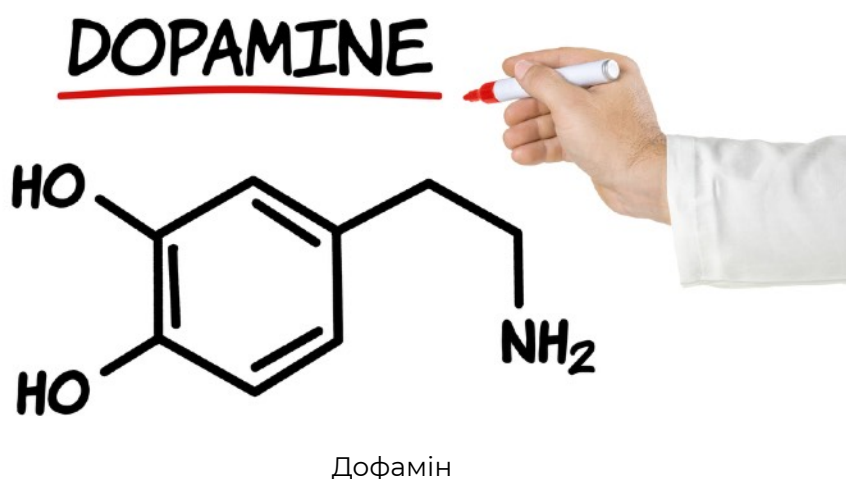


Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків

Залежність — це хронічне захворювання, що проявляється у відповідь на якусь дію або споживання певних речовин, здатних зв'язуватися з рецепторами нервових клітин або стимулювати / гальмувати їхню діяльність опосередковано.

З точки зору біохімії та фізіології мозку розвиток залежності зумовлений вивільненням низки нейромедіаторів (дофамін, серотонін, тощо) у певних частинах головного мозку, які називають «центри задоволення».



Негативний вплив куріння

За даними **Міністерства охорони здоров'я** (МОЗ), в Україні 24,2% дорослих є щоденними курцями (42,2% чоловіків і 9,4% жінок).

Фізична залежність від цигарок — це величезне бажання курити. Ця залежність безпосередньо пов'язана з нікотинном.

Нікотин — алкалоїд, який продукують рослини з родини пасльонових. Він потрапляє в кров через 7–10 секунд після початку процесу куріння та діє на ацетилхолінові рецептори, сприяючи викидам дофаміну та норадреналіну. Це призводить до активації «центру задоволення», підвищення активності та продуктивності курця. Із часом рецепторів, які реагують на нікотин, стає все більше, а отже, дозування для отримання бажаного ефекту необхідно збільшувати. У разі відмови від нікотину рецептори не отримують звичний подразник і не запускають процес вивільнення дофаміну.

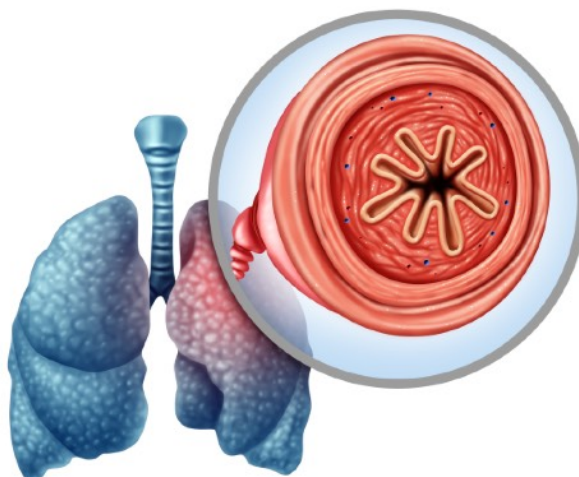


Тютюн (Пасльонові)

Психологічна та соціальна залежності є рушіями процесу куріння.

Тютюнокуріння викликає низку захворювань. Найрозповсюдженіше — хронічне обструктивне захворювання легень Його симптомами можуть бути постійна ядуха, кашель та відхаркування мокротиння.

Куріння підвищує ймовірність розвитку раку легень, гортані, кишківника, розвитку серцево-судинних захворювань, захворювань репродуктивної системи.

