

# Terapie v psychiatrii

# Léčba v psychiatrii:

- 1) Biologická léčba
- 2) Psychoterapie
- 3) Režimová terapie

# Léčba v psychiatrii:

- 1) Biologická léčba
- 2) Psychoterapie
- 3) Režimová terapie

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- psychofarmakoterapii
- neurostimulační metody
  - elektrokonvulzivní terapii (ECT)
  - repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)
  - stimulaci nervu vagu (VNS)
  - hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)
- léčbu světlem
- spánkovou deprivaci

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- **psychofarmakoterapii**
- **neurostimulační metody**
  - **elektrokonvulzivní terapii (ECT)**
  - **repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)**
  - **stimulaci nervu vagu (VNS)**
  - **hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)**
- **léčbu světlem**
- **spánkovou deprivaci**

# Psychofarmaka

- **Definice psychofarmak: léky ovlivňující psychické funkce**
- **psychofarmakoterapie je základní biologická léčba v psychiatrii, někteří pacienti reagují na 3., 4. či 5. kůru – jde o farmakorezistentní pacienty, které je obtížné léčit a kteří někdy na zmírnění potíží čekají i několik měsíců. Takoví pacienti jsou indikovaní i pro jiné biologické přístupy**

# Specifické vlastnosti psychofarmak

- kromě hypnosedativ a psychostimulancií nejsou léky, které by měly okamžitý léčebný efekt na duševní poruchy, mnohá další psychofarmaka mají nicméně využitelný rychle nastupující sedativní efekt (krom hypnosedativ např. většina antipsychotik, některá antidepresiva)
- zda účinkují antidepresiva či antipsychotika hodnotíme nejdříve po 4 týdnech pravidelného podávání účinných dávek
- při nepřítomnosti odpovědi po 4 týdnech podávání volíme jinou látku a čekáme opět 4 týdny.
- Mnohé nežádoucí účinky se však naopak často objevují brzy, resp. dříve než účinky žádoucí

# Psychofarmaka - dělení

**Dělení psychofarmak (dle řady aspektů):**

- **dle chemické struktury**
- **mechanismu působení**
- **klinických charakteristik**
- **ovlivnění jednotlivých psychických funkcí**  
=> základní skupiny viz další snímek



# Psychofarmaka

## Základních skupiny:

- ✓ Antidepresiva
- ✓ Antipsychotika
- ✓ Thymoprofylaktika
- ✓ Anxiolytika
- ✓ Hypnotika
- ✓ Psychostimulancia
- ✓ Neuroprotektiva a kognitiva

# Psychofarmaka

Základních skupiny:

- ✓ **Antidepresiva**
- ✓ **Antipsychotika**
- ✓ **Thymoprofylaktika**
- ✓ **Anxiolytika**
- ✓ **Hypnotika**
- ✓ **Psychostimulancia**
- ✓ **Neuroprotektiva a kognitiva**

# **Antidepressiva**

# Definice antidepressiv

= látky ovlivňující pozitivně afektivitu (= pohotovost k emočním reakcím)

# Indikace AD

- depresivní poruchy (primární a sekundární)
- neurotické poruchy (úzkostné poruchy, OCD, psychosomatické poruchy)
- poruchy spánku
- bolestivé poruchy
- poruchy příjmu potravy

# Mechanismus působení AD

- **AD zvyšují dostupnost hlavních neurotransmiterů na synapsích, zejm. serotoninu, noradrenalinu, dopaminu a glutamátu, čehož dosahují pomocí**
  - a) **inhibice zpětného vychytávání neurotransmiterů**
  - b) **zvýšením uvolňování neurotransmiterů**
  - c) **inhibicí biodegradace neurotransmiterů**
- **Také přímo blokují některé receptory**
- **Ovlivňují sekundární a terciární posly (po dlouhodobém léčení je pozorována např. down-regulace receptorů, změny neuroplasticity, drobné změny v oblasti zánětlivé odpovědi)**

# Dělení antidepresiv I

## 1. Dle mechanismu účinku :

- I. - IV. (V.) generace
- dle účinku na zpětné vychytávání neurotransmitterů a jejich receptory

## 2. Na monální či monistická (účinkující na jeden neurotransmitterový systém), duální či dualistická (účinkující na dva tyto systémy) a multimodální (účinkují >2 systémy)

# Dělení antidepresiv II

- Tricyklická a tetracyklická antidepresiva (TCA, TeCA) (amitriptylin, dibenzepin, dosulepin, klomipramin, maprotilin) I. generace
- Heterocyklická antidepresiva (viloxazin, maprotilin) II. generace
- Inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) (citalopram, escitalopram, sertralin, paroxetin, fluoxetin, fluvoxamin) III. generace
- Inhibitory zpětného vychytávání noradrenalinu (NARI) (reboxetin) III. generace
- Blokátory 5HT<sub>2</sub> a inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SARI) (trazodon) III. generace



