

# Pszichopathológia

5-8

# **PSZICHOTIKUS ZAVAROK: KITEKINTÉS A DROG-INDUKÁLTA PSZICHÓZIS JELENSÉGÉRE**

# PSZICHÓZISOK

## Mi a pszichózis?

- A valóságkontroll elvesztése
- Változás:
  - gondolkodásban
  - érzésekben
  - észrevezésben
  - viselkedésben

# „**Pszichózis**” gyanúja merül fel, ha

valakinek a viselkedése úgy változik meg,  
hogyan a változás:

- társadalmilag **indokolatlan**
- az egyén szempontjából **megmagyarázhatatlan.**

# Ki találkozik vele?

- Szülők , házastárs, szomszédok, rokonok
- Tanárok, munkatársak,
- Orvosok (családorvosok, fogorvosok, különböző szakorvosok)
- Rendőrök, jogászok, lelkészek

# Diagnosztizálás aspektusai

- Viselkedés
- Élmény
- Teljesítmény
- Szociális adaptáció

# Történet

- **Benedict Morel** (1809-1873) „démence précoce” (1860) fiatal korban kezdődik elbutuláshoz vezet
- **Emil Kraepelin** (1856-1926) dementia praecox mellől lehasította a pszichózis maniacodepresszívát
  - az elbutulás érzelmi hanyatlást jelent
  - a személyiség sajátos szétrombolódása, elsősorban a kedélyélet és az akarat károsodása figyelhető meg
- **Eugen Bleuler**(1857-1939) schizophrénia 1911
  - hasadás a magatartás, az emóció és a gondolkodás között

# Eugen Bleuler

## Alap tünetek: 4 A

- Affektív elsivárosodás
- Asszociáció zavara
- Autizmus
- Ambivalencia

## Járulékos tünetek

- Téveseszmék
- hallucináció



# Kurt Schneider

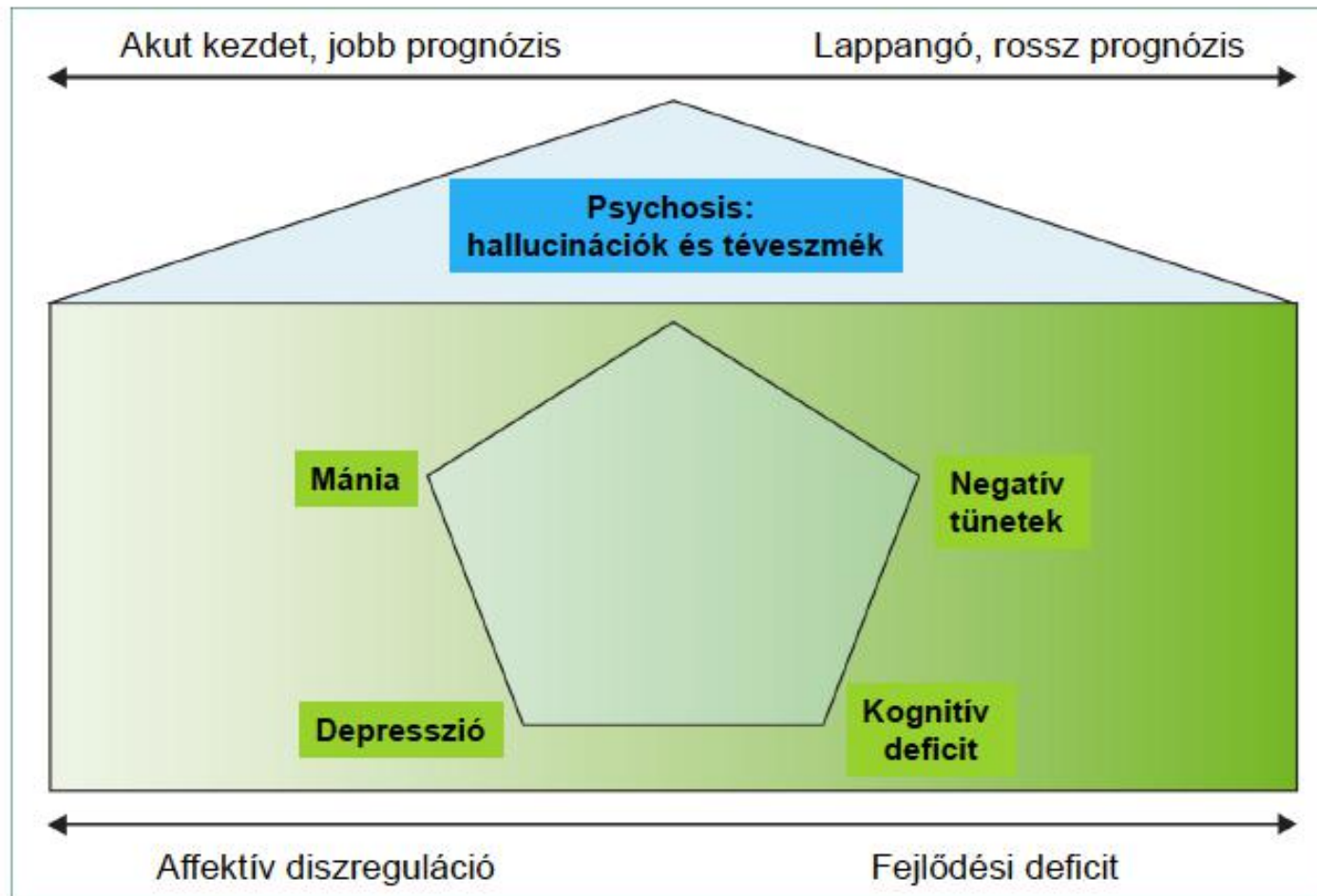
## Elsőrangú tünetek

- Gondolatok felhangosodása
- Kommentáló, párbeszédes hanghallások
- Gondolatelvonás, gondolatbeültetés
- Téveseszmék
- Befolyásoltatottsági élmények

