

Uzależnienie od jedzenia a uzależnienie od substancji psychoaktywnych – wspólne podłoże biochemiczne

Food addiction – similarities to psychoactive drug addiction

Jadwiga Zalewska-Kaszubska

Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Zakład Farmakodynamiki

Abstract – Numerous studies have reported that in some humans access to palatable food induces changes in brain similar to those observed in human subjects during drug dependence. Several PET studies have demonstrated that both obese and drug addicted individuals had lower levels of dopamine D_2 receptors in the nucleus accumbens compared to normal controls. Also neurochemical changes that occur with addictive drugs are similar in obese individuals. Neural adaptations include changes in dopamine release, increase of sensitivity in D_1 -dopamine and μ_1 -opioid receptors as also changes of mRNA expression for these receptors in the nucleus accumbens. Ample studies have shown that animals with preference to sugar after its withdrawal increased intake of amphetamine, cocaine or alcohol. It is possible that food addicted humans in the contact with psychoactive drugs like alcohol, nicotine, morphine presented more risk of drug addiction.

Key words: food addiction, drug addiction, obesity, reward system, dopamine, chocolate

Streszczenie – Z przeglądu piśmiennictwa, wynika że u niektórych osób jedzenie słodkich i wysokotłuszczowych pokarmów może wywoływać zmiany w mózgu podobne do obserwowanych u osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych. Badania wykorzystujące technikę pozytonowej tomografii emisyjnej (PET) dowodzą, że w porównaniu do osób zdrowych zarówno osoby otyłe, jak i uzależnione od narkotyków mają mniejszą liczbę receptorów D_2 -dopaminowych w jądrze półkuli przegrody. Również badania neurochemiczne wykazują podobieństwo w uwalnianiu dopaminy w tej strukturze pod wpływem narkotyków i pokarmów słodkich oraz podobne zmiany adaptacyjne, takie jak zwiększenie wrażliwości receptorów D_1 -dopaminowych i μ_1 -opiodowych oraz zmianę ekspresji mRNA dla tych receptorów. U zwierząt doświadczalnych preferujących cukier zaobserwowano po jego odstawieniu zwiększone spożycie amfetaminy, kokainy i alkoholu. Można przypuszczać, że osoby uzależnione od jedzenia są potencjalnie bardziej zagrożone uzależnieniem od substancji psychoaktywnych.

Słowa kluczowe: uzależnienie od jedzenia, uzależnienie od substancji psychoaktywnych, otyłość, układ nagrody, dopamina, czekolada