# Dělení antidepresiv III

- Inhibitory zpětného vychytávání noradrenalinu a dopaminu (NDRI) (bupropion) IV. generace
- Inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (SNRI) (venlafaxin, milnacipran) IV. generace
- Noradrenergní a specifické serotonergní antidepresivum (NaSSA) (mirtazapin)
- Inhibitory monoaminoxidázy (IMAO) (tranylcypromin) a reverzibilní inhibitory monoaminoxidázy (RIMA) (moklobemid)
- Stimulans zpětného vychytávání serotoninu (SRE) (tianeptin)

# Dělení antidepresiv IV

- Multimodální antidepresiva
  - Agonista melatoninových receptorů a antagonist serotoninového receptoru (MASSA) (agomelatin)
  - Modulátor serotoninového receptoru a inhibitor serotoninového přenašeče (vortioxetin)
- Halucinogeny - inhibitory glutamátových NMDA receptorů (Esketamin)

# Etapy léčby a jejich cíle

- Léčbu můžeme dělit na akutní (6 až 12 týdnů), pokračovací (3 až 9 měsíců) a udržovací (profylaktickou) (> 9 měsíců)
- Cílem akutní léčby je dosažení remise, cílem pokračovací je zabránění relapsu a cílem udržovací je prevence rekurence

# Účinnost

**Účinnost akutní léčby:**

**circa 65% responderů**

- **průměrný rozdíl AD vs placebo je asi 30%**

**Udržovací léčba:**

- **relapsy s AD 20%,**
- **relapsy s placebem 50%**

# Nežádoucí účinky I

## TCA (I. generace) :

- sedace, nežádoucí úč. na autonomní nervový systém díky blokádě alfa adrenergických receptorů, např. ortostatická hypotenze
- kardiální účinky: tachykardie, prolongace QT intervalu, deprese ST úseku
- periferní anticholinergní účinky: sucho v ústech, nose, rozmazané vidění, zácpa, retence moči
- centrální anticholinergní účinky: narušení paměti

## II. generace

- žádné anticholinergní účinky

## SSRI (III. generace) :

- GIT obtíže (nausea, průjem, nechutenství, dyspepsie), CNS obtíže (bolest hlavy, insomnie, nervozita), sexuální dysfunkce

# Nežádoucí účinky II

	Venlafaxin	Milnacipran	Mirtazapin
Anticholinergní NÚ	-	-	-
Nausea/GIT	++	++	-
Sedace	-	-	++
Insomnie/agitovanost	++	++	-
Sexuální dysfunkce	++	++	-
Ortostatická hypotenze	-	-	+
Nárůst hmotnosti	-	-	++

- žádné/velmi nízké, + nízké/střední, ++ střední/vysoké

Chybění afinity pro muskarinové, histaminové a alpha 1-adrenergní receptory snižuje počet NÚ a umožňuje jim být lépe tolerována než TCA a podobně jako SSRI

# Serotoninový syndrom

**Příčiny:** Lze považovat za „intoxikaci serotoninem“, příčinou jsou vysoké dávky nebo kombinace serotonergních látek: antidepresiva, tramadol, třezalka tečkovaná, triptany, stimulancia včetně nelegálních návykových látek

**Prezentace:**

- Kognitivní příznaky:** tenze, agitovanost, manické příznaky, halucinace, zmatenost, koma
- Autonomní příznaky:** pocení, hypertermie, vazokonstrikce, tachykardie, nauzea, diarhea
- Somatické příznaky:** myoklonus, hyperreflexie, tremor, dysartrie

# Serotoninový syndrom

## Léčba:

- Vysadit veškeré serotonergní látky
- Podpůrná terapie směřující k normalizaci vitálních projevů, léčba hypertenze (esmolol, nitroprusid), chlazení
- Benzodiazepiny, serotoninový antagonisti (cyproheptadin)



# Psychofarmaka

## Základních skupiny:

- ✓ Antidepresiva
- ✓ **Antipsychotika**
- ✓ Thymoprofylaktika
- ✓ Anxiolytika
- ✓ Hypnotika
- ✓ Psychostimulancia
- ✓ Neuroprotektiva a kognitiva

# **Antipsychotika**

# Definice

**Antipsychotika (AP) jsou psychofarmaka s příznivým účinkem na psychické integrace (myšlení)**

# Indikace AP

- Primární psychotická onemocnění  
(schizofrenie, poruchy s bludy, organické a toxické psychotické poruchy, ...)
- symptomatická léčba delirií, poruch chování u demencí a mentálních retardací
- těžké afektivní poruchy a afektivní poruchy s psychotickými symptomy
- Některá AP se používají i jako tymoprofylaktika (léčba bipolární afektivní poruchy)
- symptomatická léčba tenze u poruch osobnosti a anorexie u poruch příjmu potravy

# Mechanismus působení I

- Všechna AP blokují dopaminové receptory, antipsychotický potenciál je nejvíce spjat s afinitou k D2 receptoru
- Roli mohou hrát i ostatní neurotransmitterové systémy (glutamát, GABA, noradrenalin, serotonin, neuropeptidy)
- AP II. generace různě ovlivňují další systémy (serotonin) – toto specifitější působení je obecně bezpečnější a lépe tolerované
- AP se liší ve schopnosti blokovat různé receptory, což je spjata především s jejich nežádoucími účinky (efekty anticholinergní, antihistaminové, adrenolytické)