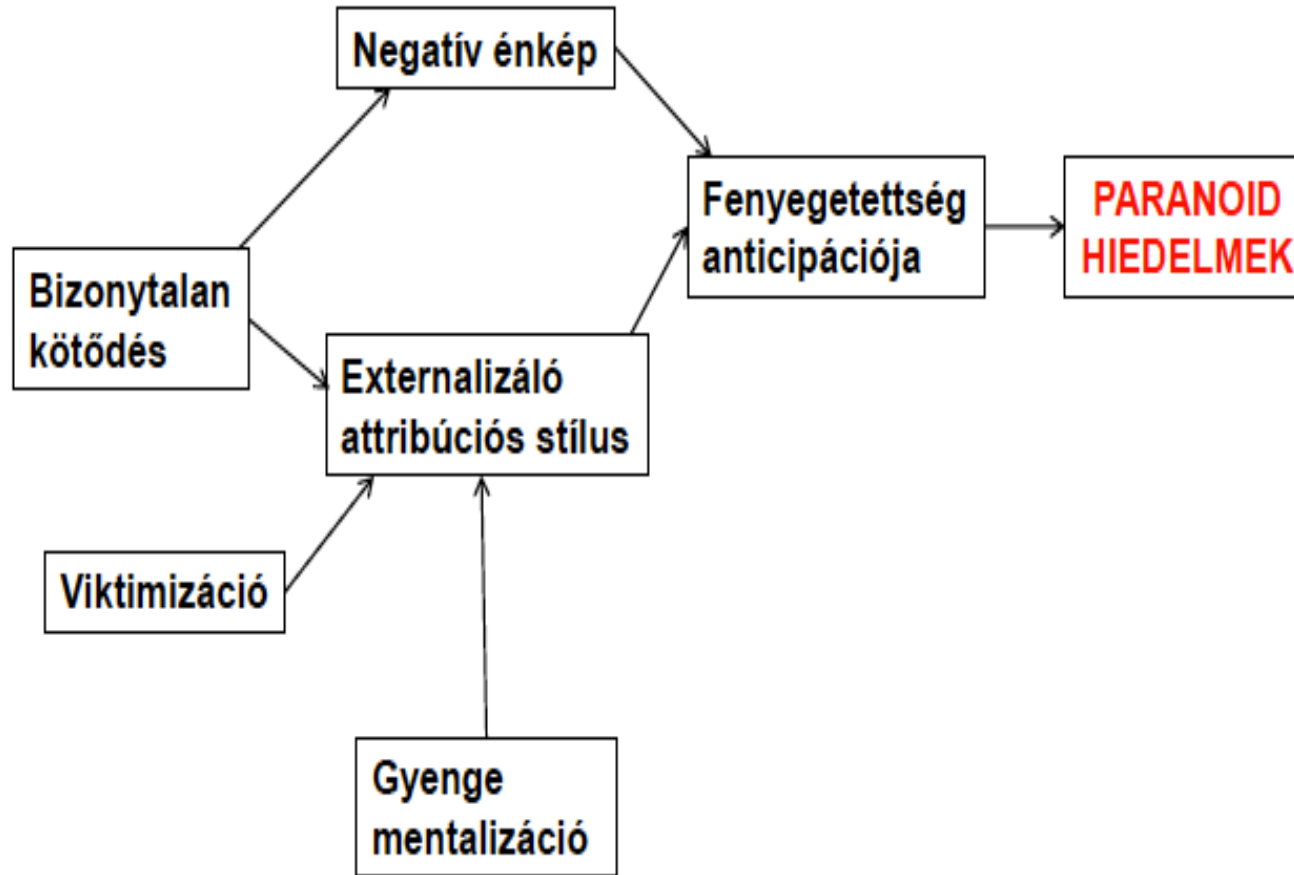
## Másodrangú tünetek

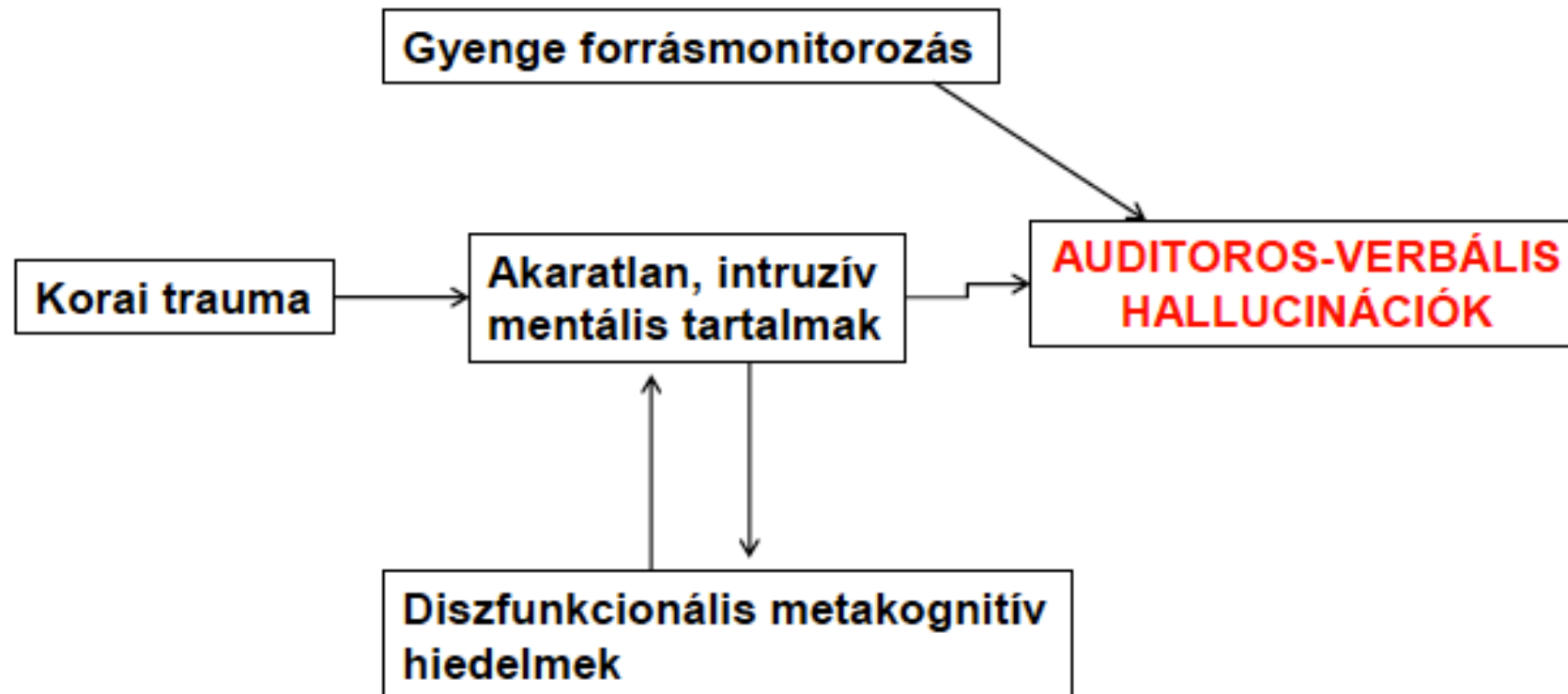
- Egyéb perzepciós zavarok
- Tanácstalanság
- Hangulatingadozás
- Érzelmi elszegényedés

