

# Bevezetés a pszichofarmakológiába

Polgár Patricia

2019

# Vázlat

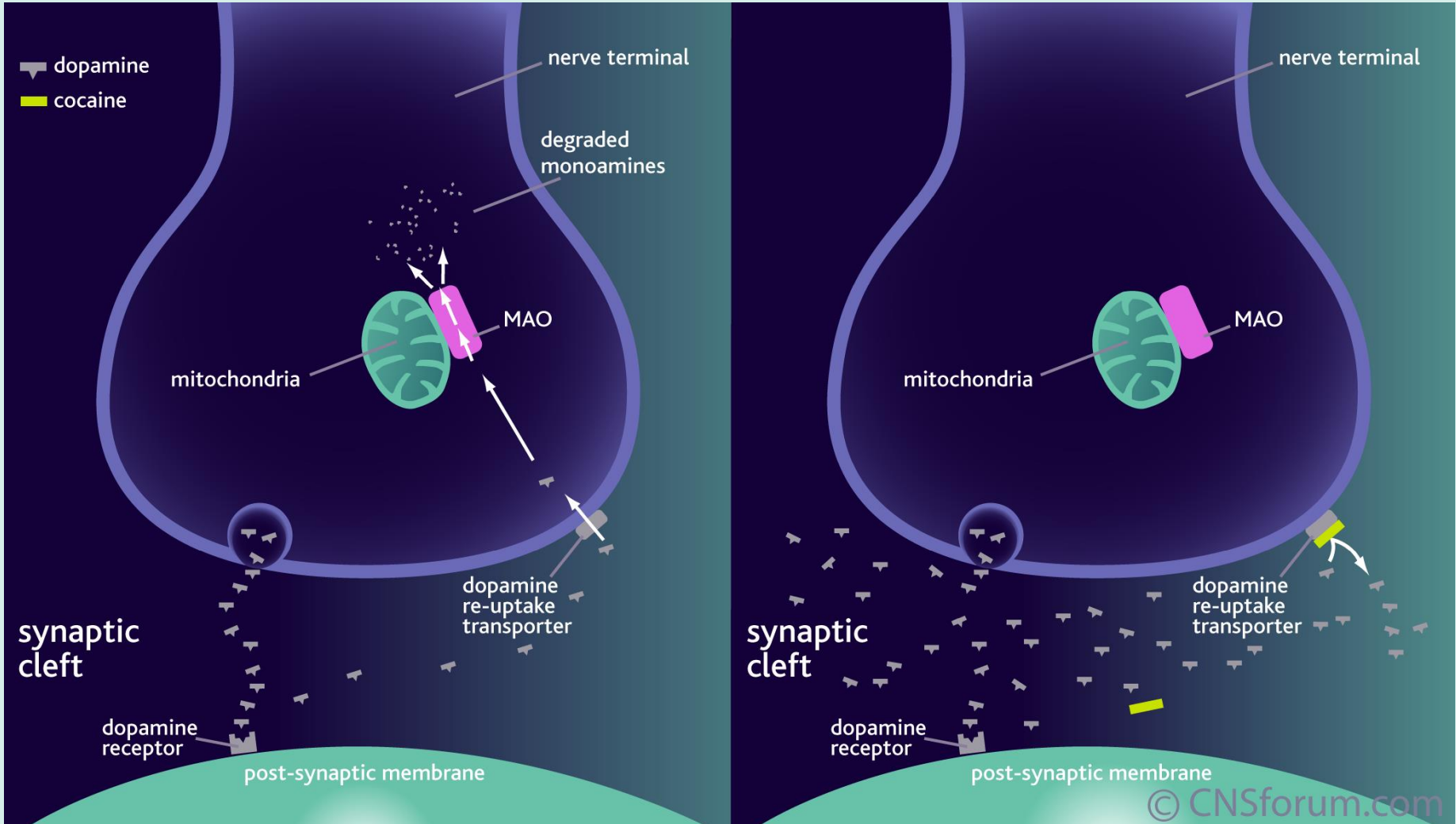
- Bevezetés
- Depresszió és antidepresszív szerek
- Pszichózis és antipszichotikumok
- Szorongásos betegségek kezelése
- Fázisprofilaktikumok
- Egyéb alkalmazások

# Elméleti alapok

*„Az elme betegségei az agy betegségei” /Griesinger, XIX. sz./*

- **Kandel elmélete:**
- **1 elv: Minden mentális folyamat, még a legösszetettebb is, az agy működésének a következménye.**
- 2 elv: Gének és a gének által vezérelt termékek jelentősen meghatározzák az agy idegsejtjei közötti kapcsolatok mintázatait.
- 3 elv: A gének maguk önmagukban nem magyarázzák meg egy adott mentális zavar összes variációját; a tanulás és a tapasztalat befolyásolja a génexpressziót.
- 4 elv: Tanulás által indukált génexpresszió változások hatással vannak az idegsejtek közötti kapcsolatokra.
- 5 elv: Amennyiben a pszichoterápia a magatartás hosszú-távú változásait okozza, ezt a tanulási mechanizmusok által teszi, és a metilizációs mechanizmusok révén a gén-expresszióban is változásokat idéz elő, megváltoztatja a szinaptikus kapcsolatokat az idegrendszer idegsejtjei között, és az agy strukturális változását vonja maga után.

