

Zaburzenia hormonalnej osi podwzgórze–przysadka–nadnercza w uzależnieniu od alkoholu Przegląd piśmiennictwa

Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysfunctions
in alcohol dependence. Review of the literature

Jan Brykalski*, Maria Załuska*, Kirk Brower**

* Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie, IV Klinika Psychiatryczna

** University of Michigan Addiction Research Center, Ann Arbor, USA

Abstract – Clinicians and researchers have long considered stress to play major role in the development and continuation of alcohol use disorders. The main biological response to stress consists in the mediation by hormonal activity in the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis. The relationship between chronic stress and dysfunction of the HPA axis activity is well documented. There are also studies which reveal that alcohol dependent individuals manifest dysfunction in the HPA axis. These studies are reviewed here. Although some research shows that alcohol intake can lead to an increase in cortisol levels, other data indicate that alcohol-dependent patients have blunted the HPA axis responses (e.g. blunted cortisol secretion) to stress. Some studies suggest a connection between the HPA axis dysfunction and a family history of alcohol dependence. Also a correlation between cortisol levels and response to naltrexone treatment has been reported. The effectiveness of naltrexone therapy is connected with a stimulating effect of naltrexone on the HPA axis functioning. More research is needed to interpret the correlations between genetic factors and the HPA axis of alcoholics in more detail. Taken together the results of these studies might facilitate the development of effective new medications to prevent and treat alcohol dependence.

Key words: alcohol dependence, stress, hypothalamic-pituitary-adrenal axis

Streszczenie – Etiopatogeneza uzależnienia od alkoholu, jak również jego przebieg i ryzyko nawrotu picia alkoholu są powiązane z reakcją na stres. Jednym z ważniejszych mechanizmów fizjologicznej odpowiedzi na stres jest zmiana aktywności hormonalnej osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (PPN). Związek pomiędzy stresem, dysfunkcją ośrodkowych mechanizmów regulacji wydzielania kortyzolu i depresją jest dość bogato udokumentowany. Wyniki wielu badań wskazują na to, iż również w uzależnieniu od alkoholu istotną rolę odgrywa dysfunkcja hormonalnej osi PPN w zakresie

Praca finansowana z grantu NIDA i międzynarodowego programu Fogarty'ego (D43 TW005818), z grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz z działalności statutowej Instytutu Psychiatrii i Neurologii.