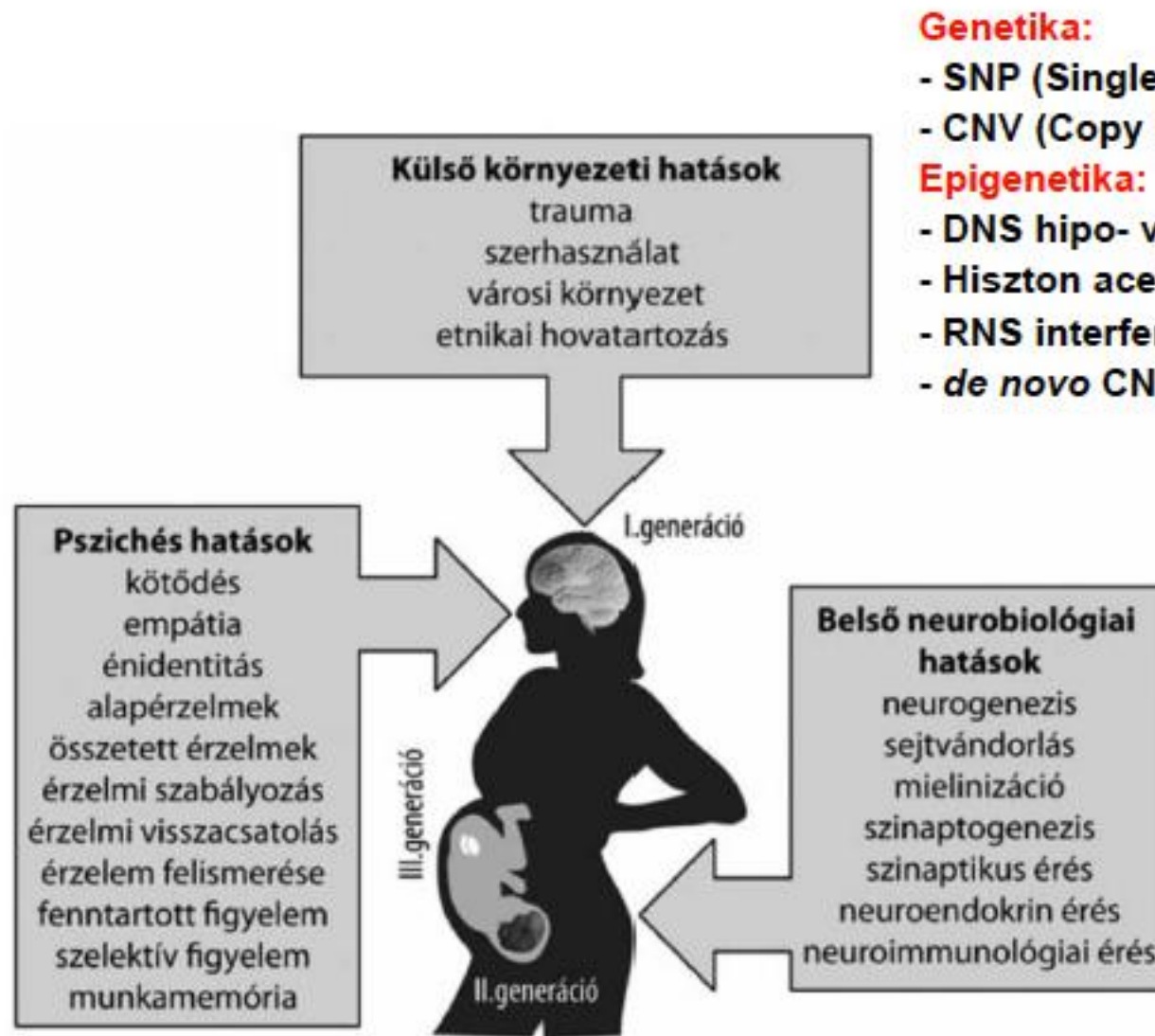
# Tünetek



# A pszichózis „új” pszichopatológiája







### Genetika:

- SNP (Single Nucleotide Polymorphism)
- CNV (Copy Number Variation)

### Epigenetika:

- DNS hipo- vagy hipermetiláció
- Hiszton acetiláció
- RNS interferencia
- *de novo* CNV (apai életkor!)

