

## 27. Токсикомании – класификация, характеристика. Специфични увреждания

Доц. д-р М. Мичева дм

27.1.

### ТОКСИКОМАНИИ:

Токсикоманиите са резултат от злоупотребата с лекарства или с други психоактивни вещества (потискащи или наркотични, както и възбуждащи ЦНС), при които се развива зависимост. При токсикоманиите се наблюдават хронични интоксикации, протичащи с психични и соматични увреждания.

По-широка гражданственост има понятието “наркомания”.

27.2.



27.3.

## ОПИАТИ и ОПИОИДИ

- ПРИРОДЕН ПРОИЗХОД
  - Алкалоиди на *Papaver somniferum L.*
    - Опиум – млечен сок от неузрелите кутийки на *Papaver somniferum*
    - Морфин (соли)
    - Кодеин (метилморфин)
- ПОЛУСИНТЕТИЧНИ
  - Хероин – диацетилморфин
- СИНТЕТИЧНИ
  - Lydol, Fentanyl Methadone, Buprenorphine, Dextrometorphan, Petidine, Pentazocine, Palfium и др.
- КОМБИНИРАНИ ЛЕКАРСТВА
  - Sedalgin, Sedalgin-Neo

27.4.

## Морфинов (опиоиден) тип

*Морфинов тип* (опиум, морфин, кодеин, хероин и др. аналози)

взаимодействат с опиоидните рецептори  $\mu$ ,  $\lambda$  и  $\Delta$

- благоразположение, веселост, еуфория, блокират болката

- Оформят се три основни фази - еуфория, сънотворна и абстинентна.

Морфиновият тип се характеризира с:

- тежка психическа зависимост,
- тежка физическа зависимост, която се развива бързо (след 10-12 приема)
- значителна степен на поносимост (толерансът може да нарастне до 100-200 пъти)
- кръстосана поносимост спрямо подобно действащи вещества
- налоксон-индуциран абстинентен синдром.

- *Абстинентен синдром* – тревожност, безпокойство, миалгия по крайниците, болки в ставите, вегетативни смущения: лакримация, изпотяване, пилоерекция, миоза, гадене, повръщане, запек, диария и др.

27.5.

## Морфинов (опиоиден) тип

- *Хероин (диацетилморфин)* – синтезиран за първи път края на 19 век.

Най-широко използван и най-бързо действащ – седативно, еуфоризиращо, аналгетично действие.

По-липофилен от морфина и за разлика от него може да се смърка.

Усложнения: белодробен едем, рабдомиолиза, остра бъбречна недостатъчност, ГИТ смущения.

- *Абстинентен синдром* – подобен като при морфина

В урината се установява метаболит на хероина – *моноацетилморфин*.

27.6.

## Барбитуров тип

*Барбитуров тип (седативни, сънотворни и анксиолитици)*

Взаимодействат с рецепторите на GABA. Барбитуровият тип се характеризира с:

- тежка психическа зависимост
- тежка физическа зависимост, която се развива сравнително по-бавно (до 6 месеца) при високи дози
- по-слаба поносимост от тази при морфина (толерансът нараства до 10 пъти)
- кръстосана поносимост с алкохол, глутетемид, хлордиазепоксид, диазепам и др.

- *Абстинентен синдром* – безсъние, тревога, могат да се развият епилептиформени гърчове, психоза и последваща амнезия

27.7.

## ПСИХОСТИМУЛАНТИ

- **Вещества:**

- отстраняващи умората
- подобряващи умствената и физическа работоспособност
- водещи до благоразположение и еуфория
- някои подтискат апетита

- *Абстинентен синдром* - депресия/възбуда, налудничави идеи за величие или силни страхови преживявания, сънливост, умора, неспокоен сън, брадикардия, интензивен глад

27.8.

## Амфетаминов тип

Стимулиращи ефекти върху ЦНС, вазоконстрикция, анорегсогенен ефект, редуцира съня, повишава либидото. Ефектите се проявяват поради повишено освобождаване на моноаминовите невротрансмитери (допамин, серотонин, норадреналин)

- тежка психическа зависимост
- слаба (липсва) физическа зависимост или остава неизразена
- толерантност (дозата може да се увеличи до 100 пъти и повече)

“Екстази” (метилендиоксиметамфетамин) е с фармакологично подобно действие на амфетамин, на халюциногените LSD и мескалин. Води до хипертермия, дехидратация, хипонатриемия, рабдомиолиза.

Ефедрин (от *Ephedra vulgaris*) – с подобно на амфетамин действие

27.9.

## Кокаинов тип – не се различава съществено от амфетаминовия

Кокаин – класически стимулант на ЦНС. Предизвиква - еуфория, ускорен мисловен процес, повишена двигателна активност, поради повишени нива на допамин, норадреналин, серотонин.

Блокира обратното поемане на допамин, норадреналин и серотонин.

- тежка психическа зависимост
- слаба физическа зависимост (липсваща)
- слаба толерантност

27.10.