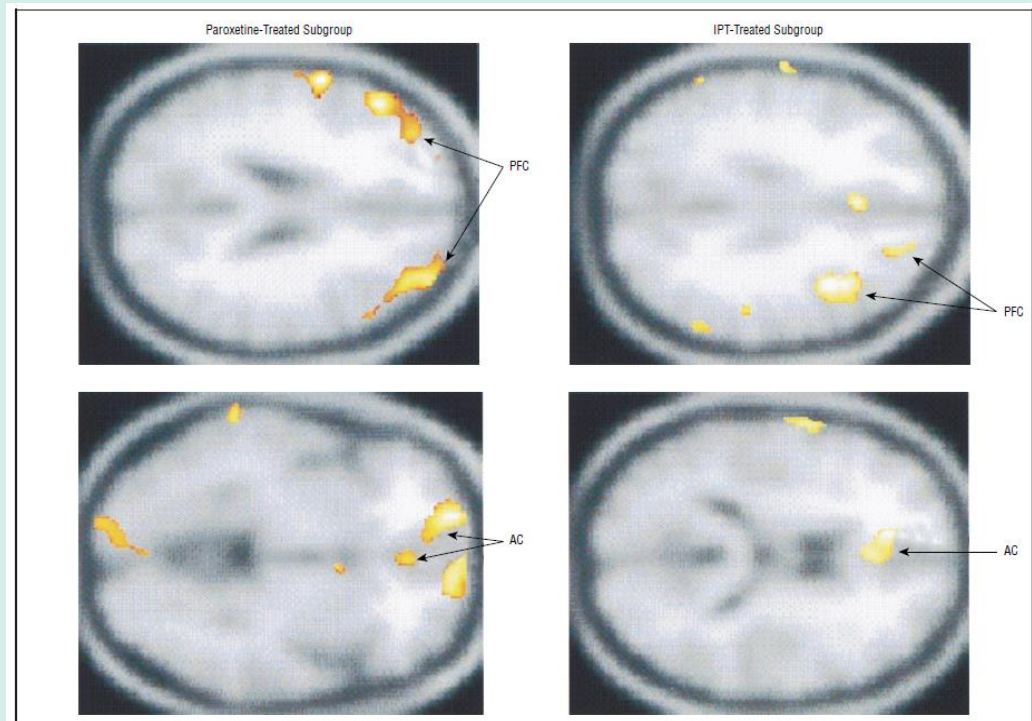
# Beavatkozás helye: szinapszis



# Interperszonális pszichoterápia / paroxetin hatása depresszióban

## Funkcionális képalkotó vizsgálatok depresszióban

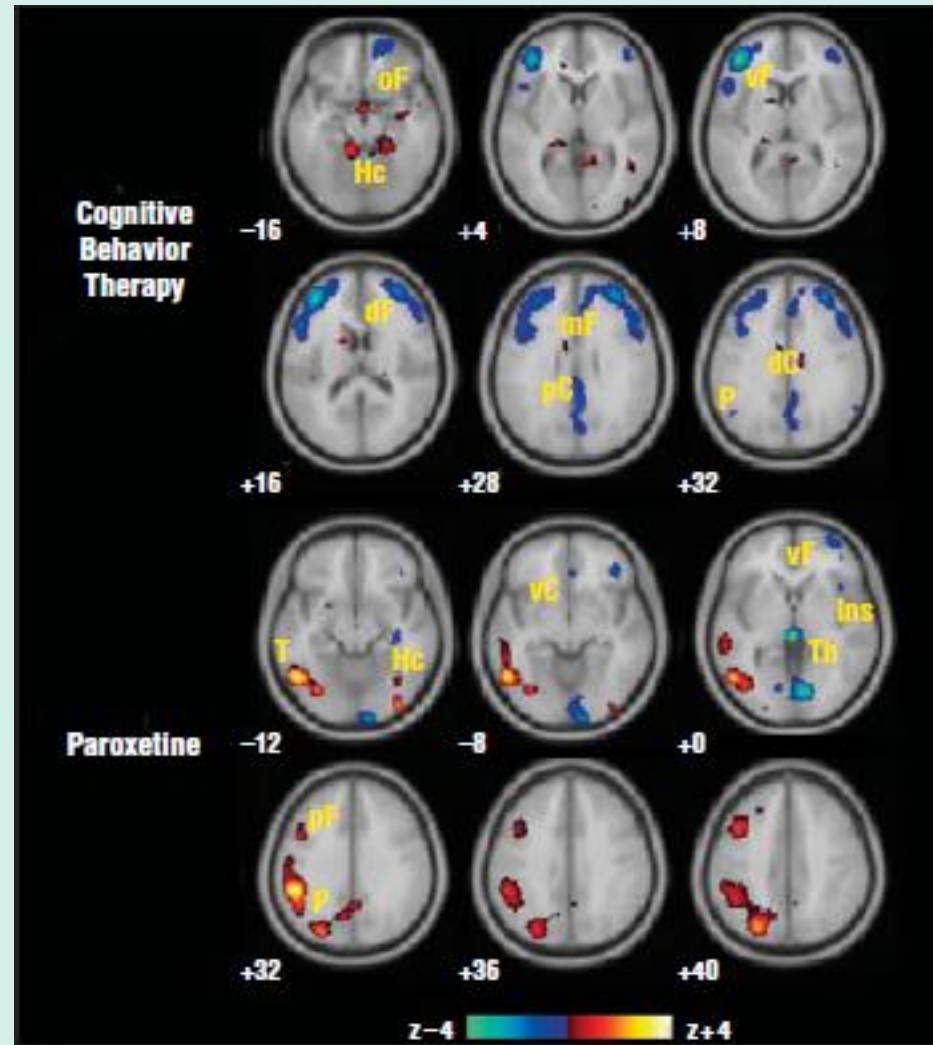
- Depresszióban corticolimbikus struktúrák összehangolt működése érintett
- Corticalis régiók: - fókuszált figyelem
  - visszajelzés-alapú döntéshozatal
  - érzelmi jelentés monitorozása
- Subcorticalis régiók: - érzelmileg hangsúlyos emlékek
- Brody: kezeletlen depresszióban PFC, AC nagyobb, TC kisebb aktivitás normál kontrollhoz képest
- 12 hét múlva antidepresszívum illetve IPT hatására is normalizáció a fenti területeken