# Mechanismus působení II

**Všechna známá AP blokují DA receptory:**

- **blokáda DA receptorů v nigrostriatálních DA drahách vyvolává sekundární parkinsonismus**
- **blokáda DA receptorů v mesolimbických DA drahách způsobuje antipsychotické účinky (zvláště na pozitivní symptomy)**
- **blokáda DA receptorů v mesokortikálních DA drahách vyvolává oploštění emocí a kognitivní NÚ**
- **blokáda DA receptorů v tuberoinfundibulární oblasti vyvolává hyperprolaktinemii**

# Klasifikace

## Antipsychotika I. generace (typická neuroleptika):

- **incizivní (vysokopotenční):** haloperidol, flufenazin, flupenthixol, melperon, perfenazin, trifluoperazin
- **bazální (nízkopotenční):** chlorpromazin, levomepromazin, zuclopenthixol, chlorprothixen, thioridazin

## Antipsychotika II. generace (atypická neuroleptika):

amisulprid, aripiprazol, kariprazin, klozapin, olanzapin, quetiapin, risperidon, sulpirid, ziprasidon

# Klasifikace - antipsychotika II. generace

- specifiční antagonisté D2 a D3 receptorů -sulpirid, amisulprid, tiaprid
- antagonisté serotoninových a dopaminových receptorů (SDA) - risperidon, paliperidon, lurasidon
- multireceptoroví antagonisté (MARTA) - klozapin, olanzapin, quetiapine
- parciální agonisté D2/D3 receptorů a antagonisté serotoninových receptorů – aripiprazol, kariprazin, brexpiprazol



# Antipsychotika II. generace - výhody

## Výhody antipsychotik II. generace

### Lepší účinnost:

u na léčbu rezistentních pacientů	+
negativních příznaků	++
kognitivní dysfunkce	++

Méně klinicky relevantních motorických NÚ (EPS) +++

Méně nežádoucích afektivních účinků +(+)

Lepší adherence ++

Větší subjektivní spokojenost a kvalita života ++

# Doba podávání antipsychotik

■ Obecně se doporučuje podávat antipsychotika po FES dva roky, minimálně však jeden rok

Po druhé epizodě pět let nebo i déle

Při opakovaných epizodách nebo hrozí-li během relapsu velké nebezpečí pro pacienta nebo jeho okolí, pak i celoživotně

Před případným vysazením antipsychotik je vždy třeba zvážit a s pacientem probrat všechna rizika

# Nežádoucí účinky I

**Akutní extrapyramidové NÚ (EPS):**

- parkinsonský syndrom
- akutní dystonie
- akatizie

**Pozdní extrapyramidové NÚ -Tardivní  
dyskineze**

# Nežádoucí účinky II

## Autonomní NÚ:

- anticholinergní (rozmazané vidění, sucho v ústech, zácpa, retence moče)
- hypersalivace

## Kardiovaskulární NÚ:

- ortostatická hypotenze
- Arytmie, prodloužení QTc intervalu

## Dermatologické a oční NÚ

## Endokrinní NÚ - hyperprolaktinémie

## Hepatální NÚ

## Hematologické NÚ

# Nežádoucí účinky III

## Metabolické NÚ:

- zvýšení hmotnosti
- narušení glukózového metabolismu
- dyslipidemie

# Maligní neuroleptický syndrom

MNS je život ohrožující idiosynkratická reakce na léčbu antipsychotiky (méně často na léčbu antiemetiky/sedativy či náhlé vysazení antiparkinsonik). Riziko vzniku MNS zvyšuje vyčerpání, dehydratace či infekce.

- Patogeneze: patrně neuroleptiky indukovaná změna centrálních neuroregulačních mechanismů nebo abnormální reakce predisponovaného kosterního svalu
- Hlavní symptomy: 1) extrapyramidové příznaky (rigidita, třes); 2) změny vědomí; 3) zvýšená teplota až hyperpyrexie; 4) projevy autonomní deregulace (tachykardie, hypertenze)

# **Maligní neuroleptický syndrom**

- **Hlavní komplikace: rabdomyolýza, hyperkalémie, renální selhání, epileptický záchvat**
- **Laboratorní nález: vysoké hodnoty kreatinfosfokinázy (CK) a myoglobinu v séru a leukocytóza bez posunu doleva**
- **Léčba vzhledem k závažnosti stavu probíhá na JIP, základem je vysazení neuroleptik a zahájení intenzivní symptomatické léčby (hydratace, korekce mineralogramu, léčba hyperpyrexie, léčba svalového hypertonu – BZD, myorelaxancia -, podpora kardiovaskulárních, renálních a respiračních funkcí)**

# Psychofarmaka

## Základních skupiny:

- ✓ Antidepresiva
- ✓ Antipsychotika
- ✓ **Thymoprofylaktika**
- ✓ Anxiolytika
- ✓ Hypnotika
- ✓ Psychostimulancia
- ✓ Neuroprotektiva a kognitiva