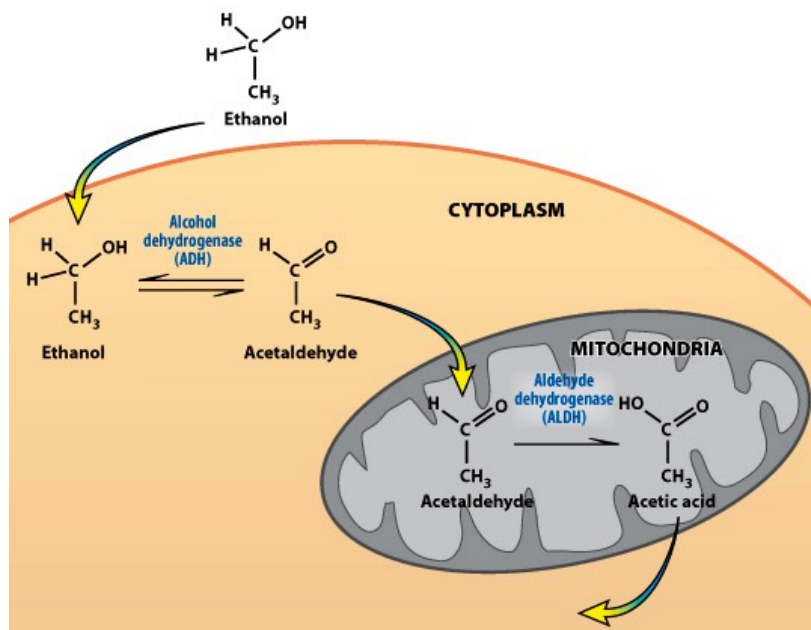


Хронічне обструктивне
захворювання легень

Негативний вплив алкоголю

Клітини організму людини в процесі метаболізму можуть виробляти етанол (близько 0,2 г на добу), тож наявні способи розщеплення цього продукту.

Етанол відносно швидко всмоктується в кров і потрапляє до печінки, де його розщеплює перший фермент — алкогольдегідрогеназа до ацетальдегіду (дуже токсична речовина для клітин).



Загальна схема розщеплення
алкоголю

Саме алкоголь, що залишається в крові, спричиняє стан сп'яніння, діючи на нервові клітини. З токсичним ацетальдегідом печінка бореться альдегіддегідрогеназою — ферментом, що перетворює ацетальдегід на ще токсичніший ацетат. Ацетат призводить до гіпоксії клітин. Поступово ацетат переноситься до периферійних тканин та перетворюється в Ацетил-КоА — звичну сполуку для нашого метаболізму.

Фізичний вияв залежності пов'язаний із гальмуванням роботи ділянок мозку, що відповідають за тривожність, це і викликає відчуття ейфорії. Алкоголь зменшує тривожність (імітуючи дію гальмівного нейромедіатора) та викликає підвищення концентрації окситоцину.

Окситоцин викликає почуття задоволення, зниження тривоги і відчуття спокою поряд із партнером. Багато досліджень довели його важливу роль у людських стосунках, а саме підвищення довіри та зниження страху. Це призводить до **психічної та соціальної залежності**.

ВООЗ застерігає, що споживання алкоголю призводить до понад 3,3 мільйона смертей на рік, яких можна було б уникнути. 34% смертей у нашій країні (статистика станом на 2020 рік) пояснюють уживанням спиртних напоїв. На першому місці — ДТП, травмування, далі — наслідки алкогольного психозу.



Ілюстрація алкогольної залежності
в радянському союзі

Крім цього, уживання алкоголю призводить до підвищення ризиків серцево-судинних захворювань, різних видів раку (молочної залози, печінки, кишківника), цирозу печінки, раннього розвитку деменції, хвороби Альцгеймера, ожиріння.

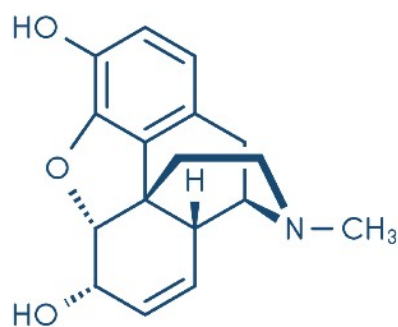
До того ж алкоголь впливає на когнітивні здібності та активує ризиковану сексуальну поведінку.