Brody 2001. Relatív agyi metabolizmus csökkenés a kiindulási állapothoz képest a paroxetinnel (n=10) és az IPT-val (n=14) kezelt csoportban

# CBT / paroxetin hatása depresszióban

- 14+13 depressziós beteg
- Standard CBT (15-20 ülés) vagy paroxetin
- A tüneti javulás szignifikáns funkcióbeli változásokkal járt fMRI-n egyes agyterületeken
- A CBT és a paroxetin okozta változás némiképp különbözött
- CBT: hippocampus és dorsalis cingulum aktivitásnövekedés, egyes frontális területeken aktivitás csökkenés
- paroxetin: prefrontális áramlásnövekedés, hippocampus csökkenés



# A pszichofarmakonok főbb csoportjai

- 1. Antidepresszív szerek:** elsősorban szerotonin és noradrenalin kínálat fokozásával hatnak, vagy a lebontás fékezésével, vagy a visszavétel gátlásával
- 2. Antipszichotikumok:** nagyrészt a dopaminerg rendszeren hatnak, elsősorban pszichotikus állapotok kezelésére
- 3. Szorongásoldók:** GABA-rendszeren, újabbak szerotonerg rendszeren hatnak, egyeseket altatóként is használunk
- 4. Fázisprofilaktikumok:** bipoláris, fázikus lefolyású betegségekben az újabb epizódok megjelenését csökkenti
- 5. Egyéb szerek,** pl. nootropikumok (szellemi hanyatlás).

# Depresszió gyógyszeres kezelése

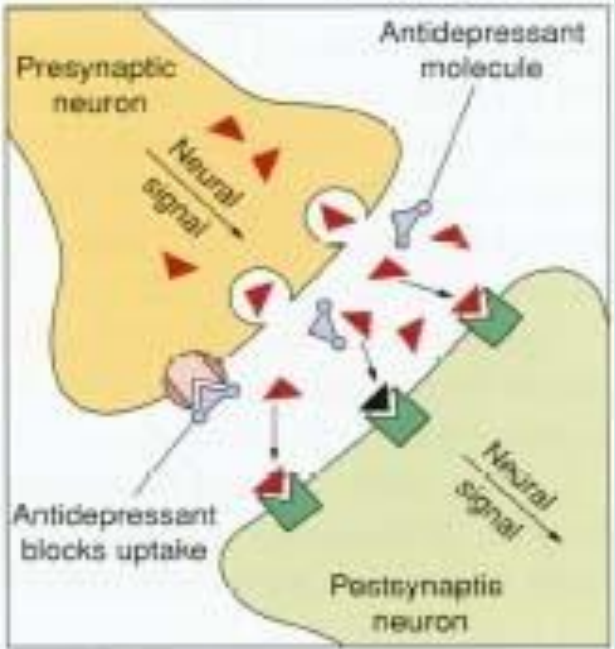
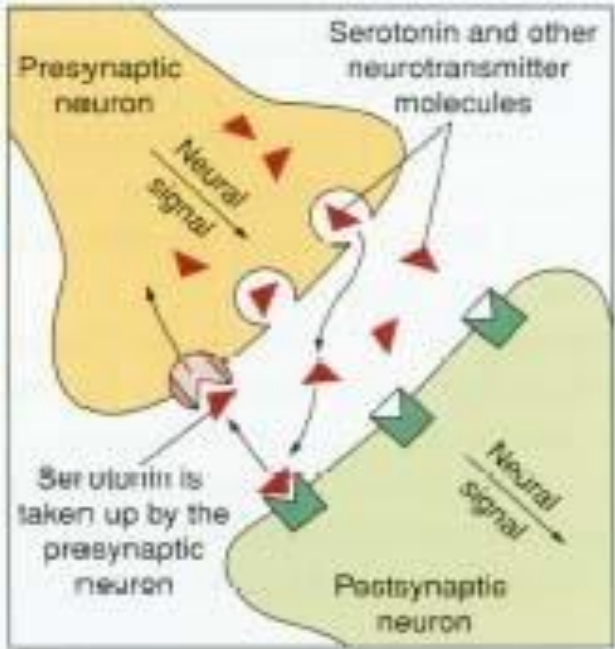
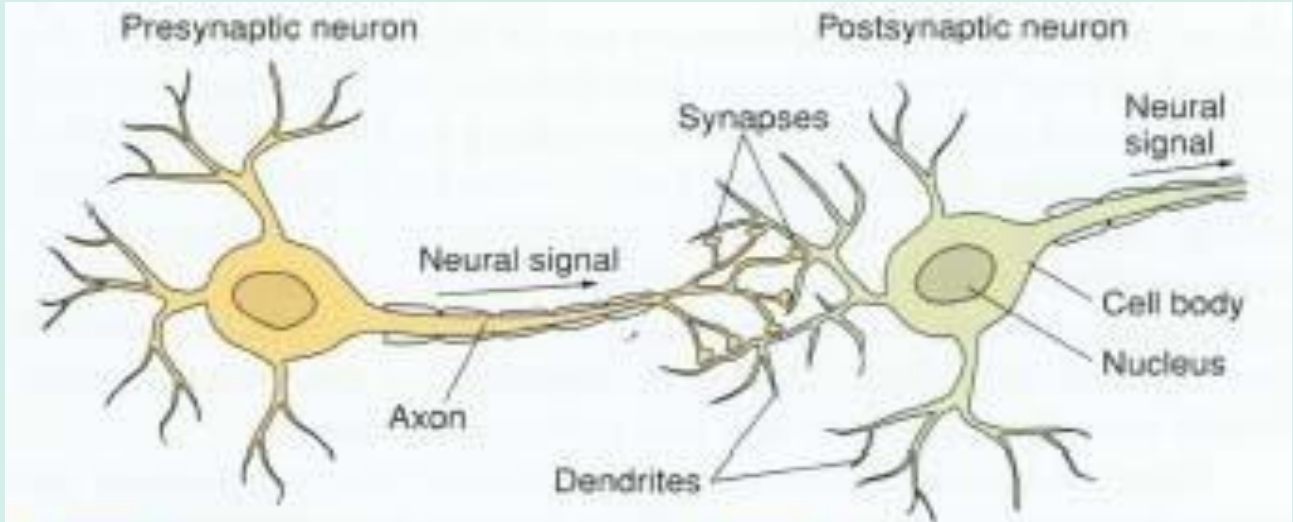