# Thymoprophylaktika

# Thymoprofylaktika (stabilizátory nálady) I

Thymoprofylaktika (stabilizátory nálady): látky, snižující frekvenci a intenzitu manických, depresivních, smíšených epizod afektivních epizod

- lithium
- antiepileptika (karbamazepin, valproát, lamotrigin)
- *některá atypická antipsychotika (quetiapin, olanzapin, risperidon, aripiprazol)*

Lithium (Li):

- kromě thymoprofylaxe účinné antimanikum
- má antidepresivní účinek a antisuicidální efekt

# Thymoprofylaktika (stabilizátory nálady) II

## Antiepileptika

- převzata od neurologů na základě pozorování (pozitivní vliv na výkyvy nálady u epileptiků)
- jak u Li známy terapeuticky účinné hladiny v krvi, možné je pravidelně měřit

## Vedlejší účinky

- Li: vliv na ledviny (časté močení, žízeň), příbytek na váze, poškození štítné žlázy (struma), třes, gastrointestinální potíže, arytmie
- antiepileptika: ovlivnění jaterních funkcí (metabolismus, krvetvorba), kožní komplikace
- Li + antiepileptika: teratogenita (kongenitální malformace u dětí matek, které tyto látky v graviditě užívaly)

# Psychofarmaka

## Základních skupiny:

- ✓ Antidepresiva
- ✓ Antipsychotika
- ✓ Thymoprofylaktika
- ✓ **Anxiolytika**
- ✓ **Hypnotika**
- ✓ Psychostimulancia
- ✓ Neuroprotektiva a kognitiva

# **Anxiolytika a hypnotika**

# Anxiolytika

## **Anxiolytika - látky, které potlačují úzkost:**

- hlavními zástupci jsou benzodiazepinová anxiolytika (benzodiazepiny, BZ)
- posilují inhibiční účinek kyseliny gama aminomáselné (GABA), což je hlavní inhibiční neurotransmitter v mozku.
- působí rychle, vysoce účinná anxiolytika, sedativa, mají vyjádřený relaxační a antikonvulzivní účinek.

# Hypnotika

**Hypnotika - psychotropní látky navozující spánek, v nižších dávkách sedaci, případně anxiolýzu**

**Dělení - dle generací - vyšší generace specifitější, lépe snášena, bezpečnější**

- **I. generace - barbituráty a II. generace - benzodiazepinová hypnotika**
- **III. generace- tzv. Z hypnotika (agonisti benzodiazepinových omega receptorů) - zolpidem**

# Anxiolytika a hypnotika

## Indikace

- **anxiolýza – úzkostné stavy, agitované psychózy**
- **hypnotický efekt – insomnie**
- **myorelaxační efekt – spastické poruchy**
- **antikonvulzivní – epilepsie, odvykací stavy**
- **amnézie - premedikace a sedace u malých chirurgických zákroků**

## Tolerance:

- **na hypnotický efekt rychle**
- **na anxiolytický efekt pomaleji**



# Anxiolytika a hypnotika

- BZ účinkují rychle, účinek patrný již po jedné dávce, proto jsou vhodné zejména u pacientů s akutní úzkostí
- BZ účinné hlavně na tělesní příznaky, méně na psychické příznaky (obavy, úzkosti), kde účinnější AD
- krátkodobá léčba nevede k plné remisi, pro dlouhodobou léčbu nejsou BZ ideální pro rozvoj tolerance, event. až závislosti - prosazována antidepressiva

# Anxiolytika - dělení

**Dělení dle délky vylučovacího poločasu**  
**dlouhý (>18 hod):**

- **možná kumulace, méně často závislost, abstinenční syndrom mírný**
- **diazepam (f.o. Diazepam), klonazepam (f.o.Rivotril)**

**střední (12-18 hod.):**

- **oxazepam (f.o. Oxazepam), bromazepam (f.o.Lexaurin), alprazolam (f.o.Neurol)**

**krátký (<12 hod.):**

- **midazolam (f.o.Dormicum)**

**Dělení dle intenzity hypnosedativního působení:**

- ✓ **nejnižší oxazepamu**
- ✓ **nejvyšší u BZ hypnotik, např. diazepamu a bromazepam**

# Anxiolytika NÚ

## Nežádoucí účinky BZ anxiolytik

- **sedace a ospalost v průběhu dne (postupně se snižuje)**
- **ataxie, závratě, hypotenze, pády**
- **anterográdní amnézie a narušení kognice (časté lehké postižení soustředění a výpadky paměti)**
- **zhoršená sebekontrola (někdy může vést k paradoxnímu odtlumení agresivity, když není navozená sedace dostatečná)**
- **rozvoj úzkosti a nespavosti po vysazení, často ve vyšší intenzitě než bazálně (rebound fenomén)**
- **somatický abstinenční syndrom po vysazení při dlouhodobém užívání**
- **závislost při dlouhodobém užívání (>6-8 týdnů)**