Негативний вплив наркотиків

Наркотичні засоби, як правило, схожі за будовою до наших нейромедіаторів або впливають на ті ж рецептори (та / або за рахунок підвищення концентрації речовин). Це речовини, що впливають на діяльність центральної нервової системи.

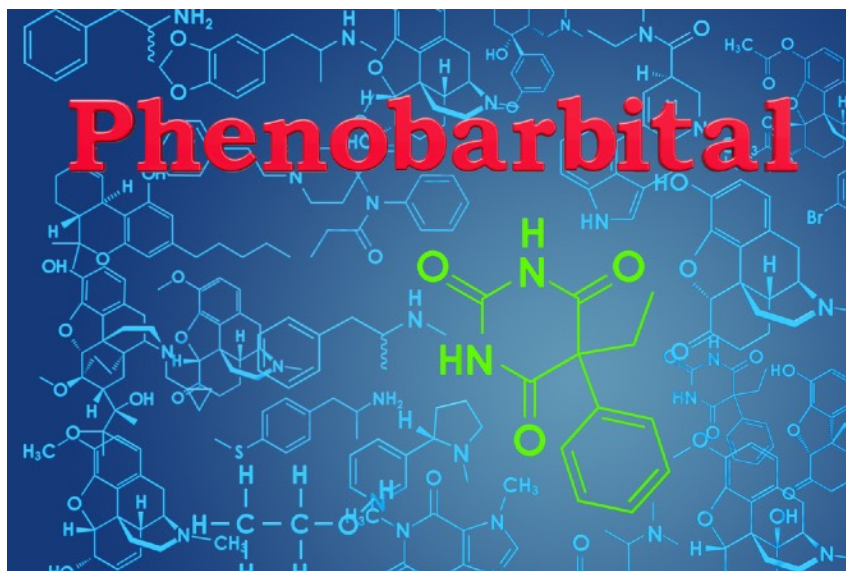
Залежно від механізмів їх поділяють на кілька груп.

Опіати (морфін та похідні). Мають потужну анальгетичну дію, тобто блокують больові рецептори. Їх застосовують у медицині ще із часів Першої світової війни. Спричиняють фізичну та психічну залежність (оскільки зумовлюють почуття ейфорії). Проте головний їх недолік полягає в тому, що вони викликають швидке звикання та передбачають збільшення дозування. А в разі відміни споживання — посилення больових відчуттів.



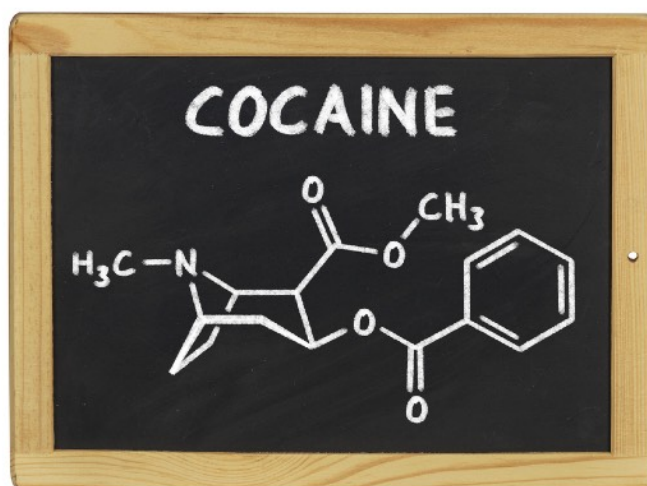
Морфін

Депресанти. Снодійно-седативні засоби та транквілізатори, які мають заспокійливий та розслаблювальний вплив на ЦНС (центрально нервову систему). До них належать барбітурати, транквілізатори та інші речовини, які діють на психіку. Уживання без рекомендації лікаря та зловживання викликають психічну залежність.