# Antidepresszívumok csoportjai

1. **Tri/tetraciklikus szerek:** szerotonin, adrenalin visszavételét gátolják, de kolinerg, hisztamin,  $\alpha$  és  $\beta$ -adrenerg rendszerre is hatnak → sok mellékhatás
2. **SSRI:** szelektív szerotonin visszavétel gátlók
3. **SNRI:** szelektív noradrenalin visszavétel gátlók
4. **Kettős hatású (S+N) szerek:** szerotonin és noradrenalin
5. **Kettős hatású (N+D) szerek:** noradrenalin és dopamin
6. **RIMA:** reverzibilis MAO-gátlók (MAO a szerotonint, adrenalint lebontó enzim)
7. **Egyéb** szerek

# Antidepresszívumok csoportjai

1. **Tri/tetraciklikus szerek:** szerotonin, adrenalin visszavételét gátolják, de kolinerg, hisztamin,  $\alpha$  és  $\beta$ -adrenerg rendszerre is hatnak → sok mellékhatás
2. **SSRI:** szelektív szerotonin visszavétel gátlók
3. **SNRI:** szelektív noradrenalin visszavétel gátlók
4. **Kettős hatású (S+N) szerek:** szerotonin és noradrenalin
5. **Kettős hatású (N+D) szerek:** noradrenalin és dopamin
6. **RIMA:** reverzibilis MAO-gátlók (MAO a szerotonint, adrenalint lebontó enzim)
7. **Egyéb** szerek



Az SSRI típusú szerek a preszinaptikus membránon lévő szerotonin transzporter blokkolása révén emelik a szinaptikus részben lévő szerotonin mennyiségét

Kép forrása: [www.humanillnesses.com](http://www.humanillnesses.com)

# SSRI szerek

- **Javallat:** Depresszió mellett egyes szerek pánikzavar, kényszerbetegség, generalizált szorongás, szociális fóbia, PTSD, bulimia kezelésére is használatosak
- **Kezelés alapelvei:**
  - Monoterápiára törekszünk
  - Alkalmazást követő 2-6 héten belül hatnak
  - Általában min. 6 hónapig szedendők
- **Korai mellékhatások** (első hét): hányinger, fejfájás, gyomorpanaszok, szorongás, alvászavar, szuicid gondolatok (?)
- **Késői mellékhatások:** libidócsökkenés, késői magömlés, orgazmuszavarok