# Anxiolytika-odvykací syndrom při dlouhodobém užívání

## Příznaky z odnětí BZ:

- **mírné:** úzkost a vegetativní symptomy úzkosti
- **těžší:** odvykací stav - 1) třes jazyka, víček nebo napřažených rukou; 2) nauzea, dávení nebo zvracení; 3) tachykardie; 4) posturální hypotenze; 5) PM-neklid; 6) cefalea; 7) insomnie; 8) malátnost nebo slabost; 9) přechodné zrakové/taktilní/sluchové halucinace či iluze; 10) paranoidní myšlení; 11) křeče
- **závažné:** delirium (zmatenost, neklid, prchavé bludy a halucinace); grand mal epiparoxysmus

# Psychofarmaka

## Základních skupiny:

- ✓ Antidepresiva
- ✓ Antipsychotika
- ✓ Thymoprofylaktika
- ✓ Anxiolytika
- ✓ Hypnotika
- ✓ **Psychostimulancia**
- ✓ Neuroprotektiva a kognitiva

# Psychostimulancia

# Psychostimulancia I

**Psychostimulancia - psychotropní látky, zvyšující či upravující vigilitu vědomí**

- **mechanismus působení - zvýšení koncentrace katecholaminů v CNS**
- **metylfenidát (f.o. Ritalin), modafinil (f. o. Provinil)**
- **Indikace:**
- **porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD)**
- **narkolepsie**
- **léčba deprese v terminálním stádiu nádorových onemocnění**

**Při preskripci zvláštní opatření (předpis na zvláštní recept, preskribce evidována, zvýšeně kontrolována)**

# Psychostimulancia II

## Nežádoucí účinky

- insomnie, nechutenství , tachykardie, hypertenze, sucho v ústech, mydriáza

## Psychické účinky stimulancií:

- zvýšená iritabilita
- úzkost
- možnost provokace psychózy



# Psychofarmaka

## Základních skupiny:

- ✓ Antidepresiva
- ✓ Antipsychotika
- ✓ Thymoprofylaktika
- ✓ Anxiolytika
- ✓ Hypnotika
- ✓ Psychostimulancia
- ✓ **Neuroprotektiva a kognitiva**

# **Neuroprotektiva a kognitiva**

# Neuroprotektiva

**Neuroprotektiva – látky chránící neurony před poškozením, zvyšují metabolismus a krevní průtok, pozitivně ovlivňují kognitivní funkce**

**Dělení:**

- **nootropika - zvyšují aktivitu neuronů, prokrvení, upravují kvantitativní a kvalitativní poruchy vědomí, zlepšují a poruchy paměti a učení: piracetam (f.o. Piracetam, Nootropil), pyritinol (f.o. Encephabol, Enerbol), Ginko biloba**
- **vazodilatancia - zlepšují prokrvení, snižují srážlivost: pentoxifylin (f.o. Agapurin), naftidrofuryl (f.o. Enelbin)**
- **antioxydancia - vychytávači volných radikálů (E, C vitamin, melatonin)**

# Kognitiva

**Kognitiva - léky, zvyšující různými mechanismy dostupnost acetylcholinu v CNS:**

- Inhibitory acetylcholinesterázy: donepezil (Aricept), galantamin (Reminyl), rivastigmin (Exelon)
- Antiglutamátergní látka memantin (f.o. Ebixa)

## **Indikace:**

- lehké a středně pokročilé Alzheimerovy demence, ověřovány u ostatních demencí
- zpomalují průběh, u části přechodné zlepšení kognitivních funkcí, chování, aktivit všedního života a emotivity

**Vedlejší účinky – z oblasti gastrointestinálního traktu**

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- psychofarmakoterapii
- neurostimulační metody
  - elektrokonvulzivní terapii (ECT)
  - repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)
  - stimulaci nervu vagu (VNS)
  - hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)
- léčbu světlem
- spánkovou deprivaci

# **Neurostimulační metody (ECT, rTMS a další)**

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- psychofarmakoterapii
- neurostimulační metody
  - elektrokonvulzivní terapii (ECT)
  - repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)
  - stimulaci nervu vagu (VNS)
  - hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)
- léčbu světlem
- spánkovou deprivaci

# **Neurostimulační metody - elektrokonvulzivní terapie (ECT)**



# ECT - definice

- ECT je nefarmakologická léčebná metoda některých psychických poruch, jejímž principem je vyvolání epileptického paroxysmu pomocí speciálně upraveného elektrického proudu procházejícího mozkiem pacienta, který je v celkové anestezii.

# ECT - indikace

- Depresivní porucha (především farmakorezistentní a s psychotickými příznaky) (účinnost 60-90%)
- Manické epizody
- Schizofrenie (především s výraznými afektivními nebo katatonními příznaky) (účinnost okolo 30%)

# ECT – mechanismus účinku

- Přesný mechanismus účinku zůstává přes mnohé dílčí poznatky ne zcela objasněn.
- Je však známo, že ECT ovlivňuje hladiny neurotransmiterů (GABA, serotoninu, dopaminu, noradrenalinu, endogenních opioidů), hormonů, mění průtok krve mozky, permeabilitu buněčných membrán, ovlivňuje genovou expresi a syntézu buněčných proteinů, např. zvyšuje syntézu BDNF.

