**Psykofarmaka  
Overordnet**Psykofarmaka inddeles i:

**Psykofarmaka og parkinsonmidler**

**Jeppe Følner**

* Antidepressiva  
  Anvendes mod depression og angst
* Stemningsstabiliserende farmaka  
  Bipolar
* Antipsykotika  
  Skizofreni, paranoia, psykoser, bipolar m.v.

Psykofarmaka virker ved at påvirke synaptisk neurotransmission  
  
**Antidepressiva**Depression (neurofysiologisk)  
Skyldes underskud af serotonin og eller noradrenalin  
  
Anvendelse  
Depressioner, angst.   
  
Behandlingsplan  
Akut behandling: 2 måneder  
Vedligholdelsesbehandling: 6-12 måneder  
Udtrapning

**Antidepressiva stofliste**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **TCA** | **SSRI** | **SNRI** |
| **Type** | Sekundær eller tertiær amin  *Antidepressiva m. sek. analgetisk effekt!* | Selektiv Serotonin Reuptake Inhibitor | Serotonine/Noradrenaline reuptake inhibitor |
| **Virkning** | Sekundær amin Hæmmer serotonin-reuptake  Tertiær amin Hæmmer NA-reuptake (aminpumpe)   Analgetisk effekt Uklar – modulerende effekt på opioidsystemet | Hæmmer serotonin reuptake | Hæmmer serotonin og noradrenalin reuptake |
| **Effekt** | Øget serotonin og noradrenalin Øget livsglæde  Analgesi Nedsat smerte | Øget serotonin Øget livsglæde | Øget serotonin og noradrenalin Øget livsglæde |
| **Bivirkninger** | Har også antikolinerg og antiadrenerg (bi)virkning  Antikolinerge (bl.a.) 🡪 Akut organisk psykosyndrom  *Hos ældre – kan være livstruende*  Antiadrenerge 🡪 Hypotension | Færre end TCA (derfor 1. valg).    Øget serotonin 🡪 hovedpine  🡪 kvalme/opkast  🡪 søvnforstyrrelser | Færre end TCA (2. valg) Få receptor-påvirkninger  *Samme som SSRI + sedation* |
| **Indikationer** | Middelsvær-svær depression  *3. valg (flest bivirkninger)* | Middelsvær-svær depression  *1. valg (færrest bivirkninger)* | Middelsvær-svær depression *2. valg* |
| **Kontra-indikationer** | Hjerteinsufficiens 🡪 aktivering af β1 adrenoceptor gennem tertiær amin sætter hjertet på overarbejde  Forsigtighed hos ældre 🡪 Antikolinerge effekt kan føre til akut organisk psykosyndrom kendetegnet ved forvirring og i værste fald hallucinationer og død | *Ingen nævneværdige* | *Ingen nævneværdige* |
| **Interaktioner** | Noradrenalin Øger virkning (øget BT) Adrenalin Øger virkning (øget BT) |  |  |
| **Admini-stration** | