

Słownik do ćwiczeń laboratoryjnych z ANALIZY KRYMINALISTYCZNEJ

Biologiczny okres półtrwania ($T_{1/2}$) jest to czas, po upływie którego stężenie leku obserwowane we krwi zmaleje o połowę w wyniku eliminacji po zakończeniu procesu wchłaniania i dystrybucji.

Dostępność biologiczna w farmakologii oznacza część substancji (składnika aktywnego), jaka z podanej dawki dostaje się do krążenia ogólnego. Biodostępność substancji w przypadku podania dożylnego wynosi 100%, przy innym podaniu jest zawsze mniejsza.

Dyskineza – neurologiczne zaburzenia czynności ruchu polegające na nieskoordynowanych i niezależnych od woli ruchów całego ciała lub jego części. Jedną z form dyskinezy jest dystonia.

Dystonia – wzmożone napięcie niektórych grup mięśni, czego wynikiem jest występowanie ruchów mimowolnych, powodujących skręcanie i wyginanie różnych części ciała.

Dystrybucja leku (substancji) - proces przechodzenia leku (substancji) z przestrzeni naczyniowej do pozanaczyniowej oraz rozmieszczania w płynach i tkankach organizmu.

Endokannabinoidowy układ – służy do komunikacji między neuronami oraz pomiędzy neuronami a innymi komórkami w ośrodkowym układzie nerwowym, a także w różnych i narządach obwodowych (takich jak np. wątroba, żołądek, śledziona, mięsień sercowy, t rzustka, tkanka tłuszczowa). Układ endokannabinoidowy składa się z receptorów kannabinoidowych i ich endogennych ligandów (**endokannabinoidów**) oraz białek syntezujących, uwalniających, transportujących i degradujących endokannabinoidy.

Farmakokinetyka jest nauką o szybkości procesów wchłaniania, dystrybucji i eliminacji leków w organizmie, opisującą za pomocą modeli matematycznych zmiany stężenia leku lub jego metabolitów we krwi. Takie parametry jak; dostępność biologiczna, klirens, biologiczny okres półtrwania ($T_{1/2}$), objętość dystrybucji (V_d) są charakterystyczne dla danej substancji i pozwalają przewidzieć zachowanie się jej stężenia we krwi po jednorazowym podaniu (zatrucie ostre) jak i w stanie stacjonarnym (po wielokrotnym podawaniu).

Kannabinoidy jest to grupa ok. 60 związków chemicznych o 21 atomach węgla, naturalnie występujących wyłącznie w konopiach, z których większość wykazuje działanie psychotropowe. Terminem kannabinoidy określa się też syntetyczne analogi strukturalne naturalnych składników *Cannabis* oraz ich metabolity powstające w żywych organizmach.

Klirens (współczynnik oczyszczania)[cm^3/min], jest to objętość osocza krwi oczyszczonej z danej substancji w jednostce czasu. Klirens jest miarą wydajności eliminacji leku (substancji).

Konopi ziele – kwiatowe lub owocujące wierzchołki konopi, z których nie usunięto żywicy, a w przypadku roślin w stadium przed zawiązaniem wiechy – liście i łodygi konopi.

Konopi żywica – żywica i inne produkty konopi zawierające delta -9-tetrahydrokannabinol lub inne aktywne biologicznie kannabinole (wg polskiego ustawodawstwa).

Kryminalistyka – nauka o taktycznych zasadach i sposobach oraz **technicznych metodach i środkach rozpoznawania**, a także **wykrywania** prawnie określonych, ujemnych zjawisk społecznych, a w szczególności przestępstw i ich sprawców oraz **udowadniania** istnienia lub braku związku między osobami a zdarzeniami.

Kryminologia – nauka zajmująca się osobowością sprawcy oraz warunkami i przyczynami jego czynu.

Narkomania (w literaturze lub mowie potocznej stosowana są jeszcze następujące określenia: **lekomania, toksykomania, lekozależność, nałogowe przyjmowanie środków odurzających**) jest to stałe lub okresowe przyjmowanie środków odurzających lub substancji psychotropowych albo środków zastępczych w celach niemedycznych. Prowadzi do uzależnienia lub jest jej wynikiem.