# ECT – aplikace I

- Každý pacient musí podepsat informovaný souhlas s ECT (s výjimkou vitální indikace).
- Každý pacient musí být podroben laboratorním testům a internímu vyšetření.
- Příprava pacienta: alespoň 8 hodin před zákrokem zajistit lačnění a žíznění, platí také zákaz kouření.
- Premedikace: atropin 1mg s.c. k redukci sekrece z dýchacích cest asi 30 až 45 minut před zákrokem (event. i.v. bezprostředně před ním).

# ECT – aplikace II

- Tým provádějící ECT se skládá z psychiatra, dvou psychiatrických sester, anesteziologa a anesteziologické sestry.
- Pacientovi ležícímu na lehátku je zajištěn periferní žilní vstup, poté mu jsou přiloženy elektrody k aplikaci elektrického stimulu a ke snímání paroxysmálního EEG a EKG.
- Existují dva způsoby přiložení elektrod: unilaterální (jedna elektroda přiložena ke spánku nedominantní hemisféry a druhá na stejnou stranu v oblasti vertexu) nebo bilaterální (elektrody přiloženy bitemporálně nebo bifrontálně). Je nutné sledovat odpor, který se snižuje pomocí EKG gelu.

# ECT – aplikace III

- Poté je aplikována anestezie (propofol) a myorelaxace (sukcinylcholin jodid). Pacient je oxygenován a oxygenace je sledována pulsním oxymetrem.
- Po nástupu myorelaxace (po odeznění fascikulací svalstva) je oxygenace přerušena, pacientovi je vložen do úst roubík a aplikuje se modifikovaný elektrický stimulus, který se skládá z krátkých pravoúhlých pulsů. Šířka těchto pulsů je zpravidla jedna milisekunda, frekvence je 70 Hz. Celý stimulus trvá 0,5 až 8 sekund. Na přístroji se nastavuje velikost náboje v procentech, přičemž 100% je 504 mC. Ostatní parametry nastavuje přístroj (v současnosti 2. nebo 3. generace) automaticky.

# ECT – aplikace IV

- Po aplikaci stimulu se sleduje průběh epileptického paroxysmu na EEG a také jeho průvodní jevy (rezidua křečí) na pacientovi. Paroxysmus by měl trvat alespoň 20 až 30 sekund a ne déle než 2 až 3 minuty
- Po odeznění konvulzí je pacient znovu oxygenován, poté je vzbuzen, uložen do stabilizované polohy a minimálně ještě jednu hodinu nepřetržitě sledován sestrou

# ECT – průběh léčby

- Akutní léčba: užívá se většinou 6 až 12 aplikací (maximálně 20) s frekvencí jedenkrát denně až jedenkrát za dva týdny (většinou však třikrát týdně).
- Pokračovací a udržovací léčba: používá se spíše výjimečně, většinou s frekvencí jedenkrát měsíčně.



# ECT - kontraindikace

- V současnosti se uvádí, že absolutní kontraindikace neexistují, vždy je třeba individuálně posoudit riziko vs. benefit.
- Dříve se mezi absolutní KI uvádělo:
  - zvýšený intrakraniální tlak
  - akutní CMP nebo stav do tří měsíců po CMP
  - intrakraniální nebo aortální aneurysma
  - intolerance anestezie

# ECT – nežádoucí účinky

- Přechodné poruchy paměti
- Bolesti hlavy
- Bolesti svalů
- Nausea
- Vzácné nežádoucí účinky jako apnoe, arytmie, aspirační bronchopneumonie

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- psychofarmakoterapii
- neurostimulační metody
  - elektrokonvulzivní terapii (ECT)
  - repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)
  - stimulaci nervu vagu (VNS)
  - hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)
- léčbu světlem
- spánkovou deprivaci

**Neurostimulační metody -  
repetitivní transkraniální  
magnetická stimulace (rTMS)**

# rTMS - definice

- rTMS je nefarmakologická léčebná metoda některých psychických poruch, jejímž principem je ovlivnění činnosti mozku indukcí sekundárního elektrického proudu prostřednictvím magnetického pole.

# rTMS – indikace v psychiatrii

- **Depresivní porucha**
- **Schizofrenie**
  - rezistentní sluchové halucinace
  - negativní příznaky
- **Mánie**
- **Posttraumatická stresová porucha**
- **Generalizovaná úzkostná porucha**
- **OCD**
- **Mentální bulimie**
- **Craving**
- **ADHD u dospělých**

# rTMS – základní principy

- Probíhá-li cívkou el. proud, dochází v jejím okolí k indukci magnetického pole.
- Toto magnetické pole indukuje sek. el. proud v jakémkoli vodivém prostředí, které se nachází v jeho blízkosti (vč. mozku pacienta) /Faradayův zákon elektromagnetické indukce/.

# rTMS – mechanismus účinku

- Přesný mechanismus účinku rTMS je i přes mnohé dílčí poznatky ne zcela jasný.
- Je však známo, že rTMS ovlivňuje excitabilitu a metabolismus neuronů a působí hemodynamické změny.



