

## ***Działanie nikotyny. Jak nikotyna wpływa na zdrowie?***

***Nikotyna została uznana przez Światową Organizację Zdrowia za narkotyk. Jej wpływ na organizm przypomina działanie heroiny i kokainy – nikotyna zwiększa produkcję dopaminy, dając czucie przyjemności oraz przyczyniając się do rozwoju uzależnienia. W połączeniu z dymem tytoniowym, substancja ta zwiększa ryzyko nowotworów i chorób układu krążenia.***

***Nikotyna działa na organizm tak jak każda substancja psychoaktywna – pobudzając określone receptory w mózgu, wpływa stymulująco bądź uspokajająco na pracę układu nerwowego. Stanowi łatwo dostępny wspomagacz, który z jednej strony odpręża, łagodzi stres, a z drugiej usprawnia procesy myślowe. Takie działanie nikotyny z pozoru może wydawać się korzystne, ale droga, którą dostaje się do organizmu (dym papierosowy) oraz jej właściwości uzależniające sprawiają, że jest ona zaliczana do substancji szkodliwych.***

### **Nikotyna – właściwości i występowanie**

Nikotyna jest neurotoksyną co oznacza, że w wysokich dawkach upośledza funkcjonowanie układu nerwowego żywych organizmów i prowadzi do śmierci. Z tego powodu nikotyna często stanowi składnik toksycznych środków owadobójczych używanych w rolnictwie. Występuje naturalnie w liściach tytoniu używanych do produkcji papierosów oraz innych wyrobów przeznaczonych do palenia. W jednym papierosie znajduje się przeważnie 0,8-1 g liści tytoniu, z czego 2% stanowi czysta nikotyna (odpowiada to 6-11 mg substancji). Do organizmu palacza przenika ok. 1-3 mg nikotyny. Jej największe stężenie we krwi obserwuje się w momencie gaszenia papierosa – wynosi wówczas 20-30 ng/ml. Na takim poziomie utrzymuje się przez 10 minut, po czym jej poziom zaczyna spadać. Po 1-2 godzinach nikotyna jest usuwana z organizmu.

### **Działanie nikotyny**

W niskich dawkach nikotyna działa stymulująco na układ nerwowy. Przyspiesza tętno, zwiększa ciśnienie krwi, rozszerza źrenice, pobudza układ trawienny. Płytkie zaciąganie się dymem papierosowym aktywizuje mózg do pracy, polepsza pamięć, zwiększa koncentrację. Badania naukowe dowiodły, że palacze osiągają lepsze wyniki w rozwiązywaniu zadań wymagających sprawności intelektualnej niż osoby niepalące. Ponadto nikotyna wpływa na zwiększone wydzielanie dopaminy. Ten neuroprzekaźnik, potocznie nazywany hormonem szczęścia, warunkuje dobre samopoczucie, dodaje energii i odpowiada za odczuwanie przyjemności. Uznaje się, że to właśnie dopamina ma kluczowe znaczenie w mechanizmie uzależnienia od substancji psychoaktywnych. Nikotyna, podobnie jak narkotyki, powoduje wyrzut dopaminy do mózgu i błyskawicznie poprawia samopoczucie. Jednak jej stężenie równie szybko spada, co wywołuje przymus sięgnięcia po kolejną dawkę narkotyku.

W przypadku większych dawek nikotyny palacz odczuwa rozluźnienie. Głębokie zaciąganie się dymem papierosowym uspokaja i redukuje stres. Psychiatrzy mówią nawet o terapeutycznym działaniu nikotyny – osoby uzależnione sięgają bowiem po papierosy wtedy, gdy odczuwają wzmożone napięcie nerwowe. Dzięki używce są oni w stanie lepiej funkcjonować w społeczeństwie, są bardziej opanowani, nie ulegają łatwo emocjom, a przez to łatwiej koncentrują się na powierzonych im zadaniach.

### **Wpływ nikotyny na zdrowie**

Wciąż nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy nikotyna przyczynia się do rozwoju raka. Do końca XX wieku sądzono, że sama substancja nie ma wpływu na procesy nowotworowe w organizmie, a za zwiększone ryzyko choroby odpowiada wdychanie dymu tytoniowego. W ostatnich latach niektórzy naukowcy zaczęli podważać ten pogląd, nadal jednak trwa debata nad kwestią szkodliwości nikotyny.

Pewne jest, że najpopularniejsza forma nałogu nikotynowego – palenie papierosów – bardzo negatywnie odbija się na zdrowiu. Dym tytoniowy zawiera szereg substancji o działaniu rakotwórczym, m.in. substancje smoliste, które przez lata gromadzą się w drogach oddechowych i mogą wywoływać nowotwory płuc, krtani, gardła, przełyku. W jego skład wchodzi także toksyczny tlenek węgla, cyjanowodor i fenole, które upośledzają funkcje układu oddechowego i zwiększają zapadalność na przewlekłe choroby płuc oraz gruźlicę. Palenie ma też bardzo negatywny wpływ na układ krążenia – przyczynia się do rozwoju chorób serca, w tym zawałów, nadciśnienia, miażdżycy, tętniaków, udarów. Palacze częściej cierpią na wrzody żołądka i dwunastnicy, ponieważ nikotyna nadmiernie pobudza do pracy układ trawienny i zwiększa produkcję soków żołądkowych. Objawy nałogu nikotynowego są też widoczne na zewnątrz – u osób uzależnionych często występuje brunatny nalot na zębach, ich skóra jest mało nawilżona, sucha, ziemista i szybciej się starzeje ze względu na niedobór kolagenu i elastyny.