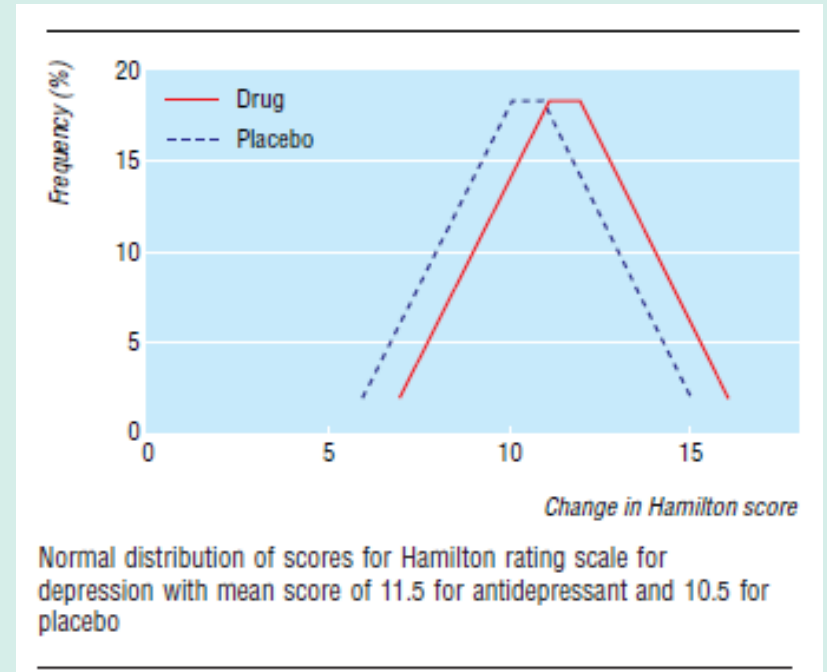
# SSRI szerek

1. Citalopram - pl. Seropram, Citapram, Serotor, Citalopram
2. Escitalopram - pl. Cipralex
3. Fluoxetin - pl. Prozac, Floxet
4. Fluvoxamin - pl. Fevarin
5. Paroxetin - pl. Paroxat, Rexetin, Paretin
6. Sertralin - pl. Zoloft, Serlift, Stimuloton

*A gyári nevek időközönként változnak, egyes szerek támogatottsága, felírhatósága megszűnik, új gyári nevek jelennek meg a piacon, ezért a hatóanyagnév ismerete elengedhetetlen!*

# Hatékonyással kapcsolatos kételyek

- Egyes vizsgálatok szerint az antidepresszívumok hatékonysága enyhe és közepes depresszióban a placebo-nál nem szignifikánsan jobb
- Súlyos depresszióban hatékonyabbak a placebo-nál
- Ok: metodikai hibák (pl. Hamilton összpontszám félrevezető lehet), illetve a placebo-csoportban is jelentős javulás?



## Efficacy of antidepressants in adults

Joanna Moncrieff and Irving Kirsch

*BMJ* 2005;331;155-157

Hatóanyag	Napi dózis (mg)	Mellékhatások						
		antikolinerg	G I	Szedáció	Inszomnia, agitáció	szexuális diszfunk.	ortosztatikus hipotónia	Súly-növ.

### 1. Tri/tetraciklikus szerek

amitriptylin	75-300	+	-	+	-	+	+	+
clomipramin	75-300	+	+	+	+	+	+	+
dibenzepin	240-720	+	-	+	-	+	+	+
imipramin	75-300	+	-	+	+	+	+	+
maprotilin	75-300	+	-	+	-	+	+	+
mianserin	60-150	+	-	+	-	-	+	+

### 2. SSRI: szelektív szerotonin reuptake inhibitorok

citalopram	20-60	-	+	-	+	+	-	+
escitalopram	10-30	-	+	-	+	+	-	+
fluoxetin	20-60	-	+	-	+	+	-	+
fluvoxamin	10-300	-	+	+	+	+	-	+
paroxetin	20-80	+	+	+	-	+	-	+
sertralin	50-200	-	+	-	+	+	-	+

Hatóanyag	Napi dózis (mg)	Mellékhatások						
		antikolinerg	GI	Szedáció	Inszomnia agitáció	szexuális diszfunk	ortosztatikus hipotónia	Súly-növ.
<b>3. SNRI szelektív noradrenalin reuptake inhibitor</b>								
reboxetin	4-10	-	+	-	+		+	-
<b>4. Kettős hatású szerek szerotonerg és noradrenerg hatásmechanizmussal</b>								
duloxetin	40-80	-	+	-	+	+	-	-
mirtazapin	30-45	-	-	+	-	-	+	+
venlafaxin	75-375	-	+	-	+	+	-	-
<b>5. Kettős hatású szerek dopaminerg és noradrenerg hatásmechanizmussal</b>								
bupropion	150-400	+	+	-	+	-	-	-
<b>6. RIMA: reverzibilis inhibitora a monoamino-oxidase-A enzimnek</b>								
moclobemid	450-900	+	+	-	+	-	-	-
<b>7. Egyéb</b>								
trazodon	150-600	-	+	+	-	+	+	+
tianeptin	25-50	+	+	-	+	-	-	-
vortioxetin	5-20	-	+	-	+	-	-	-

GI = gasztrointesztinális



# Antipszichotikumok

# Antipszichotikus szerek – általános megfontolások

- **Javallat:** pszichotikus állapotok: schizophrenia, pszichotikus szintet elérő hangulatzavarok, drog-indukálta pszichózis. Egyes szerek fázisprofilaktikus hatással is bírnak, ill. tic, diszruptív magatartászavar esetén adhatók
- **Hatás:** Pszichotikus tünetek csökkentése a **dopamin** rendszeren keresztül, főként **D2 receptoron** történik
- D2 receptor több agyterületben is van:
  - Mezolimbikus: rendszer hiperfunkciója pszichotikus tünetekhez vezet, gátlása antipszichotikus
  - Mezokortikális: rendszer hiperfunkciója pszichotikus tünetekhez vezet, gátlása antipszichotikus
  - Tuberoinfundibuláris: endokrin rendszer része, gátlása hormonális mellékhatásokkal (pl. tejcsorgás) jár
  - Nigrostriatalis: mozgásszabályozó rendszer, gátlása parkinson-szerű mellékhatásokkal jár
- Újabb antipszichotikumok D2 receptoron kevésbé, **más receptorokon is** hatnak → kevesebb D2 mellékhatás, de több egyéb mellékhatás: pl. súlygyarapodás, cukorbetegség

# Antipszichotikumok csoportjai

## 1. **Típusos vagy első generációs szerek (D2)**

- kispotenciálúak: chlorpromazin (Hibernal), levomepromazin (Tisercin), chlorprothixen (Truxal), sulpirid (Depral).
- közepes potenciálúak: flupentixol (Fluanxol), tiaprid (Tiapridal), zuclopenthixol (Cisordinol)
- nagypotenciálúak: haloperidol (Haloperidol), droperidol (Droperidol), fluphenazin (Moditen), trifluoperazin, pipotiazin (Piportil).

