Mikołaj Rowicki 1g

**„Chemiczne regulatory nastroju”**

Samo określenie „chemiczne regulatory nastroju”, choć może nie jest aż tak bardzo powszechnie znane, oznacza nic innego jak substancje psychoaktywne. Są to zatem środki, których celem jest wpływanie na szeroko rozumianą ludzką psychikę. Powodują zmiany w zachowaniu czy w sposobie odbierania bodźców ze środowiska zewnętrznego, czyli działaniu zmysłów. Mogą kształtować ludzką uwagę, pamięć lub też myślenie. Najczęściej są jednak one stosowane właśnie w celu poprawienia nastroju czy zmiany świadomości. Nie ulega zatem wątpliwości, że pod tym pojęciem kryją się związki chemiczne, które na różnorodne sposoby wpływają na funkcjonowanie, czynności mózgu.

Nie wszystkie substancje psychoaktywne, czy też psychotropy (nazwy te, choć nie zawsze można stosować wymiennie, w tym kontekście możemy potraktować jako synonimy) wpływają na ludzki nastrój. Środki te dzielimy bowiem na cztery główne grupy, które z kolei zawierają w sobie wiele mniejszych podgrup. Najpopularniejsza, oparta na podobieństwie działania i efektów poszczególnych substancji, klasyfikacja wyróżnia neuroleptyki, depresanty, halucynogeny i stymulanty. Co jednak, oprócz tego, że oddziałują na ośrodkowy układ nerwowy człowieka, łączy wszystkie wymienione środki? Otóż znaczna część z nich to substancje bardzo uzależniające. W związku z tym, że na chwilę poprawiają samopoczucie człowieka, większości osób trudno jest powrócić do normalności. Dawny ból, fizyczny czy też psychiczny, staje się jeszcze trudniejszy do zniesienia po ustaniu działania substancji. Dlatego też ludzie po raz kolejny ją przyjmują . Robią to jeszcze raz i jeszcze... Aż w końcu trudno jest im wytrzymać chwilę bez danego środka. A jak wiadomo przyjmowana w takich dawkach substancja niemal zawsze po pewnym czasie staje się szkodliwa.

Omówienie konkretnych substancji regulujących nastrój, a przynajmniej pozornie tego dokonujących, rozpocznę od, chyba jednego z najpopularniejszych i najbardziej znanych w Polsce związku chemicznego o takim działaniu. Etanol (C2H5OH), bo o nim tu oczywiście mowa, choć z pozoru może wydawać się to dziwne, należy do depresantów- środków psychoaktywnych, które mają uspokajać, relaksować, ułatwiać zasypianie czy też przeciwdziałać lękom. Mówię „dziwne”, ponieważ niejednokrotnie słyszy się o tym, gdy ktoś w stanie nietrzeźwym staje się bardziej agresywny, stosuje przemoc. Z drugiej jednak strony należy zauważyć, że po alkohol w nadmiernych ilościach sięgają głównie osoby, które mają depresję lub też po prostu zły humor, jakieś problemy. Wiadomo również, że etanol rzeczywiście w pewien sposób poprawia nastrój, „leczy” z kłopotów- przynajmniej przez moment. W przeciwnym razie osoby, które sięgnęłyby po niego raz, zrozumiałyby, że, zważając na jego szkodliwość, nie ma sensu narażać swojego zdrowia. Problem uzależnienia od etanolu, zwany alkoholizmem, w ogóle by nie istniał lub miałby marginalne znaczenie. Tymczasem, jak wskazują statystyki policyjne, aż 7% populacji pije alkohol szkodliwie. Na czym zatem polega ten „fenomen” alkoholu, że jest on tak popularny? I jak to możliwe, że jednocześnie uspokaja i pobudza, rozwesela, a równie dobrze może być przyczyną depresji? W tym momencie należy dokonać analizy wpływu tego związku chemicznego na organizm. Etanol reaguje z substancjami, które odpowiadają za aktywność komórek nerwowych- neuronów. Zaburza funkcjonowanie mózgu, móżdżka i rdzenia przedłużonego, poprzez zmniejszenie stężenia różnych substancji, np. serotoniny czy kwasu glutaminowego. Zaburzenie czynności mózgu powoduje stopniową utratę kontaktu z rzeczywistością, utratę świadomości. Odbiera logiczne myślenie. Osoba nietrzeźwa ma zniekształcony obraz otaczającej ją rzeczywistości. Wszystkie problemy wydają się jej jedynie złudzeniem. Alkohol bez wątpienia oszukuje, mami. To dlatego na krótką chwilę poprawia się nastrój tej osoby. I to dlatego alkoholicy sięgają po kolejną butelkę. Próbują zapomnieć o kłopotach, nie zważając jednak na to, jak krótki i ulotny jest ten stan. Powrót do rzeczywistości jest natomiast bardzo trudny. Problemy zaczynają wydawać się jeszcze większe niż przedtem. Agresja wynika z kolei z utraty kontroli nad samym sobą, swoją własną wolą. Człowiek podejmuje się czynów, które są gdzieś tam głęboko zakorzenione w nim, nie zważając na konsekwencje. Kieruje się zwierzęcymi instynktami, traci poczucie odpowiedzialności. To oczywiście nie są najpoważniejsze zagrożenia wynikające z nadużywania alkoholu. Powoduje on bowiem także liczne schorzenia- nieodwracalne zmiany w mózgu, uszkodzenie mięśnia sercowego czy wątroby. Może także wywołać owrzodzenie żołądka czy być przyczyną raka przełyku. Dla chwilowego polepszenia nastroju bez wątpienia nie warto tak ryzykować.