# rTMS – průběh léčby

- Akutní léčba: aplikace zpravidla jedenkrát denně po dobu několika týdnů (dva až šest).
- Pokračovací a udržovací léčba: zatím chybí data.

# rTMS - kontraindikace

- Pouze několik kontraindikací.
- Osobní a významná RA epilepsie, patologický EEG záznam (KI vysokofrekvenční rTMS)
- Intrakraniálně umístěné kovové objekty (vyjma úst)
- Pacemakery a lékové pumpy

# rTMS – nežádoucí účinky

- rTMS je velmi dobře tolerovaná terapeutická metoda.
- Nejzávažnějším NÚ je vyvolání epileptického paroxysmu i u jedince bez predispozic Bolesti hlavy (mírné a přechodné).
- Bolest v místě stimulace (opět mírná a přechodná).
- Zvýšení sluchového prahu (přechodně).
- Přesmyk z deprese do mánie.
- Vyvolání psychotické symptomatiky.

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- psychofarmakoterapii
- neurostimulační metody
  - elektrokonvulzivní terapii (ECT)
  - repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)
  - stimulaci nervu vagu (VNS)
  - hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)
- léčbu světlem
- spánkovou deprivaci

# **Neurostimulační metody - ostatní**

# Další metody - VNS

- K dalším metodám náleží stimulace levého nervu vagu (VNS), při které je implantována k levému NV elektroda spojená vodičem s pulsním generátorem, který je implantován infraklavikulárně.
- Generátor intermitentně vysílá k NV elektrické signály.

# Indikace

- Refrakterní epilepsie
- Deprese
- Na rozdíl od ECT má pozitivní vliv na kognici

# Další metody - DBS

- Experimentální neurostimulační metodou je hluboká mozková stimulace (DBS), která zahrnuje neurochirurgickou implantaci elektrod spojených vodičem s generátorem elektrických pulsů (podobně jako u VNS).



# Indikace

- Hl. užívané v neurologii – Parkinsonova nemoc, dystonie
- V psychiatrii – možné využít k léčbě rezistentní OCD

# Biologická léčba v psychiatrii

K biologické léčbě v psychiatrii řadíme:

- psychofarmakoterapii
- neurostimulační metody
  - elektrokonvulzivní terapii (ECT)
  - repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci (rTMS)
  - stimulaci nervu vagu (VNS)
  - hlubokou mozkovou stimulaci (DBS)
- léčbu světlem
- spánkovou deprivaci

# **Léčba světlem a spánková deprivace**

# Léčba světlem, spánková deprivace

- vychází z předpokladu narušených biorytmů
- hlavní indikací sezonní depresivní porucha (rekurentní deprese, v našich zeměpisných podmínkách začíná na podzim a končí na jaře)
- indikována také v léčbě depresivní epizody nesezónního charakteru, často přídatná léčba k antidepresivům, urychlí event. posílí antidepresivní účinek

# Fototerapie

- Světlo o min. 2500 luxů
- Aplikace ráno po dobu 1 hodiny
- Upravuje cirkadiánní rytmy
- Indikace: sezónní deprese, jet-lag syndrom
- Zlepšení již v průběhu 3-4 dní

# Spánková deprivace

- využívá poznatku, že u některých depresivních pacientů po probdělé noci dojde k přechodnému zlepšení nálady
- **úplná spánková deprivace** – pacient nespí 40h,
- **částečná spánková deprivace** – pacient je probuzen po půlnoci,
- používá se na **unipolární deprese** – účinná u 60 % pacientů,
- kontraindikace: bipolární afektivní porucha.

# Léčba v psychiatrii:

- 1) Biologická léčba
- 2) Psychoterapie
- 3) Režimová terapie

# Psychotherapie



# Co je to psychoterapie?

Léčebné působení na druhého člověka (skupinu osob) převážně psychologickými prostředky za účelem zmírnění nebo odstranění prožívaných psychických obtíží.

# Kdo může provádět psychoterapii?

- Kvalifikovaná osoba – psychoterapeut
  - psycholog nebo lékař s příslušným vzděláním
  - = specializované akreditované vzdělání (**psychoterapeutický výcvik**), minimálně 5-letý s předepsaným počtem hodin sebezkušenosti, teorie a supervize
- Další profese (nejčastěji při týmové práci):
  - zdravotní sestry, pedagogové, soc. pracovníci aj.
  - některé výcviky nevyžadují VŠ vzdělání

# Kde se psychoterapie provádí?

- Zdravotnické zařízení:
  - psychologické/psychiatrické ambulance
  - nemocnice, léčebny
- Terapeutické pracoviště:
  - komunity
  - terapeutická centra
- Soukromá praxe

# Formy psychoterapie

- Individuální psychoterapie
- Skupinová psychoterapie
  - svépomocné skupiny
  - párová terapie
  - rodinná psychoterapie
  - terapeutická komunita

# Formy psychoterapie

- Krizová intervence
- Podpůrná psychoterapie
- Systematická individuální psychoterapie
  - krátkodobá (5-10 sezení), střednědobá (cca 20 sezení), dlouhodobá (měsíce až roky)

