

WYDZIAŁ LEKARSKI

# **Chronotyp i struktura temperamentu jako predyktory zaburzeń nastroju i niskiej jakości snu wśród studentów medycyny**

---

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych

**lek. Łukasz Mokros**

Praca wykonana w Zakładzie Farmakologii Klinicznej  
I Katedry Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

**Promotor:** dr hab. n. med. prof. UM Tadeusz Pietras

**Promotor pomocniczy:** dr psychologii Andrzej Witusik

Zakład Psychologii, Instytut Nauk Pedagogicznych, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach,  
filia w Piotrkowie Trybunalskim

Łódź, 2016

## **Streszczenie w języku polskim**

### **Wstęp**

Struktura temperamentu oraz chronotyp wieczorny stanowią czynniki ryzyka wystąpienia zaburzeń nastroju, z kolei studenci medycyny mogą być grupą szczególnie narażoną na wystąpienie zaburzeń afektywnych. Celem pracy jest ocena chronotypu oraz struktury temperamentu jako niezależnych czynników predykcyjnych samoopisowych objawów depresyjnych i cech dwubiegunowości oraz niskiej jakości snu wśród studentów kierunku lekarskiego. Ocenie zostało również poddane który ze sprawdzanych parametrów najsilniej (oraz niezależnie od pozostałych) wpływa na wystąpienie samoopisowych objawów depresyjnych, cech dwubiegunowości i niskiej jakości snu.

### **Materiały i metody**

Badaniem objęto 140 studentów kierunku lekarskiego Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w roku akademickim 2014/2015. Głównym kryterium włączającym było udzielenie świadomej zgody. Zadaniem każdego studenta było wypełnienie zestawu kwestionariuszy, w skład którego wchodziły: Inwentarz Depresji Becka (BDI), Kwestionariusz Objawów Hipomanii (HCL-32), Skala Jakości Snu Pittsburgh (PSQI), Kwestionariusz Chronotypu (KCh), Kwestionariusz Osobowości Eysencka (EPQ-R) oraz autorska ankieta dotycząca danych socjodemograficznych. Analizę statystyczną wykonano w programie STATISTICA 12 PL. Do oceny badanych zależności wykorzystano między innymi: test  $\chi^2$  Pearsona, współczynnik korelacji Pearsona oraz ogólne modele liniowe. Wyniki ogólnych modeli liniowych przedstawiono jako standaryzowane współczynniki  $\beta$  z 95% przedziałami ufności (PU) Poziom istotności przyjęto dla  $\alpha = 0,05$ .

### **Wyniki**

Wynik BDI, mogący wskazywać na istotne klinicznie objawy depresyjne (tj. co najmniej 17 punktów), uzyskało 10% badanych studentów medycyny (N=14). Spośród osób, które uzyskały wynik  $BDI \geq 17$ , 86% (N=12) stanowiły osoby z samoopisowymi cechami dwubiegunowości stwierdzonymi na podstawie kwestionariusza HCL-32 ( $\geq 14$  punktów) ( $\chi^2=0,794$ ;  $p>0,05$ ). Wynik BDI korelował z wynikiem HCL-32 ( $R=0,213$ ,  $p<0,05$ ). Niezależnymi predyktorami wzrostu wyniku na skali BDI był wzrost wyniku

na skali Neurotyczności ( $\beta=0,419$ , 95% PU 0,256-0,583), wzrost wyniku PSQI ( $\beta=0,316$ , 95% PU 0,175-0,457), a także spadek wyniku na skali PW ( $\beta=-0,174$ , 95% PU -0,310 - -0,037). Wpływ na wzrost wyniku na skali HCL-32 wykazano wobec wyniku na skali Ekstrawersji ( $\beta=0,317$ , 95% PU 0,145-0,490) oraz wyniku na skali Neurotyczności ( $\beta=0,263$ , 95%PU 0,049-0,477). Predyktorami wzrostu wyniku na skali PSQI był wzrost wyniku na skali Ekstrawersji ( $\beta=0,182$ , 95%PU 0,011-0,353), wzrost wyniku PW KCh ( $\beta=0,252$ , 95% PU 0,094-0,410), a także wzrost wyniku BDI ( $\beta=0,252$ , 0,094-0,410). Efekty te były niezależne od siebie, a także niezależne od pozostałych elementów odpowiednich modeli.