Innymi środkami, które możemy nazwać chemicznymi regulatorami nastroju są leki psychotropowe. To grupa bardzo niejednorodna, w przeciwieństwie do alkoholu nie można zaliczyć jej do tylko jednej z głównych grup substancji psychoaktywnych. Spośród nich najbardziej kojarzącymi się z wpływaniem na ludzki nastrój są leki przeciwdepresyjne- tzw. antydepresanty. Pomagają one w leczeniu chorób, których objawami są właśnie obniżony nastrój, smutek, przygnębienie, pesymizm, niska samoocena czy myśli samobójcze. Nie ma wątpliwości, że schorzeniami, które wymagają takiej terapii, są np. depresja czy choroba afektywna dwubiegunowa. Leków takich nie stosuje się jednak w przypadku chwilowego obniżenia samopoczucia. Wydawane są one na receptę przez lekarza specjalistę. Na czym polega ich działanie? Oczywiście na wchodzeniu w reakcję z odpowiednimi związkami chemicznych. Z jakimi? Aby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba uświadomić sobie jedną rzecz. Otóż na nasz nastrój zdarzenia świata zewnętrznego działają tylko pośrednio. Bezpośredni wpływ na niego mają substancje chemiczne. W rzeczywistości wszystkie stany emocjonalne, które odczuwamy to jedynie efekt, skutek zmniejszenia bądź zwiększenia stężenia określonych substancji w organizmie. W przypadku ogólnego samopoczucia kluczowe są: wspomniana już serotonina, ale także dopamina i noradrenalina. Ich niedobór powoduje obniżenie naszego nastroju. Natomiast depresanty doprowadzają do wyrównania ich stężeń we krwi. W ten sposób usprawnia się przekaźnictwo neurochemiczne w mózgu. Receptory neuronów stają się bardziej wrażliwe na wychwytywanie tych substancji. Po około dwóch tygodniach nastrój pacjenta, osoby, która zażywa leki, zdecydowanie się poprawia. Odzyskuje ona chęć do życia i energię. Poprawia się jakość jej snu, znikają zaburzenia lękowe. Zaczyna z optymizmem patrzyć w przyszłość. Na czym zatem polega różnica między antydepresantami a alkoholem, skoro te pierwsze są rekomendowane przez lekarzy, a drugie stanowczo odradzane? Otóż, pomijając kwestię szkodliwości (alkohol spożywany w małych dawkach, nawet codziennie, nie musi być przyczyną chorób- wręcz przeciwnie, bywa traktowany jako jeden z antyoksydantów- w dużym skrócie substancji ograniczających ryzyko zachorowania na nowotwory), ważny jest także czas działania obu tych substancji. Alkohol pomaga tylko chwilowo, antydepresanty, stosowane zgodnie z zaleceniami lekarza, potrafią wyleczyć z zaburzeń nastroju na zawsze lub przynajmniej na długi czas po odstawieniu leków. Rzadziej także dochodzi do uzależnienia się ludzi od tych substancji. Nie można jednak powiedzieć, że leki psychotropowe nie mają skutków ubocznych. Owszem, zdarzają się. Należą do nich senność, ból brzucha czy głowy, problemy z koncentracją. W przypadku właściwego stosowania leków nie powinny one jednakże wpływać znacząco na funkcjonowanie organizmu człowieka.

