

## **Neurorozwojowa teoria schizofrenii:**

### **Porównanie procesu apoptozy i pruningu u pacjentów w ostrej fazie schizofrenii oraz w grupie kontrolnej osób zdrowych**

*Joanna Juszka\*<sup>1</sup>, Kinga Szymona<sup>2</sup>, Hanna Karakuła-Juchnowicz<sup>3</sup>*

- 1. Centrum Zdrowia Psychicznego, Szpital Kliniczny im. dr Józefa Babińskiego SPZOZ  
w Krakowie, Kraków*
- 2. Instytut Nauk Medycznych, Wydział Lekarski, Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin*
- 3. I Klinika Psychiatrii, Psychoterapii i Wczesnej Interwencji, Uniwersytet Medyczny  
w Lublinie, Lublin*

**Wstęp:** Przycinanie synaptyczne (pruning) oraz apoptoza są procesami, które mają kluczowe znaczenie w trakcie rozwoju ośrodkowego układu nerwowego. Zgodnie z teorią neurorozwojową, ich niewłaściwy przebieg może skutkować pojawieniem się nieprawidłowości, których skutkiem będzie manifestacja objawów klinicznych schizofrenii. Celem badania było porównanie obwodowych markerów apoptozy i pruningu u pacjentów w ostrej fazie schizofrenii oraz w grupie kontrolnej osób zdrowych, a także określenie związku pomiędzy powyższymi markerami a zmiennymi związanymi z przebiegiem choroby, zastosowanym leczeniem czy stylem życia.

**Metody:** Poziom ekspresji genów apoptozy CASP3, CASP9, BAX, BCL2, BIRC6 w limfocytach krwi obwodowej oraz poziom składowych dopełniacza C3, C4 w surowicy oznaczono u 60 badanych: 30 pacjentów w trakcie ostrej fazy schizofrenii (50,0% M, x wieku=24,17 SD=6,08) oraz u 30 osób zdrowych (50,0% M, x wieku=25,30 SD=4,46). Nasilenie objawów psychopatologicznych oceniano za pomocą skali PANSS. Celem uzyskania niezbędnych informacji wykorzystano autorski kwestionariusz personalny.

**Wyniki:** Analiza wykazała istotnie niższy poziom CASP3, CASP9 oraz BAX w grupie badanej w porównaniu do grupy kontrolnej. Stwierdzono, że osoby palące tytoń charakteryzowały się istotnie niższym poziomem ekspresji genu BIRC6. Odnotowano istotnie wyższy poziom ekspresji genu BAX wśród uczestników badania spożywających alkohol w porównaniu do osób go niespożywających.

**Wnioski:** Zmniejszony poziom ekspresji genów proapoptotycznych może świadczyć o mechanizmie wtórnej kompensacji molekularnej utraty komórek w schizofrenii. Potrzebne są dalsze badania nad obwodowymi markerami schizofrenii.

**Słowa kluczowe:** *apoptoza, pruning, ekspresja genów, układ dopełniacza, schizofrenia*