# PSZICHÓZISOK felismeréséhez

## A pszichózis tünetei?

- gondolkodászavar
- delúziók (téveszmék)
- hallucinációk
- megértés / kifejezés nehézsége
- különös viselkedés
- megváltozott érzések

# PSZICHÓZISOK megjelenése

## **Pozitív tünetek:**

- érzékcsalódások
- Téveszmék
- gondolkodászavar
- bizarr viselkedés
- izgatottság,  
nyugtalanság

## **Negatív tünetek:**

- örömképtelenség
- közöny
- fogyó figyelem
- érzelmi sivárosodás
- késztetés hiánya
- szegényes beszéd

# PSZICHÓZISOK megjelenése 2

## Pozitív tünetek

- Megalománia
- Szokatlan gondolattartalmak
- hallucinációk

## Negatív tünetek

- Motoros lelassulás
- Érzelmi eltompulás
- Gyenge kapcsolatteremtő készség
- Társas kapcsolatokból való passzív/apatikus visszahúzódás



# PSZICHÓZISOK megjelenése 3

## Depressziós tünetek

- Szorongás
- Depresszió
- Bűntudat érzése
- Szomatikus félelmek

## Izgalmi tünetek

- Izgatottság
- Gyengült impulzuskontroll
- Ellenségesség
- Kooperáció hiánya

# PSZICHÓZISOK megjelenése 4

## Kognitív tünetek

- Az absztrakt gondolkodás nehézsége
- Tájékozatlanság
- Fogalmi dezorganizáció
- Rossz figyelem/visszahúzóadás

## Betegség belátás

- Tünetek: észleléstől elutasításig
- Okok: elfogadástól - tagadásig

# Betegség belátás

## Tünetek

A tünetek, például a hallucinációk, téveseszmék, érzelmi eltompulás és gyengült impulzusszabályzás leírásának és felismerésének a képessége. Az illető által önmagán tapasztalt tünetek világos észlelésével kezdődik és annak teljes elutasításáig terjedhet, hogy a különféle tünetek valójában egy betegségnek a jelei.

## Okok

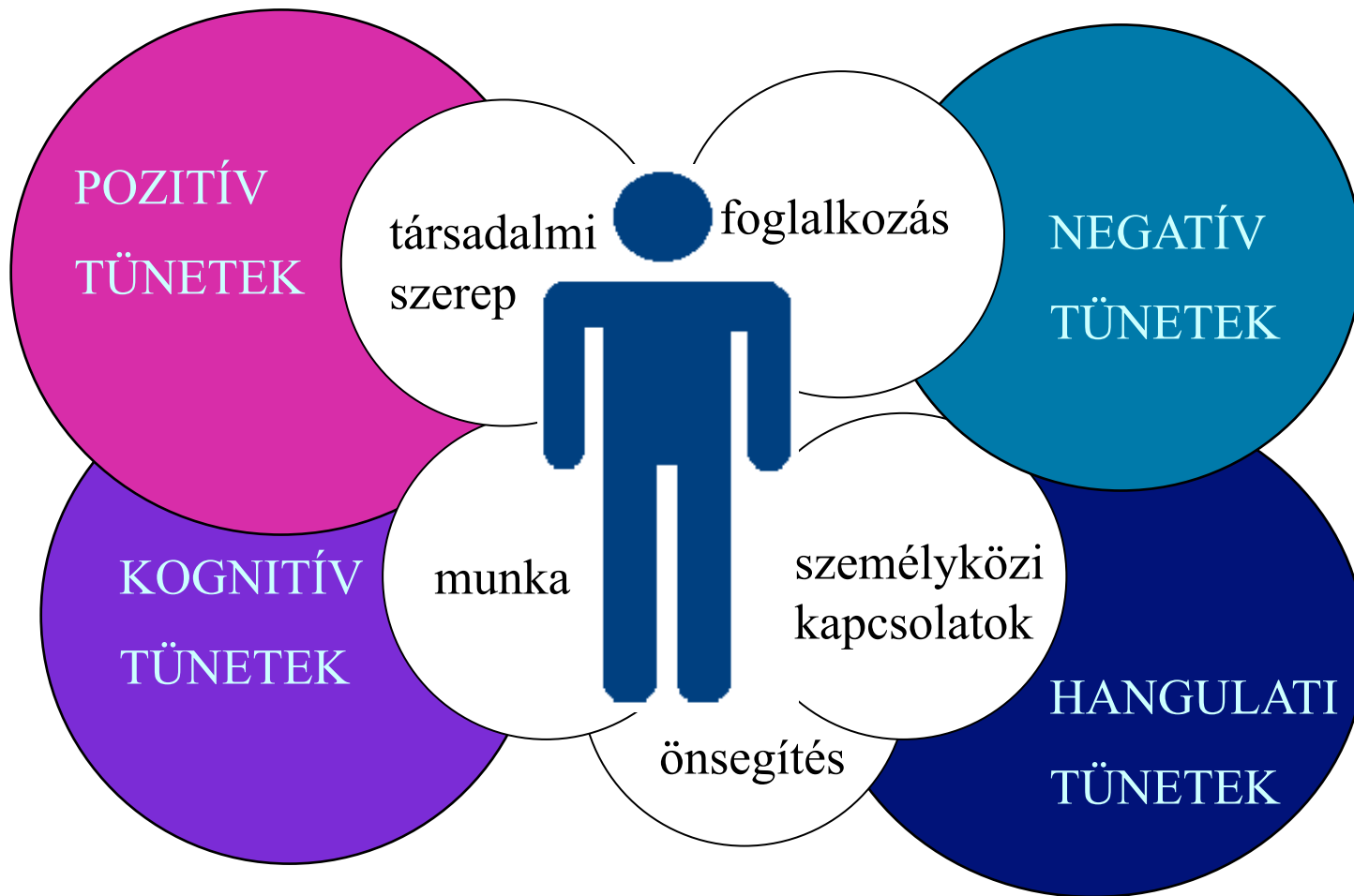
Ok-okozati viszony felismerésének a képessége a tünetek és az illető mentális betegsége között, amelyben szenved. Annak a ténynek a nagyon világos felfogásától, hogy az illető tüneteit mentális betegség okozza, annak a teljes tagadásáig terjedhet, hogy az illető mentális betegségben szenved.

# Öngyilkossági szándék mértéke

1. Nincs öngyilkossági gondolat.
2. Az öngyilkossági nem kapcsolódik tervekhez.
3. Az öngyilkossági gondolat tervekhez kapcsolódik.
4. Igen gyakori öngyilkossági gondolat tervekhez és/vagy öngyilkossági kísérlethez kapcsolódva.