## Халюциногенен (канабисов) тип

- **Халюциногени**

(LSD, марихуана, хашиш, екстази, мескалин, кетамин и др.)

Повлияват в значителна степен настроението, водят до еуфория, промяна във възприятията, паметта, движението и ноцицепцията

Δ9THC се свързва с канабиноидните рецептори, чрез основният ендогенен лиганд – анандамин (продукт на арахидоновата киселина)

Психоактивните канабиноиди повишават допаминаергичната активност в мезолимбичните пътища, чрез:

- Взаимодействие върху GABA-ергичните окончания
- Взаимодействие с ендорфинергичната система

Халюциногенният тип се характеризира с:

- средно изразена психическа зависимост
- липса на физическа
- бързо развитие на толеранс, който бързо изчезва

27.11.

## Алкохолен тип

При хронична употреба – инхибира инфлукса на  $Ca^{2+}$  йони. Засилва инхибиторните ефекти на GABA, подтиска възбуждащото действие на глутамата.

При алкохолизъм: намалява чувствителността на допаминаергичните рецептори, наблюдава се намаляване активността на GABA-ергичната медиация, повишен брой на глутаматните рецептори, пролиферация на калциевите канали.

- тежка психическа зависимост
- физическа зависимост при продължително приемане (от 2 до 6 г.)
- кръстосана поносимост с други седативни средства
- *Абстинентен синдром* – мускулни спазми, диарии, обстипация, тревога, депресия, нарушение на съня, тремор, гърчове, обърканост, халюцинации

27.12.

## **НИКОТИНОВ ТИП**

- **тежка психическа зависимост**
- **лека физическа зависимост**

27.13.

## **УВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ТОКСИКОМАНИИТЕ – ПСИХИЧНИ И СОМАТИЧНИ**

27.14.

## ➤ Психични увреждания – разнообразни

Психическа деградация – морфинисти, алкохолици, кокаиномани.

Алкохолиците често страдат от делир и психоза (Корсикова).

Кокаиномани – социално агресивни, лишени от задръжки.

Морфинисти – затворени.

При амфетамин – халюцинации, мания за преследване (самоубийства или криминални посегателства).

При барбитурова зависимост – отслабване на паметта, емоционална лабилност, нарушен циркаден ритъм (ден/нощ).

При халюциногенният тип – дереализация, деперсонализация, страх, паника, тревожност.

При LSD - параноидни реакции – описани като “bad trip” (неудачно пътешествие).

При LSD - възобновяват усещания и ефекти от веществото без да е приемано – “flash backs”

27.15.

## ➤ Соматични увреждания

Налице са многобройни следи от убождания, кожни инфекции, абцеси, целулити, некротични промени, тромбофлебити, аденопатии, засягане на повърхностните и дълбоки вени, хепатит В, хепатит С, HIV инфекции, туберкулоза, костни инфекции, менингити, венерически заболявания, измършавяване (характерно за морфинисти и хероиномани), променена основна обмяна, жълтеникаво-сивкаво оцветяване на кожата, хроничен запек, точковидни зеници, отслабени рефлекси.

Кокаиномани – с повишена обмяна (хипертермия), силни парестезии, водещи до полуда, перфорация на назалния септум, сърдечно-съдови инциденти

Барбитуромани – тремор, атаксия, отслабени рефлекси, размазан говор, паркинсоноподобни смущения

Алкохолици – гастрити, язви, рак на стомаха, цирроза, миокардиослероза

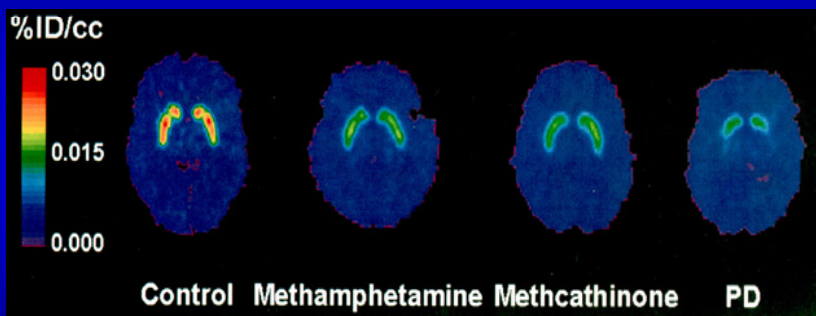
Тютюнопушачи – рак на белия дроб, инфаркт на миокарда, облитериращ ендартерит

При LSD – генотоксичност (хромозомни аберации)

27.16.



### Продължителната злоупотреба с психоактивни вещества води до основни мозъчни промени



27.17.

### Предизвикателството:



27.18.

# Drug addiction: bad habits add up

Trevor W. Robbins and Barry J. Everitt

We know how many drugs of abuse – cocaine, heroin and nicotine – work, but less about how they lead to addiction. Studies of the brain-learning systems concerned are addressing the causes of addiction, with the intent of developing better treatments.

*Nature* 1999 ; 398 : 567-70

27.19.