# Cíle psychoterapie:

Obecný cíl: **obnova zdraví**

-základní hlediska „funkční normy“:

- a) správné poznávání a hodnocení skutečnosti
- b) citová vyrovnanost
- c) výkonnost odpovídající skutečným možnostem
- d) společenská přizpůsobivost

# Cíle psychoterapie:

- a) odstranění chorobných příznaků  
(=**symptomatická terapie**)
  
- b) reedukace, resocializace,  
reorganizace, restrukturalizace, rozvoj  
či integrace pacientovy osobnosti  
(=**restrukturuující terapie**)

# Terapeutické prostředky

Léčebné působení na druhého člověka (skupinu osob) převážně psychologickými (terapeutickými) prostředky za účelem zmírnění nebo odstranění prožívaných psychických obtíží.



# Terapeutické prostředky

- Komunikační
- Vztahové - terapeutický vztah je nejdůležitější faktor ovlivňující úspěch terapie

# Zaměření terapeutické práce

- Psychoterapeutický proces může být zaměřen na:
  - a) mimovědomé duševní děje
  - b) vědomé pochody
  - c) vnější projevy jedince
  - d) společenské vztahy a procesy
  - e) tělesné funkce

# Vlivné psychoterapeutické směry

- Psychoanalýza
- Dynamická psychoterapie
- Kognitivně-behaviorální terapie
- Gestalt terapie

# Psychoanalýza

- založená Sigmundem Freudem, označována jako 1. vídeňská škola psychoterapie
- význam nevědomých duševních procesů, důležitost snů, jakožto „královské cesty do nevědomí“
- obranné mechanismy, intrapsychické konflikty
- běžné jevy v každodenním lidském chování jako jsou přerěknutí či zapomínání jmen
- nový náhled na osobnost, mnoho problémů a témat, které do té doby nebyly řešeny či se jim nedostávalo uceleného systému
- pozornost na téma dětské sexuality a sexuality vůbec
- terapeut je neosobní a málo otevřený, je „čistým projekčním plátnem“

# Dynamická psychoterapie

- nevědomá psychická činnost a intrapsychické konflikty
- porozumění subjektivně významným momentům z klientova života a jejich případné souvislosti s jeho aktuálními obtížemi
- důraz na bezpečnou, nenásilnou podporu sebepoznávání klienta, což samo o sobě přispívá k posilování jeho schopností řešit svou situaci vlastními silami
- ve skupinové, párové a rodinné terapii se navíc k podpoření kvalitativního růstu osobnosti zúčastněných využívá léčebného potenciálu tzv. **skupinové dynamiky** (=veškeré dění a interakce, které mezi klienty během sezení probíhají, možnost identifikovat se s druhými, učit se z jejich zkušenosti, v bezpečné situaci s nimi vstupovat do konfliktu či vyjadřovat nesouhlas apod.)

# Gestalt psychoterapie

- zaměřuje se na zvyšování uvědomění klienta o jeho prožívání a chování a tím vede klienta k tomu, aby sám sobě lépe porozuměl
- věnuje pozornost právě probíhajícímu prožívání a sebevyjádření klienta v terapeutické situaci,
- podporuje klienta v přijetí vlastní zodpovědnosti za své myšlenky, emoce a činy

# Kognitivně – behaviorální terapie

- krátkodobá, strukturovaná psychoterapie
- zaměřuje se na řešení konkrétních problémů a potíží, na dosahování specifických, předem stanovených cílů pomocí řady psychologických metod
- klient se těmito metodám za podpory terapeuta aktivně učí, aby byl po skončení terapie schopen tyto metody používat samostatně
- KBT se zaměřuje primárně na pozorovatelné chování a na vědomé psychické procesy
- cílem KBT je soběstačnost klienta

# Účinnost psychoterapie

- na začátku terapie klient za pomoci terapeuta definuje aktuální problém – tzv. **zakázku** či **kontrakt**
- formuje si tak reálná očekávání, která mohou redukovat klientovy problémy, a tak se také psychoterapie sama stává účinnější
- klient v průběhu procesu terapie může být i dočasně zhoršen
- bývá to známkou nastupujících změn, které motivují klienta k práci na sobě
- pro posouzení efektu terapie důležitý konečný výsledek, ke kterému je potřeba se trpělivě dopracovat



# Proměnné ovlivňující účinnost

- psychoterapeutická metoda, použité techniky
- osobnost terapeuta
- osobnost klienta
- terapeutický vztah, který se mezi nimi vyvíjí
- mimoterapeutické faktory

# Léčba v psychiatrii:

- 1) Biologická léčba
- 2) Psychoterapie
- 3) Režimová terapie

# Režimová terapie

- Pravidelný denní režim s dodržováním zásad spánkové hygieny, racionálním stravováním, dostatkem pohybové aktivity a dostatkem pobytu na přímém denním světle
- Abstinance od návykových látek
- Ergoterapie
- Arteterapie
- Fyzioterapie
- Sociální terapie

**Děkuji za pozornost**