Narkotyk jest to substancja powodująca zniesienie bólu, euforię i oszołomienie, której częste stosowanie prowadzi do uzależnienia od niej czyli narkomanii. Termin narkotyk odnosi się zwykle do opiatów zwanych narkotycznymi środkami znieczulającymi, jednak w mowie potocznej określa się nim każdy nielegalny środek psychoaktywny używany do celów niemedycznych, niezależnie od jego właściwości farmakologicznych i kierunku działania.

Objętość dystrybucji (V_d) jest to objętość płynów ustrojowych, w której należałoby rozpuścić ilość leku (substancji) obecnego w ustroju, aby otrzymać jego stężenie stwierdzone we krwi. Im większe stężenie substancji w czasie $t = 0$, tym V_d mniejsza. Jeśli stężenie substancji we krwi jest bardzo małe – V_d może kilkukrotnie przekraczać objętość ciała.

Penalizacja (od łacińskiego *poena* kara), to uznanie przez ustawodawcę określonego czynu za czyn zabroniony (przestępstwo), wykroczenie lub delikt dyscyplinarny. Dla prawa karnego penalizacja czynu jest podstawą odpowiedzialności karnej i zasądzenia przez sąd kary. Według innego rozumienia tego pojęcia penalizacja oznacza utrzymywanie zagrożenia karą danego czynu. W tym rozumieniu zabieg ustawodawcy polegający na uznaniu czynu za przestępstwo lub wykroczenie to kryminalizacja, która nieuchronnie pociąga za sobą penalizację. Kryminalizacja jest więc zabiegiem ustawodawcy, zaś penalizacja stanem, będącym wynikiem takiego zabiegu.

Plastyczność mózgu - zdolność neuronów do ulegania trwałym zmianom w trakcie procesów uczenia się.

Potencjał uzależniający jest to właściwość substancji związana z farmakologicznym działaniem na funkcje fizjologiczne i psychiczne, prowadzącym do uzależnienia od tej substancji.

Ryzyko nadużywania jest to właściwość substancji psychoaktywnej sprawiająca, że potencjalnie może być nadużywana.

Spastyczność – zespół objawów występujących w następstwie uszkodzenia dróg nerwowych korowo-rdzeniowych. Polega na zwiększonym napięciu mięśniowym jako przesadnej reakcji na rozciąganie mięśnia.

Substancja psychoaktywna (środek psychoaktywny) jest to związek, który wpływa na procesy umysłowe, np. na procesy poznawcze lub nastrój. Słowo "psychoaktywny" nie oznacza uzależniającego, jednak często ten termin używany jest zamiennie z terminem narkotyk.

Substancja psychotropowa – każda substancja pochodzenia roślinnego lub syntetycznego działająca na ośrodkowy układ nerwowy, określona w wykazie środków psychotropowych stanowiącym załącznik nr 2 do ustawy z 2005 r. z nowelizacjami w 2006 roku.

Synestezja – w psychologii stan lub zdolność, w której doświadczenia jednego zmysłu wywołują również doświadczenia charakterystyczne dla innych zmysłów, np. odbieranie barwy niebieskiej jako zimnej, przypisywanie kolorów literom czy cyfrom, itp.

Środek odurzający – każda substancja pochodzenia roślinnego lub syntetycznego działająca na ośrodkowy układ nerwowy, określona w wykazie środków odurzających stanowiącym załącznik nr 1 do ustawy z 2005 r. z nowelizacjami w 2006 roku.

Toksykokinetyka jest nauką zajmującą się takimi samymi procesami jak farmakokinetyka ale z rozszerzeniem na wszystkie ksenobiotyki.

Tolerancja – znoszenie przez organizm coraz wyższych dawek narkotyku, co prowadzi do konieczności stałego zwiększania jego dawek dla uzyskania pożądanego przez biorcę efektu.