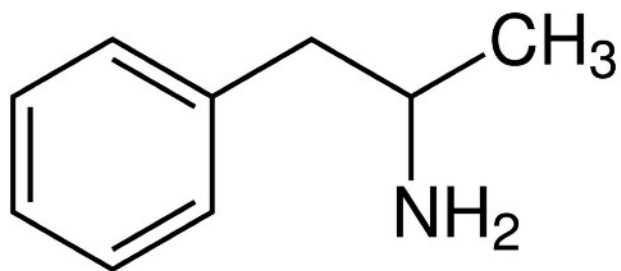


Фенобарбітал

Психостимулятори. Наркотичні речовини кокаїнового спектру та амфетамінового ряду. Прискорюють реакції організму, темп мислення (проте не його якість), іноді призводять до стану зміненої свідомості. Окремі препарати амфетамінового ряду застосовували в препаратах для схуднення. Викликають залежність.

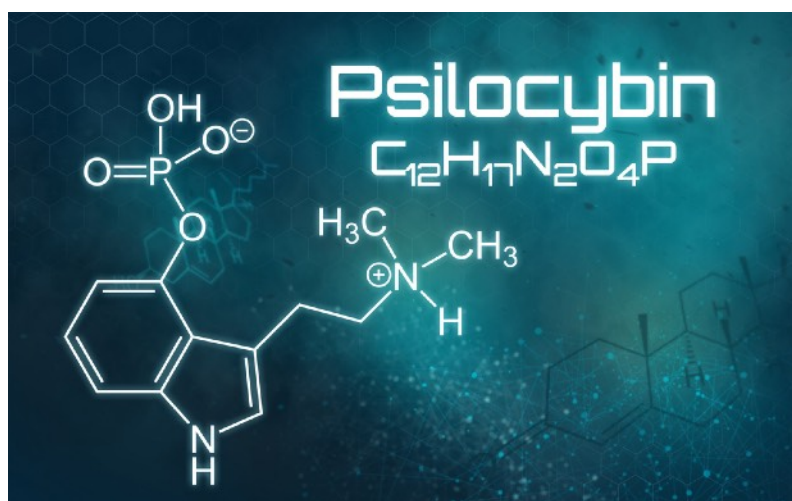


Кокаїн

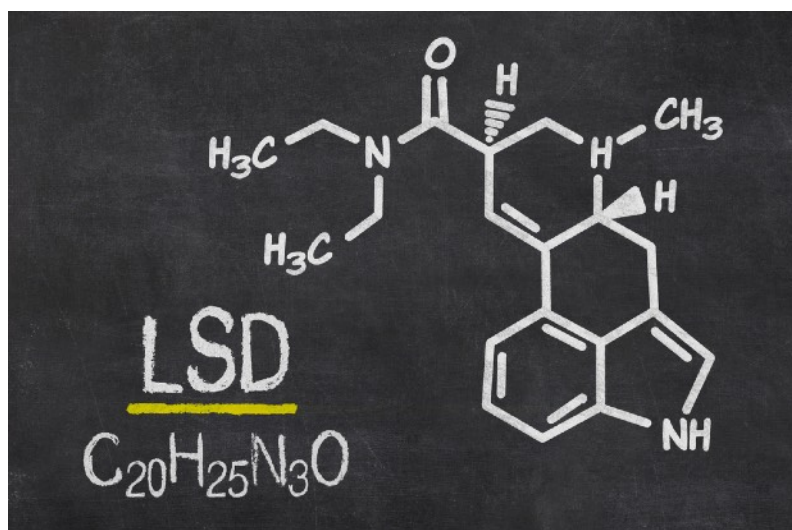


Амфетамін

Галюциногени. Низка наркотичних засобів, здатних викликати галюцинації та швидкі зміни настрою (від ейфорії до депресії). Викликають радше психічну залежність, ніж фізичну. Їх застосовують, оскільки людині не вистачає яскравих відчуттів у буденному житті. Прикладом є псилоцибін (природного походження), а до синтетичних належать ЛСД (англ. Lysergic acid diethylamide — діетиламід лізергінової кислоти) (синтетичний) та інші.