Mówiąc o substancjach poprawiających nastrój nie sposób nie wspomnieć o tej, która jest jeszcze popularniejsza od etanolu, jednakże jej picie dużo rzadziej kojarzy się czymś szkodliwym. Substancji, której miłośnicy obraziliby się za postawienie jej w jednej linii z lekami psychotropowymi czy alkoholem. Chodzi oczywiście o kofeinę, organiczny związek chemiczny, którego najważniejszym źródłem są ziarna kakaowca. Bez nich z kolei nie może powstać kawa- jeden z ulubionych napojów wielu narodów, w tym Polaków. Według statystyk codziennie filiżankę kawy wypija niemal 73% naszych rodaków. Dodając do tego herbatę, czekoladę, napoje energetyczne czy coca-colę, inne źródła kofeiny, okazuje się, że nikt nie jest od niej całkowicie wolny. Jednakże jedynie niewielkiemu ułamkowi społeczeństwa kofeina kojarzy się z substancją psychoaktywną. A nią właśnie jest. Ściślej mówiąc, należy do grupy stymulantów, środków, które mają za zadanie działać pobudzająco na organizm zażywającego. Dokonuje tego poprzez poprawienie nastroju, na co składa się pobudzenie pracy serca i mózgu. Warto jednak pamiętać, że każdy środek psychoaktywny pociąga za sobą negatywne konsekwencje. Również i w tym przypadku możemy mieć do czynienia z rozkojarzeniem, bezsennością, bólem głowy czy nudnościami. Pobudzenie pracy serca, choć z jednej strony poprawia zwykle nastrój, może także być przyczyną nadpobudliwości czy kołatania serca. Warto również pamiętać, że kofeina uzależnia i wcale nie potrzeba do tego wielu lat picia kawy.

Kolejną grupę, bardzo różnorodną, stanowią narkotyki. Są to substancje powstałe naturalnie bądź też wytworzone syntetycznie które silnie oddziałują na ośrodkowy układ nerwowy. Nie ma wątpliwości, że uzależniają bardzo szybko zarówno psychicznie, jak i fizycznie. Mamy wśród nich przedstawicieli wszystkich grup środków psychoaktywnych. Jednakże jest ich tak wiele rodzajów i odmian, że nie sposób ich wszystkich tu opisać. Pokrótce omówię tylko te najważniejsze. Na przykład opiaty to grupa narkotyków, wytwarzanych z maku lekarskiego, do których należą morfina (C17H19NO3- zaliczany do amin), heroina (C21H23NO5- zaliczany do estrów) oraz opium. Wszystkie te środki mają przede wszystkim działanie przeciwbólowe i to właśnie w tym celu są stosowane w medycynie. Jednocześnie jednak powodują subiektywne, silne uczucie euforii, już po kilku sekundach od zażycia. Po tej euforii następuje stan błogości i senność. To właśnie stanowi główną przyczynę, dla której narkomani sięgają po kolejne dawki. Zagrożenia wynikające z używania tak silnych środków są bardzo niebezpieczne, niejednokrotnie uzależnienie prowadzi do śmierci. Część narkomanów ginie z powodu przedawkowania, inni popełniają samobójstwo, gdyż nie są w stanie znieść zaburzeń psychicznych i wykluczenia rodzinnego czy też społecznego, jakie mogą nieść za sobą narkotyki. Wspomniany już wcześniej stan euforii, bardzo krótkotrwały, jako że poprawia nastrój, stanowi podstawę działania również i innych narkotyków. Na tym samym opiera się bowiem również marihuana czy amfetamina (C9H13N). Skutkiem zażywania tych substancji może być, oprócz śmierci w skrajnych przypadkach, bardzo długa lista chorób, począwszy od HIV czy HCV w przypadku środków stosowanych dożylnie aż po zapalenia czy zakażenia narządów i mięśni w całym ciele.

