zmodyfikowanej Skali Ashwortha (MAS) oraz siłę mięśniową za pomocą skali Medical Research Council (MRC). Nieprawność, funkcjonowanie i jakość życia były ocenione przy pomocy następujących skal: Barthel Index (BI), Modified Rankin Scale (mRS) i SF-36.

#### ***Wyniki***

Pięćdziesięciu pięciu 55/121(45%) pacjentów ocenionych po 3 miesiącach od udaru mózgu rozwinęło jakąkolwiek spastyczność (MAS $\geq$ 1) zarówno w kończynie górnej jak i dolnej. Nasiloną spastyczność (MAS $\geq$ 3) była obserwowana u 19/121 (15%) w obu kończynach. Po roku zanotowano spastyczność u 33/94 (35%), w tym nasiloną u 19/94 (20%). Częstość występowania jakiegokolwiek spastyczności w kończynie górnej podczas trzech wizyt wyniosła kolejno: 45, 41 i 35%, natomiast nasilonej spastyczności: 15, 23, 17%. W kończynie dolnej częstość spastyczności wyniosła kolejno: 32, 31 i 27%, a nasilonej spastyczności: 11, 12 i 15%. Spastyczność częściej występowała w kończynie górnej i w młodszej grupie chorych (<65 r.ż.). Spastyczność korelowała ze stopniem niedowładu, nasileniem udaru (NIHSS) i wynikami skal funkcjonowania w życiu codziennym (BI, mRS). W ocenie jakości życia chorzy ze spastycznością w stosunku do tych bez spastyczności wykazywali gorsze wyniki w domenach: funkcjonowania fizycznego, ograniczenia ról z przyczyn psychicznych i fizycznych oraz bólu i witalności.

#### ***Wnioski***

Spastyczność jest istotnym powikłaniem udaru mózgu, dotyczącym około 35% chorych po roku od wystąpienia udaru i ma znaczący wpływ na funkcjonowanie i jakość życia. Stopień nieprawności, nasilenie niedowładu i młodszy wiek są czynnikami predykcyjnymi rozwoju spastyczności.

## **1.2. Streszczenie w języku angielskim.**

Key words: stroke, spasticity, quality of life, activities of daily living

### ***Background and aims***

Prevalence of spasticity and its clinical implications have not been studied in Polish population. The present study aims to indicate frequency of spasticity, its impact on activities of daily living (ADL) and quality of life (HRQoL) and predictors of spasticity in a one center cohort of stroke patients in a one-year follow up.

### ***Methods***

Of all patients admitted to the Neurological Department with the diagnosis of ischemic and hemorrhagic stroke in one year (n=381), a group of 121 paretic patients (mean age 73 years,  $\pm 11$ ) was qualified for further observation. During three visits: 3, 6 and 12 months after stroke, muscle tone was rated using Modified Ashworth Scale (MAS) and muscle weakness was assessed with the use of Medical Research Council (MRC) scale. ADL and HRQoL were evaluated with following scales: Barthel Index (BI), Modified Rankin Scale (mRS) and SF36.

### ***Results***

Fifty five 55/121(45%) patients assessed 3 months after stroke developed any spasticity (MAS $\geq 1$ ) in upper and lower limbs. More severe degree of spasticity (MAS $\geq 3$ ) was observed in 19/121(15%). After one year 33/94(35%) patients showed any spasticity and 19/94(20%) had severe spasticity. Prevalence of any spasticity in upper limb during three visits was 45, 41 and 35% respectively and of severe spasticity was: 15, 23 and 18%. In lower limb prevalence of any spasticity was 32, 31 and 27% respectively and of severe spasticity was: 11, 12, 15%. Spasticity more frequently occurred in upper limbs and in the younger group of patients (<65 y.o.). Spasticity correlated with paresis degree, severity of stroke (NIHSS) and with functional scores (BI, mRS). Compared to patients without spasticity patients with spasticity had worse HRQoL in following domains: physical functioning, role limitations, bodily pain and vitality.

### ***Conclusion***

Spasticity as a significant complication among stroke survivors with 12 months prevalence of 35%, has a significant impact on ADL and HRQoL. The worse motor disability and muscle weakness along with younger age are predictors for the development of spasticity.