## 2. **Atípusos vagy második generációs szerek (D2, D3, D4, szerotonin)**

- amisulprid (Amitrex)
- aripiprazol (Abilify)
- clozapin (Leponex)
- olanzapin (Zyprexa, Olanzapin, Mitab, Olzin)
- quetiapin (Ketilept, Seroquel, Equepin)
- risperidon (pl. Risperdal, Perdox, Torendo, Ziperid, Rispolux)
- sertindol (Serdolect)
- ziprasidon (Zeldox).

# Tartós hatású (depot) készítmények:

- **Alkalmazás:** 2-3-4 hetente, lassú felszívódású injekció formájában
- **Javallat:** Főként szkizofrénia hosszú távú kezelésében, csökkent betegségbelátás esetén vagy kényelmi szempontból – ami kérdéses.
- **Első generációs:** haloperidol decanoat (Haloperidol Decanoat, HPDC), zuclopenthixol decanoat (Cisordinol Depot), flupenthixol decanoat (Fluanxol Depot)
- **Második generációs:** risperidon (Risperdal Consta), olanzapin (Zypadhera)

# Szorongáscsökkentő szerek

# Szorongsoldók csoportjai

1. **Benzodiazepinek** - **GABA** receptoron hatnak, *ld. később*
2. **GABA-erg, nem benzodiazepin típusú szerek** pl. zolpidem, zopiclon (Imovane, Stilnox) – addiktív potenciál kisebb
3. **Azaspironok** – **szerootonin** receptoron hat, pl. buspiron (Anxiron, Spitomin) – függőséget nem okoz, hosszú távú kezelésre alkalmas, akután kevésbé
4. **Egyéb**, pl. antihisztaminok, béta-blokkolók (ma már kevésbé használatosak)

# Benzodiazepinek

- **Hatásmechanizmus:** GABA (A) receptorkomplexen, BZD kötőhelyhez kötődve annak GABA iránti érzékenységét fokozzák. A GABA gátló neurotranszmitter → gátló idegpályák aktivitását erősítik
- **Klinikai hatások:**
  1. **Anxiolitikus, szorongásoldó hatás:** már egyszeri adagnál jelentkezik
  2. **Szedatív, altató hatás:** fiziológiás alvásszerveződést megváltoztatják, REM és mélyalvás mennyisége csökken
  3. **Izomrelaxáns hatás:** nagy dózisban elkent beszéd; anesztézia során használják ki
  4. **Antikonvulzív hatás:** epilepsziás roham felfüggesztésére, megelőzésére alkalmas
  5. **Amnesztikus hatás:** eltérő mértékben jellemző
- **Mellékhatás:**
  1. **Tolerancia**
  2. **Dependencia** – 3-4 hét után kialakulhat
  3. **Megvonás** – feszültség, tremor, izomgörcsök, alvászavar, epilepsziás rohamok → BZD-t csak lassan, fokozatosan szabad leépíteni

# Benzodiazepinek alkalmazása:

## Javallatok:

- Heveny szorongásos állapotok (pánikroham, krízis) per os, iv. vagy im.
- Szorongással járó kórképek
- Alkoholmegvonás
- Hangulatzavarokban a szorongás csökkentése
- Epilepsziák
- Pszichotikus zavarokban a szorongás csökkentése és/vagy antipszichotikum mellékhatások kezelése

## Ellenjavallatok:

- Alkoholfogyasztás (légzésdepresszív hatást potenciózza)
- Myasthenia gravis, alvási apnoe syndroma (izomrelaxáció kockázatos)
- Terhesség, szoptatás



# Benzodiazepin típusú szerek

## Szorongásoldás:

- clonazepam (Rivotril, Clonazepam) (per os, iv, im)
- alprazolam (Xanax, Frontin, Helex) (per os)
- diazepam (Seduxen) (per os, iv, im)
- Clobazam (Frisium) (per os)

## Altatók:

- *nitrazepam (Eunoctin)*
- *flunitrazepam (Rohypnol)*
- *temazepam (Signopam)*
- *midazolam (Dormicum)*
- *cinolazepam (Gerodorm)*
- *brotizolam (Lendormin)*

# Fázisprofilaktikumok

# Fázisprofilaktikumok

## 1. **Litium:**

- **Hatás:** A nátriumionnal antagonizmusba lépve sejten belüli másodlagos jelátvitelt befolyásol
- Terápiás vérszintje 0,8-1,0 maeq/l, havonta ellenőrizni kell
- **Javallat:** bipoláris zavar, mániás és depressziós fázis kezelése és profilaxisa. Szuicid veszélyt csökkenti.
- **Ellenjavallat:** terhesség!!
- **Mellékhatások:** hipotireózis, struma, hízás, libidócsökkenés

## 2. **Antikonvulzív szerek:**

Karbamazepin (Tegretol), valproát (Convulex, Depakine), lamotrigin (Lamictal, Lamolep)

## 3. **Második generációs antipszichotikumok**

Quetiapin (Ketilept, Seroquel), olanzapin (Zyprexa).