# TÜNETEK ÉS FUNKCIONÁLÁS

(J.A. Lieberman, 1997 nyomán)



# PSZICHÓZISOK kezelése

## stratégiai célok:

- trauma minimalizálása
- korai kezelés
- alacsony gyógyszerdózis
- elfogadható magyarázat
- fejlődő terápiás kapcsolat
- család támogatása
- funkcionális reintegráció
- visszaesések megelőzése
- komorbiditás kezelése
  - másodlagos negatív tünetek
  - depresszió
  - szorongás, PTSD
  - drogabuzus
- pszichoszociális rehabilitáció (előítéletek!)

# PSZICHÓZISOK terápiaja

## Farmakoterápia

### AP (NL)

- hagyományos
- **atípusos**

### adjuváns

- komorbiditás!

## Pszichoterápia

- egyéni & csoport
- család

## Szocioterápia

- foglalkoztatás
- pszichoedukáció
- szociális reintegráció
  - klub, védett szállás, védett munkahely stb.

# ANTIPSZICHOTIKUMOK mellékhatásai

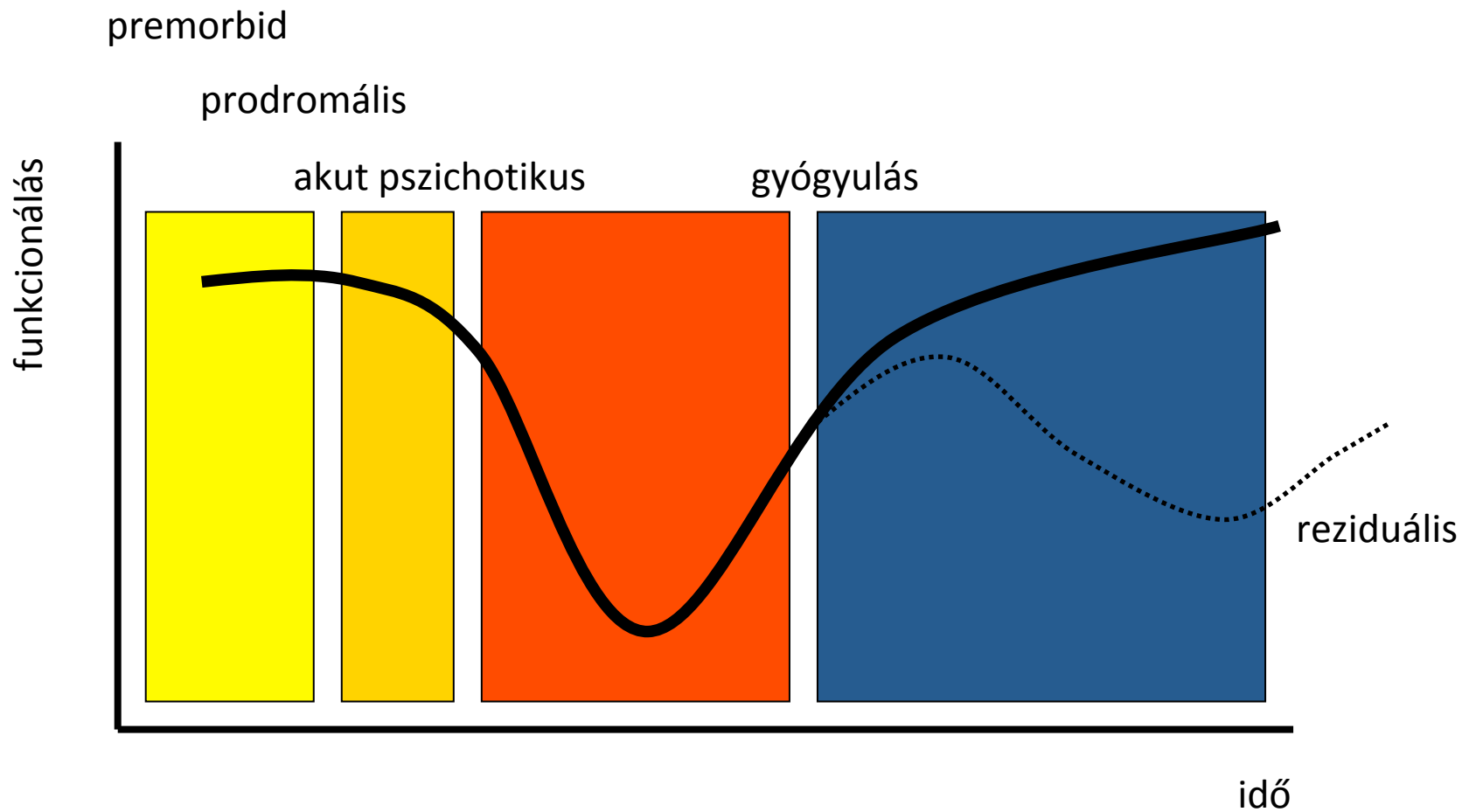
- **EPS**
- akatízia
- disztónia
- parkinsonizmus
- TD
- MNL szindróma
- antikolinerg tünetek
- kognitív zavarok
- ortosztatikus hipotenzió
- EKG elváltozások
- hormonális mellékhatások
- szexuális zavarok
- súlygyarapodás
- vérképzavarok
- májkárosodás
- EEG-változások, görcskészség
- bőrgyógyászati, szemészeti
- magzatkárosító



# KORAI JELEK

- A korai figyelmeztető jelek (a betegséget megelőző tünetek) gyakran néhány héttel vagy egy hónappal azt megelőzően jelentkeznek, hogy az akut pszichotikus visszaesés bekövetkezne.
- Az elterjedt figyelmeztető jelzések a következők: alvási és táplálkozási zavarok, búskomorság, szorongás és feszültség, nyugtalanság, izomfeszültség, ingerlékenység, koncentrációs nehézségek és a társaság kerülése.
- A korai figyelmeztető jelek gyakran stabilak és személyhez kötődőek, vagyis a beteg általában azonos módon esik vissza, minden alkalommal ugyanazon figyelmeztető jelek mellett.