Ostatnim środkiem wartym wspomnienia jest nikotyna. Panująca wśród znacznej części polskiego społeczeństwa opinia nie widzi w alkoholu nic szczególnie złego, papierosy uważa za dopuszczalne, zaś narkotykom mówi stanowcze: „nie!”. Tymczasem, jak pokazują badania, sama nikotyna oraz substancje zawarte w dymie tytoniowym są tak samo, a nawet dużo groźniejsze niż znaczna część narkotyków. Nikotyna powoduje porażenie synaps pomiędzy neuronami, co przynosi poprawę nastroju, lekką euforię, ulgę i ukojenie. Działanie jej jest bardzo podobne do wielu innych środków psychoaktywnych. Skutki mają natomiast zdecydowanie bardziej wymiar fizyczny niż psychiczny. Palenie jest najczęstszą przyczyną nowotworów i rozedmy płuc, powoduje także zmniejszoną odporność, rozdrażnienie, trudności z koncentracją. Zastanawiający jest jednak jeszcze jeden fakt. Należy zwrócić bowiem uwagę, że w przypadku dymu tytoniowego szkody dotykają również zupełnie obcych, przechodniów ulicznych, którzy są zmuszeni do wdychania szkodliwych substancji zawartych w dymie. Dlaczego zatem, zważając na większą niż w przypadku narkotyków szkodliwość dla otoczenia, papierosy są dozwolone? A ich palenie nie esy w opinii społeczeństwa uważane za czyn, którego „godny” jest tylko „margines”.

Podsumowując, chemiczne regulatory nastroju polepszają nastrój, lecz przyjmowane bez konsultacji z lekarzem czynią to bardzo chwilowo. Każdy z nich ma swoje skutki uboczne. Przyjmując dowolne psychotropy, możemy zostać dotknięci jakąś chorobą. Co zatem powinniśmy robić? Jak radzić sobie z zaburzeniami nastroju, z tym, co, niestety, coraz bardziej powszechnie we współczesnym społeczeństwie? Ważne jest, by, w przypadku niewielkich wahań samopoczucia, nie chwytać się od razu po leki czy inne substancje chemiczne. Lekarze podkreślają, że związki, które mogą polepszać nasz nastrój są zawarte w wielu zupełnie zdrowych składnikach naszego pokarmu. Witamina C, zawarta w owocach, pozwala nam poradzić sobie z symptomami depresyjnymi, sytuacjami stresowymi. Kwasy tłuszczowe omega-3, składniki nasion dyni czy orzechów, podnoszą z kolei nasze poczucie własnej wartości. Dlatego też należy starać się dawać sobie radę z własnymi emocjami. Próbować nie być zależnym od substancji chemicznych. Postarać się, by nie spełniła się wizja świata ukazana przez S. Lema w „Kongresie futurologicznym”, gdzie żaden człowiek nie był w stanie odczuwać jakichkolwiek emocji bez substancji psychoaktywnych.