Uzależnienie fizyczne czy fizjologiczne wywoływane jest tylko przez niektóre grupy narkotyków i polega na odczuwaniu przez biorcę silnym, praktycznie niemożliwym do pokonania, pragnieniem ciągłego przyjmowania narkotyku oraz na silnym włączeniu się go w fizjologiczne i biochemiczne procesy ustroju, co skutkuje ich poważnym zakłóceniem w razie odstawienia (tzw. zespół abstynencki lub odstawienny), prowadzącym do zagrożenia zdrowia i życia.

Uzależnienie od narkotyków - uzależnienie od środków odurzających lub substancji psychotropowych jest to zespół zjawisk psychicznych lub somatycznych wynikających z działania środków odurzających lub substancji psychotropowych na organizm ludzki, charakteryzujący się zmianą zachowania lub innymi reakcjami psychofizycznymi i koniecznością używania stale lub okresowo tych środków lub substancji w celu doznania wpływu na psychikę lub dla uniknięcia następstw wywołanych ich brakiem.

Uzależnienie od narkotyków jest ciężką i przewlekłą chorobą ośrodkowego układu nerwowego (OUN) z nawrotami występującymi nawet po długich okresach abstynencji.

Uzależnienie psychiczne wywoływane jest przez wszystkie grupy narkotyków i polega na odczuwaniu przez biorcę silnej potrzeby zażycia narkotyku dla osiągnięcia maksymalnego poziomu funkcjonowania organizmu i związanego z tym dobrego samopoczucia.

Literatura:

1. Szukalski B., Narkotyki. Kompendium wiedzy o środkach uzależniających, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2005.
2. Szukalski B., Metody analizy środków uzależniających, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2005.
3. Hazekamp A., Cannabis; extracting the medicine, Praca doktorska, Proefschrift Universiteit Leiden, The Netherlands, 1976.
4. Wachowiak R., Strach B., Analiza składników aktywnych materiału dowodowego zabezpieczonego w przypadkach narkomanii, z udziałem amfetamin i przetworów konopi, Arch. Med. Sąd. Krym., 2006, LVI, 251-257.
5. Rojek S., Kłys M., Scisłowski M., Test kontroli oznaczania środków uzależniających we włosach jako miernik jakości analizy toksykologicznej, Arch. Med. Sąd. Krym., 2005, LV, 195-205.
6. Recommended Methods for Testing Cannabis. Manual for Use by National Narcotics Laboratories. ST/NAR/11, United Nations, 1987.
7. Panas M., Parametry farmakokinetyczne i toksykokinetyczne niektórych środków uzależniających, Przegląd Lekarski 2001/58/4.
8. Drzewoski J., Śliwińska A., Rymonabant – nadzieją w leczeniu otyłości i8 cukrzycy typu 2, Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna, 2007, tom7, nr2.
9. Galer-Tatarowicz K., Wiergowski M., Szpiech B., Reguła K., Jankowski Z., Narkomania w świetle działalności orzeczniczej Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Akademii medycznej w Gdańsku w latach 1996-2005, Arch. Med. Sąd. Krym., 2007, LVII, 227-284.
10. Herman Z.,S., Mechanizmy lekozależności, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii-5_2000c.
11. Soja A., Celiński R., Kulikowska J., Albert M., Sybirska H., Ocena zatruc śmiertelnych w narkomanii na podstawie praktyki analityczno-toksykologicznej Katedry Medycyny Sądowej Śląskiej Akademii Medycznej w latach 1996-2002, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii-1_2003e.
12. Świątła M., Przepięstwa związane z obrotem narkotykami, http://www.akmedcentrum.eu/gfx/pub/narkotyki_criminal.pdf
13. Wachowiak R., Kołowski J., Żukociński G., Aktualne problemy toksykologiczno-sądowe wynikające z dystrybucji i używania środków psychoaktywnych w aspekcie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii-5_2000f.
14. Chruściel T., L., Współczesna scena narkotyków w Polsce w świetle ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii, Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii -5_2000a.
15. Ustawa o przeciwdziałaniu narkomanii z 29 lipca 2005 z uzupełnieniami w 2006 r. Dz. U. z 2005 r. Nr 179, poz. 1485; z 2006 r. Nr 66,poz.469; z 2006r. Nr 120, poz. 826; z 2007 r. Nr 7, poz. 47, Nr 82, poz. 558.
16. Kodeks karny, Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r.