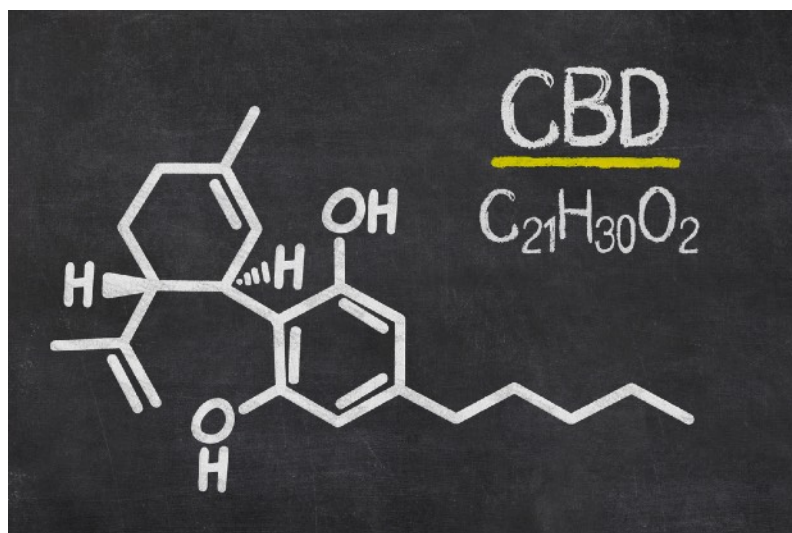


Псилоцибін



ЛСД

Інші препарати. У низці країн для лікування виявів епілепсії, клінічної депресії, полегшення симптомів хіміотерапії застосовують медичний канабіс, що містить не психотропний канабідіол (у вищій концентрації). Крім того, справжньою катастрофою є вживання синтетичних та напів-синтетичних наркотиків низької якості, що містять токсичні продукти або залишки реагентів, набутих у процесі отримання, та є дуже доступними за вартістю. Токсично це впливає на різноманітні системи органів людини.



Канабідіол

Уживання наркотичних препаратів у більшості людей (залежно від генетичних на індивідуальних особливостей) викликає залежність.



Завдання:

1. Оберіть термін, що відповідає визначенню «це хронічне захворювання, що проявляється у відповідь на якусь дію або споживання певних речовин, здатних зв'язуватися з рецепторами нервових клітин або стимулювати / гальмувати їхню діяльність опосередковано»:
 - а) дофамін,
 - б) залежність,
 - в) наркотики,
 - г) хронічне обструктивне запалення легень.
2. Фізична залежність від процесу куріння виникає через вплив:
 - а) нікотину,
 - б) окситоцину,
 - в) антидепресантів,
 - г) алкоголю.

3. В організмі людини етанол до ацетальдегіду розщеплює:
 - а) алкогольдегідрогеназа,
 - б) каталаза,
 - в) ліпаза,
 - г) образа.

4. Прикладом опіатів є:
 - а) канабідіол,
 - б) фенобарбітал,
 - в) ЛСД,
 - г) морфін.

5. Поміркуйте, чому люди починають уживати наркотичні речовини?



Корисні посилання для додаткового опрацювання:

1. На свою голову. URL: <https://kunsht.com.ua/na-svoyu-golovu/>
2. Як і навіщо кинути курити. URL: <http://surl.li/dctkn>



Література:

1. Біологія і екологія : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти : рівень стандарту / О. А. Андерсон, М. А. Вихренко, А. О. Чернінський. Київ : Школяр, 2018. 216 с. : іл.
2. Біологія і екологія : підручник для 11-го класу (рівень профілю) : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / К. М. Задорожний, О. М. Утєвська. Харків : Вид-во «Ранок», 2018. 240 с. : іл.
3. Біологія і екологія : підручник для 11-го класу (рівень стандарту) : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / К. М. Задорожний. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 208 с. : іл.
4. Біологія і екологія : підручник для 11-го класу (рівень стандарту) : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / В. І. Соболь та ін. Кам'янець-Подільський : Вид-во «Абетка», 2018. 272 с. : іл.
5. Біологія і екологія : підручник для 11-го класу (рівень стандарту) : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / Л. І. Остапченко та ін. Київ : Вид-во «Генеза», 2019. 192 с. : іл.