# SZKIZOFRÉНИЯ és stádiumai



# AKUT PSZICHÓZIS KEZELÉSE

**magába foglalja:**

- a súlyos, veszélyes, agresszív, erőszakos tünetek kontrollját
- a gyors és hatékony kezelés sürgető igényét
- az öndestrukció elkerülését
- hosszú-távú megfontolásokat

# Törzskönyvezett AP-k

## Típusos, hagyományos

- chlorpromazin (Hibernal)
- levopromazin (Tisercin)
- thiridazin (Melleril)
- chlorprotixen (Truxal)
- sulpirid (Depral)
- flupenthixol (Fluanxol)
- tiaprid (Tiapridal)
- zuklopenthixol (Cisordinol)
- haloperidol (Haloperidol)
- fluphenazin (Moditen)
- trifluoerazin (Terfluzine)
- pipothiazin (Piportil) forgalomból júniustól kivonták

# Törzskönyvezett AP-k

## Atípusos antipszichotikumok

- amisulpirid (Solian)
- clozapin (Leponex)
- olanzapin (Zyprexa)
- quetiapin (Seroquel)
- risperidon (Risperdal), Risperdal CONSTA, tartós hatású atípusos injekciós készítmény
- sertindol (Serdolect)
- Ziprasidon

# Törzskönyvezett AP-k

## Tartós hatású (depó) készítmények

- haloperidol decanoat
- fluphenazin decanoat (Moditen depot))
- zuclopenthixol decanoat (Cisordinol depot)
- flupenthixol decanoat (Fluanxol depot)
- pipothiazin decanoat (Piportil depot)
- zuclopenthixol acetat (Cisordinol acutard)\*

\* *nem depó, de tartós hatású*

# Mellékhatások

## **EPS-mellékhatások**

- Disztónia
- Parkinson tünetegyüttes
- Akatízia
- Tardív diszkinézia

## **Antikolinergiás mellékhatások**

- Szájszárazság
- Homályos látás
- Vizelet-elakadás
- Székrekedés
- Koncentrálási nehézségek
- Emlékezési nehézségek

# Mellékhatások II

## **Hormonális mellékhatások**

- Galactorrhoea
- Gynaecomastia
- Amenorrhoea

## **Egyéb mellékhatások**

- Szédülés
- Nappali aluszékonyság
- Álmoság
- Szexuális működési zavar
- Álmatlanság
- Hízás
- Ortosztatikus hipotónia



# AFFEKTÍV KÓRKÉPEK felosztása

- mániás epizód
- bipoláris affektív zavar
- depressziós epizód

enyhe - közepes - súlyos  
pszichózissal vagy anélkül  
ismétlődő forma

- átható hangulati rendellenesség

ciklotímia - disztímia

# AFFEKTÍV KÓRKÉPEK tünettana

## MÁNIA

- emelkedett hangulat
  - sok energia
  - túlzott aktivitás
  - fokozott teljesítmények
  - beszédkényszer
  - csökkenő alvásigény
  - figyelemkoncentráció csökken
- (+ másodlagos tünetek)

## DEPRESSZIÓ

- hangulati nyomottság
- örömképtelenség
- elsivárosodás
- csökkenő érdeklődés
- csökkenő figyelem
- étvágytalanság
- csökkenő szexuális érdeklődés
- csökkenő önértékelés
- bűntudat, önvád

# AFFEKTÍV KÓRKÉPEK

perzisztáló (átható) hangulati zavarok

CIKLOTÍMIA

DISZTÍMIA

Tartós, számottevően zavaró és korlátozó, de mértékében, intenzitásában kevesebb, mint a **bipoláris**, illetve **depressziós** epizód.

# AFFEKTÍV KÓRKÉPEK

## kérdések a depressziók felismeréséhez

- Hangulat?
- Kedélyállapot?
- Örömkészség?
- Érdeklődés ?
- Késztetések?
- Teljesítmények?
- Kudarcélmény és kezelésük?
- Önértékelés?
- Bűntudat, önvádolás?
- Reményvesztettség?
- Döntésképtelenség?
- Veszteségek?
- Étvágytalanság?
- Fogyas?
- Nemi vágy?
- Alvás? Korai ébredés?
- Korábbi előfordulás?
- Fázisok?
- Napszaki ingadozás?

# AFFEKTÍV KÓRKÉPEK kezelése

## „mánia”

- Farmakoterápia  
BZD, CBZ, NL, Li
- Pszichoterápiák
- Szocioterápiák

## „depresszió”

- Farmakoterápia  
AD (SSRI, SNRI, MAOI, RIMA, TCA,  
stb.) „A” / „H”
- Pszichoterápiák
- Szocioterápiák

*Módszerkombináció!*

# TÁMADÓ VAGY FENYEGETŐ BETEG

- Tudatni kell: ***az erőszakos viselkedés semmiképp nem elfogadható a gyógyítás keretei között!***
- Közelíts a pácienshez megnyugtatóan, kerülve a fenyegető fellépést
- Ismételten erősítsd meg, segítőkész vagy és szeretnéd megérteni, hogy megnyugodhasson ő is
- Ajánlj gyógyszert - ami csökkenti a rossz érzéseit, félelmeit, feszültségeit - ami után könnyebb lesz...
- **De** tájékoztasd a páciens: határozottan megfékezzük, ha kell és érdekében nem riadunk vissza a keményebb lépésektől sem (bár szeretnénk elkerülni...)
- A csapat **felvonultathat erőt** is az eltökéltség alátámasztására
- Végsőmegoldás: **kényszerítés** (rögzítés + felügyelet)

# TÁMADÓ VAGY FENYEGETŐ BETEG

- Tudatni kell: ***az erőszakos viselkedés semmiképp nem elfogadható a gyógyítás keretei között!***
- Közelíts a pácienshez megnyugtatóan, kerülve a fenyegető fellépést
- Ismételten erősítsd meg, segítőkész vagy és szeretnéd megérteni, hogy megnyugodhasson ő is
- Ajánlj gyógyszert - ami csökkenti a rossz érzéseit, félelmeit, feszültségeit - ami után könnyebb lesz...
- **De** tájékoztasd a páciens: határozottan megfékezzük, ha kell és érdekében nem riadunk vissza a keményebb lépésektől sem (bár szeretnénk elkerülni...)
- A csapat **felvonultathat erőt** is az eltökéltség alátámasztására
- Végsőmegoldás: **kényszerítés** (rögzítés + felügyelet)

# A kábítószerhasználat és a pszichiátriai betegségek kapcsolata

→ komorbiditás - következmény

1. szerhasználat a pszichiátriai zavar tünete
2. pszichiátriai zavar a szerhasználat következménye
3. megküzdési válasz (szelf-medikáció)
4. közös etiológiai faktor neurobiológiai tényező



# A kábítószer neurobiológiája, farmakológiai hatása

## → Opioidok (idegrendszeri depresszivumok)

- opioid receptorok:  $\mu$  (heroin, morfin, metadon),  $\kappa$ ,  $\delta$
- GABAerg rendszer gátlása → dopamin felszabadulás ↑ (közv.)