Egyéb alkalmazási módok

## Efficacy and Tolerability of Pharmacotherapies for Borderline Personality Disorder

*Silvio Bellino, Erika Paradiso and Filippo Bogetto*

Unit of Psychiatry, Department of Neurosciences, Service for Personality Disorders, University of Turin, Turin, Italy

# Gyógyszeres terápia borderline személyiségzavarban

- **Csak tüneti kezelés:** Három tünetcsoport gyógyszeres kezelése: **1.** impulzus diszkontroll, **2.** érzelemszabályozás zavara, **3.** kognitív-perceptuális zavarok
- Antidepresszívumok:** SSRI szerek (fluoxetin, fluvoxamin) javítják az impulzus diszkontrollt és az affektív instabilitást
- Fázisprofilaktikumok:**
  - Valproát: irritabilitás, agresszivitás csökken, szociális funkció javul, interperszonális szenzitivitá csökken, ellenségesség csökken
  - Carbamazepin: viselkedés diszkontroll csökken
- Atípusos antipszichotikumok:**
  - Olanzapin: impulzivitás, agresszió, krónikus diszfória csökken, paranid gondolatok, interperszonális szenzitivitás csökken, szorongás csökken
  - Quetiapin: ellenségesség, impulzivitás csökken, szociális funkció javul

# Pszichotrop szerek off-label használata a gyerekgyógyászatban

- Ma széles körben használnak gyerekeknél pszichotrop gyógyszereket, melyek előzetesen nem lettek megfelelően kivizsgálva ezen a populáción / nem szerepelnek a gyógyszer alkalmazási előiratában (off-label gyógyszerhasználat)
- Az indikáció alapja legtöbbször a szer vizsgálatok szerinti rövid távú hatásossága (tünetkontroll)
- A hosszú távú funkcionálásra gyakorolt hatás (növekedésre ill. fejlődésre gyakorolt hatás) legtöbbször nem kellőképpen vizsgált
- Tishler CL-Reiss NS: Psychotropic drugs and paediatrics: a critical need for more clinical trials *J Med Ethics* 2012;**38:250-252**

# ADHD farmakoterápiája

- **Metylphenidate (Ritalin)**
- Gátolja a dopamin újrafelvételét
- Monitorozandó pszichiátriai zavarok: tic-kek, agresszív vagy ellenséges magatartás, szorongás, depresszió, pszichózis, mánia, hallucinációk, ingerlékenység, spontaneitás hiánya, érdektelenség, zárkózottság.
- Szívbetegségben nem adható, hirtelen halált okozhat
- Hosszú távú alkalmazása gyermekeknél közepes mértékben csökkent súlygyarapodást és növekedésbeli lemaradást okozott.
- A kezelést minél rövidebb időre kell tervezni és legalább évente egyszer ajánlott megszakítani

# ADHD farmakoterápiája

- **Atomoxetine (Strattera)**
- Szelektív noradrenalin visszavétel gátló
- Hatékonysága = metylphenidate, de < elhúzódó hatású metylphenydate.
- Nem stimuláns, nem okoz hoozászokást
- Mellékhatások:
  - Gyakori, enyhék: fejfájás, hasfájás, hányinger, étvágycsökkenés.
  - Ritkán: szuicid gondolatok, agresszív viselkedés, tic romlása, hallucinációk, pszichózis.
  - Nagyon ritka: májkárosodás.
- A klinikai adatok nem utalnak az atomoxetine kognitív funkciókra vagy szexuális érésre gyakorolt káros hatására, de a rendelkezésre álló hosszú távú adatok mennyisége korlátozott.



# ADHD farmakoterápiája

- USA-ban ADHD-s gyerekek 2/3-a kap gyógyszert, többnyire stimulánst, főleg 6-12 éves korban
- Óvodáskor? (Mo-n csak 6 ék felett)
- Felnőttkor? (Mo-n csak külön engedéllyel)
- Stimulánsokkal való visszaélés<sup>1</sup>
  - ADHD-s és egészséges személyek teljesítménynövelésére - szellemi, sport
  - A tanulási képességet nem javítja
  - Veszélyek: magas vérnyomás, szívritmuszavarok, nagy dózisban pszichotikus tünetek

<sup>1</sup>Lakhan et al. Prescription stimulants in individuals with and without attention deficit hyperactivity disorder. Brain and behavior 2012; 2(5)

# Diszruptív magatartászavar kezelése

- Atípusos antipszichotikumok:
- **Risperidon** rövid távon hatásos, mellékhatások enyhék: álmoság, fejfájás, hízás - 6-10 hét alatt átlag 2,3 kg-t híztak
- Hosszú távú követéses vizsgálatok hiányoznak mind hatásosság, mind mellékhatások kérdésében
- Klinikumban 90-200 nap az átlagos kezelési idő, míg a vizsgálatokban 28-70 nap
- Eredmények 5-18 évesekre vonatkoznak, 5 ék alatt nincs adat
- **Quetiapin** hatásossága még nem bizonyított.