## **Wnioski**

Wśród studentów medycyny występowanie objawów depresyjnych może być powiązane z cechami dwubiegunowości. Wiąże się to z możliwym cięższym przebiegiem zaburzeń nastroju oraz z większą opornością na ewentualnie stosowane leki przeciwdepresyjne. Niska jakość snu wpływa w stopniu zbliżonym do wysokiego poziomu Neurotyczności oraz niezależnie od struktury temperamentu i chronotypu na wystąpienie objawów depresyjnych. Chronotyp wieczorny może nie stanowić czynnika ryzyka zaburzeń nastroju wśród studentów medycyny jeżeli nie towarzyszy mu odczuwana niska jakość snu.

## **Streszczenie w języku angielskim**

### **Introduction**

Structure of temperament and evening chronotype are recognized risk factors of mood disorders. Moreover, students of medical faculty may be group particularly vulnerable to affective disorders. The aim of hereby study is to assess chronotype and structure of temperament as independent predictors of self-reported depressive symptoms, bipolar features and poor sleep quality.

### **Materials and methods**

140 students of medical faculty of Medical University of Łódź in academic year 2014/2015 participated in the study. Main inclusion criterion was informed consent. Students were asked to complete a battery of questionnaires, comprising: Beck Depression Index (BDI), Hypomania Checklist (HCL-32), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Chronotype Questionnaire (KCh), Eysenck Personality Questionnaire Revised (EPQ-R) and author's questionnaire on sociodemographic data. Statistical analysis was performed in STATISTICA 12 PL software. Hypotheses were verified by means of statistical tests, including: Pearson Chi<sup>2</sup>, Pearson's correlation quotient and general linear models. Results of general linear models were presented as standardized  $\beta$  parametres with 95% Confidence Intervals (PU). Level of significance was defined as  $\alpha = 0,05$ .

### **Results**

BDI score suggestive of clinically significant depressive symptoms (i.e. at least 17 points), was reached by 10% of the students (N=14). Among those who scored 17 or more on BDI, 86% (N=12) also had bipolar features, based on HCL-32 score ( $\geq 14$  points) (Chi<sup>2</sup>=0,794;  $p > 0,05$ ). BDI score correlated with HCL-32 score ( $R = 0,213$ ,  $p < 0,05$ ). Rise in BDI score (i.e. more depressive symptoms) was independently predicted by rise in Neuroticism score ( $\beta = 0,419$ , 95% PU 0,256-0,583), fall in Morningness-Eveningness (PW) score ( $\beta = -0,174$ , 95% PU -0,310 - -0,037) and rise in PSQI score ( $\beta = 0,316$ , 95% PU 0,175-0,457). Rise in HCL-32 score (i.e. more bipolar features) was influenced by rise in Extraversion score ( $\beta = 0,317$ , 95% PU 0,145-0,490) and rise in Neuroticism score ( $\beta = 0,263$ , 95%PU 0,049-0,477). Predictors of rise in PSQI score (i.e. poor sleep quality)

were rise in Extraversion score ( $\beta=0,182$ , 95%PU 0,011-0,353), rise in PW score ( $\beta=0,182$ , 95%PU 0,011-0,353) and rise in BDI score( $\beta=0,252$ , 0,094-0,410). The effects were independent from each other and from other parametres of the respective models.

## **Conclusions**

Presence of depressive symptoms might be associated with bipolar features among medical students. It may mean a worse outcome of the mood disorders and mediocre response to antidepressant treatment. Poor sleep quality has an impact similar to high level of Neuroticism and independent from temperament structure and chronotype on depressive symptoms. Evening chronotype may not be a risk factor for affective disorders among medical students as long as it is not accompanied by perceived poor sleep quality.