## → Kokain

- dopamin preszinaptikus reuptake ↓ → dopamin-szint ↑
- tartós h. dopamin-szint ↓ → örömszerző hatás nem működik

Ψ: hangulatzavar - depresszió

## → Kannabisz (marihuána és hasis)

- delta-9-tetrahydrocannabinol (THC)
- CB1 receptor: mesolimbikus dop. n., BG, hippocampus, PFC....
- preszinaptikus dopamin kiáramlás (reuptake gátlás ↓)
- szkizofrén betegek liquor: anandamid ↑ (CB hiperaktivitás)

Ψ: szkizoform pszichózis, depresszió

# A kábítószer neurobiológiája, farmakológiai hatása

## → Amfetaminok

- dopamin reuptake, MAO gátlás
- dopamin felszabadulás ↑ (ser, noradr is)
- tartós MDMA használat szerotonerg receptorszám ↓

Ψ: Depresszió, agresszív viselkedés, antiszociális személyiségz.

## → Hallucinogének

- LSD: szerotonin felszab. ↓, 5-HT1C: hallucinogén hatás
- dopamin felszabadulás ↑

Addikciók háttere:

Középgayi dopaminrendszer működésének deficitje

# A kábítószerhasználat és a pszichiátriai betegségek kapcsolata

## → Genetikai háttér

- Endocannabinoid rendszer
  - endocannabinoid-bontó enzim polimorfizmusa  
CB 1 → dopamin → eufória  
ópioid addikció rizikója
  - CNR1 gén polimorfizmusa - hebefrénia
- Dopamin 2 receptor A1 allél
  - D2 receptor diszfunkció  
agyi jutalmazó rendszer működése sérült
- COMT enzim (158.: valin) kannabisz esetén sch

# Pszichiátriai betegségek - droghasználat

## → Pszichiátriai kórképek

★ *Demetrovics Zs: A droghasználat és pszichiátriai komorbiditása. Addiktológia 2005. IV. évf. 3. (319-340)*

## → Normál populációs vizsgálatok

★ *Regier DA: Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. JAMA 1990*

- 20291 fő: pszich. zavar: 22%

-- 6,1%-a droghasználat: pszich. zavar: 53% (OR: 4,5)

-- leggyakoribb: személyiségzavarok, szorongásos zavarok

-- de! szerhasználati hatás: affektív zavarok (depresszió)

szkizofrénia 6,8% (OR: 6,2)

# Pszichiátriai betegségek - droghasználat

- Normál populációs vizsgálatok
  - pszichés zavar droghasználat mellett:
    - kokain (76%)
    - hallucinogének (69%)
    - opiátok (65%)
    - amfetamin (63%)
    - kannabisz (50%) /abszolút értékben magas!/

# Klinikai vizsgálatok

## → Hangulatzavarok

★ *Strain EC: Assessment and treatment of comorbid psychiatric disorders in opioid-dependent patients. The Clinical Journal of Pain 2002*

- ópiátfüggők
- 14 vizsgálat (66-716)
- DSM-III-R: major depresszió > szorongásos z.
- depresszió: pontprevalencia 3-26%  
élettartamprev. 4-54%
- szuicidium: depresszióval összefüggésben

★ *Torrens et al.: Diagnosing comorbid psychiatric Disorders in Substance Abusers: validity of the Spanish versions of the PRISMD. The American Journal of Psychiatry 2004*

- 105 drogfüggő
- depresszió: pontprevalencia 19-36%  
élettartamprev. 32-55%

# Hangulatzavarok

## → Kezelés

(★ *Strain EC*)

- 1. szer megvonása,
  - 2. benzodiazepin\* helyett chlórdiazepoxid
  - 3. antidepresszívum
  - 4. pszichoterápia
- Prevenció: AD hosszútávon (methadon esetén is)
- \* clonazepam: GABA-A rec ↑ dopamin hatás csökk.

# Hangulatzavarok

## → Kezelés

### - antidepresszivum

★ *Carpenter KM et al: The effect of sertraline and enviromental contex on treating depression ... Drug Alcohol Depend. 2004 may*

- sertralin ópiát dependens (methadon)
- 95 beteg, kettős vak placebo kontr. vizsg.
- dózis: 25mg – 200mg/nap (169mg)
- depressziós tünetek, absztinencia – pozitív környezet

### - bupropion:

(kokain – methadon) CM terápiával együtt: használat ↓

- fluoxetin, imipramin: amfetamin dep.: sóvárgás ↓ rövid távon
- mirtazapin:  $\alpha$ -2 rec ↓, a  $\mu$ ,  $\kappa$ ,  $\delta$  receptorok módosítása  
blokk: 5-HT3 rec. → dopamin hatás csökk.



# Pszichiátriai betegségek - droghasználat

## → Pszichotikus állapotok

★ *Vandlik E., Németh A: Kannabisz és pszichózis, Addiktológia 2005*  
*„toxikus pszichózis” vs. szkizofrénia, krón. pszichózis*

- kannabiszhasználat: sch 2x > normál
- 232 sch: 1/3-a betegség előtt több, mint 1 évvel
  - 1/3-a 1 éven belül
  - 1/3-a betegsége alatt
- 4 jelentős prospektív vizsgálat
  - Andreasson és mtsai, 1988: kockázat 6x
  - Zammit és mtsai, 2002: kockázat 6,7
  - Dán NEMESIS: kockázat 3x
  - Új-zéland 3,7
- dózis-válasz viszony

# Pszichiátriai betegségek - droghasználat

## → Pszichotikus állapotok

★ *Moore TH et al.: Cannabis use and risk of psychosis or affective mental health outcomes: a systematic review. Lancet. 2007 Jul 28;370(9584)*

- 35 közlemény (4804 ref.)