# Hasznos oldalak

- Adott gyógyszerről minden információ a gyógyszer **alkalmazási előiratában** található meg
- Ennek rövidített, laikusoknak szóló változata a betegtájékoztató (gyógyszeres dobozban, ill. pl. [www.hazipatika.hu](http://www.hazipatika.hu))
- Minden gyógyszer csak az alkalmazási előiratban szereplő indikációban adható (különben emberkísérlet)
- Megtalálható: [www.ogyi.hu](http://www.ogyi.hu)



Országos  
Gyógyszerészeti  
Intézet  
Főigazgatóság



**GYEMSZI**  
Gyógyszerészeti és Egészségügyi  
Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet

1051 Budapest, Zrínyi utca 3.  
Tel.: 1 886 9300, Fax: 1 886 9460  
1372 Postafiók 450.

[Magunkról](#) | [Linkek](#) | [GY.I.K.](#) | [Közlemények](#) | [Események](#) | [Kapcsolat](#) | [Gyengénlátóknak](#) | [RSS](#)  | [English](#) **ÜGYINTÉZÉS**

 keresés

## ▼ Hírek, aktualitások

▶ **Új módszertani levél jelent meg a vizsgálóhelyek megfelelőségének szakmai-etikai bírálatáról**

[tovább](#)

▶ **A beavatkozással nem járó vizsgálatok engedélyezésével, módosításával kapcsolatos információkat új menüpontban foglaljuk össze**

[tovább](#)

▶ **Mellékhatás-bejelentésről szóló tájékoztatás**

[tovább](#)

### ENGEDÉLYEZÉS

FORGALOMBA HOZATAL

KLINIKAI VIZSGÁLATOK

BEAVATKOZÁSSAL NEM JÁRÓ  
VIZSGÁLATOK

GYÓGYSZERGYÁRTÁS

NAGYKERESKEDELEM

EGYEDI

### FELÜGYELET

FARMAKOVIGILANCIA-  
MELLÉKHATÁSOK  
BEJELENTÉSE

HELYSZÍNI ELLENŐRZÉSEK

REKLÁM ÉS ISMERTETÉS

GYÓGYSZERHAMISÍTÁS

### MÓDSZERTAN

GYÓGYSZERKÖNYV

FORMULAE NORMALES

GYÓGYSZEREINK

GYÓGYSZERÉSZETI  
MÓDSZERTAN

### GYÓGYSZERINFORMÁCIÓ

GYÓGYSZER- ADATBÁZIS

GYÓGYTERMÉK-ADATBÁZIS

LISTÁK

GYÓGYSZERFORGALMAZÓK

KIVONÁS/FELFÜGGESZTÉS

ÁTMENETI TERMÉKHIÁNY

Engedélyezés

Felügyelet

Módszertan

Gyógyszerinformáció

## ▼ Gyógyszerinformáció

### GYÓGYSZER- ADATBÁZIS

#### Jogszabályok, irányelvek

#### Pénzügy

#### Formanyomtatványok



## Gyógyszer-adatbázis

[Használati útmutató a gyógyszeradatbázishoz](#)

[Rövidítések](#)

Szabadszavas keresés

Kísérőiratokban is

Gyógyszer neve

Forgalomba hozatali eng. jogosultja

Hatóanyag

ATC-kód

Nyilvántartási szám

Kiadhatóság

Engedélyezés dátuma

 -tól  -ig
 

Törlesztés dátuma

 -tól  -ig
 

Rendezési szempont

a keresés indítása

a kereső alaphelyzetbe állítása

Az adatbázis utolsó frissítésének dátuma: 2012.10.02

### 1 - 4. a(z) 4 találatból

Gyógyszer neve	Kíszerelés	Hatóanyag	ATC-kód	Forgalomba hozatali eng. jogosultja	Kiadhatóság	Státusz
CITAPRAM 20 mg filmtabletta	30x buboréksomagolásban	citalopram	N06AB04	Sandoz Hungária Kft.	V	TK
CITAPRAM 30 mg filmtabletta	30x buboréksomagolásban	citalopram	N06AB04	Sandoz Hungária Kft.	V	TK
CITAPRAM 40 mg filmtabletta	30x buboréksomagolásban	citalopram	N06AB04	Sandoz Hungária Kft.	V	TK
CITAPRAM 60 mg filmtabletta	30x buboréksomagolásban	citalopram	N06AB04	Sandoz Hungária Kft.	V	TK

Engedélyezés

Felügyelet

Módszertan

Gyógyszerinformáció

## ▼ Gyógyszerinformáció

GYÓGYSZER- ADATBÁZIS

Jogszabályok, irányelvek

Pénzügy

Formanyomtatványok



## Gyógyszer-adatbázis

### CITAPRAM 20 mg filmtabletta

Hatóanyag:	citalopram
ATC-kód:	N06AB04
Forgalomba hozatali eng. jogosultja:	Sandoz Hungária Kft.
Nyilvántartási szám:	OGYI-T-08976
Kiszerelés:	30x buboréksomagolásban
Kiadhatóság:	kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszerek
Státusz:	TK -
Engedélyezés dátuma:	2003.07.23
Törlés dátuma:	0000.00.00

SPC

PIL

LAB



**Köszönöm a figyelmet!**

polgar.patricia@med.semmelweis-univ.hu