- esélyhányados: használat: 1,41 OR

rendszeres használat: 2,09 OR

- dózis-válasz hatás

- affektív betegségek: nincs egyértelmű kapcsolat

- döntéshozók felé: elég bizonyíték a magasabb rizikóra

# Pszichiátriai betegségek - droghasználat

→ Pszichotikus állapotok kannabisz használat mellett

Különbségek klinikailag:

- korai kezdet
- rosszabb prognózis
- agresszivitás ↑
- pozitív tünetek ↑
- negatív tünetek ↓
- jobb kognitív funkciók
- premorbid funkció jók
- családi anamnézis nincs

# Pszichotikus állapotok

## → Kezelés

- ★ *Gaszner P., Csernus I.: Szkizoid pszichózis kannabisz fogyasztás után. Neuropsychopharmacologia Hungarica. 2004. 6./2.*
  - 3 eset: szkizoform pszichózis, használat: ½, 2, 6 év
  - amisulprid, clozapin, th. megszakítás → visszaesések
- ★ *Hidasi Z.: Droghasználat mellett kialakuló pszichózis. Addiktológia 2005/4.*
  - 27 nő, marihuána 8 éve, maniform-szkizofreniform pszichózis
  - olanzapin, litium, szupportív th: dolgozik, absztinens
- ★ *Polgár P.: Kannabiszhasználat és szkizofrénia. Addiktológia 2005. 4. évf/5.*
  - 25 ffi, kannabisz 1,5 éve, szkizofreniform pszichózis
  - risperidon, visszaesés (gyógyszer, szer) Consta: absztinens

# ***Pszichotikus állapotok***

## **→ Kezelés**

★ *Stuyt EB et al. Am j Addict. 2006 Mar-Apr;15(2):166-73*

- 55 beteg szkizofrénia vagy szkizoaffektív zavar
- olanzapin, risperidon, ziprazidon vagy típ. depot AP
- terápián maradás: ris (88%), zip (64%)

★ *Beresford TP et al: Aripiprazole in schizophrenia with cocaine dependence. J Clin Psychophar Vol 25, Number 4, Aug 2005*

- kokain és alkohol, 15mg/nap aripiprazol, 8 hetes
- sóvárgás, fogyasztás ↓,

★ *Brown ES: Switching outpatients with bipolar or schizoaffective disorders and substance abuse... J Clin Psychiatry 2005;66:756-760*

- 20 beteg, bipol. vagy szkizoaff. aripiprazolra váltás
- tünetek csökk., fogyasztás: alkohol↓, kokain --

# Pszichotikus állapotok

## → Kezelés

★ *Green AI et al: First episode schizophrenia-related psychosis and substance use disorders: acute response to olanzapine and haloperidol. Schizophr Res. 2004 Feb 1;66(2-3).125-35*

- 262 beteg (14 cent. USA, Ny-Eu): kannabisz, kokain min. 1 hónap
- kokain: több pozitív kevesebb negatív tünet, hosszabb kezeletlen
- olanzapine, haloperidol: hatásos, de antipszichotikus válasz ↓

- tiaprid: D2, D3 szelektív antagonizmus

- Pszichoterápia

★ *Di Forti M. et al: Cannabis use and psychiatric and cognitive disorders: the chicken or the eggs? Curr Opin Psychiatry. 2007 May;20(3)*

- kombinált kognitív-viselkedés terápia, motiváció fejlesztés

- **Amfetamin okozta pszichotikus zavar**
  - Paranoid schizophrenia (pozitív tünetek)
    - Vizelet toxikológiai vizsgálat
    - Tünetek övid időn belül való megszünése
- **Amfetamin okozta hangulatzavar**
  - Intoxikáció – mánás/kevert tünetek
  - Megvonás – depresszív tünetek
- **Amfetamin intoxikáció miatt kialakult delirium**
  - Magas adagok
  - Alvásmegvonás
  - Más anyagokkal való kombináció
  - Korábban már meglévő agyi károsodás

- Kannabisz intoxikációs delirium (nagy dózisok)
  - Tudat éberségi szintje
  - Kogníció
  - Percepció
  - Figyelem
  - Motoros koordináció
- Kannabisz-indukált szorongásos zavar
  - Tapasztalatlan fogyasztók
  - Dózisfüggő
  - Rövid ideig tartó szorongásos állapotok (pánik)
- Kannabisz-indukált pszichotikus zavar
  - Hosszútávú használat
  - Paranoid gondolatok
  - “bad trip” élmény
  - sérülékenység



# Kokainnal kapcsolatos zavarok

- Komorbiditás
  - Hangulatzavarok
  - Alkohollal kapcsolatos zavarok
  - Szorongásos zavarok
  - Személyiségzavarok
  - Figyelemhiányos/hiperaktivitás zavarok

- **Kokain intoxikációs delirium**
  - Magas dózisok
  - Más pszichoaktív szerek egyidejű használata
  - Korábbi agyi betegségek
- **Kokain okozta pszichotikus zavar**
  - Hallucinációk és téveszmék gyakoriak
  - Függ a dózistól, a használat időtartamától, alkalmazás módjától, egyéni érzékenységtől, nemtől
  - Paranoid téveszeszmék, akusztikus hallucinációk
  - “rovarok érzékelése” (bőr alatt)
  - Torzult viselkedés (violens, homicid cselekmények)
- **Kokainnal kapcsolatos**
  - Hangulatzavarok
  - Szorongásos zavarok
  - Szexuális zavarok
  - alvászavar

# Összefoglalás

- Droghasználók minimum felénél pszichés probléma
- Társuló zavar fontossága
- Droghasználat rontja a prognózist
- Tartós pszichiátriai probléma
- Affektív zavar - ópiát
- Szkizoform pszichózis - kannabisz
- Kezelés kellő időben kellő ideig
- Sóvárgás csökkentése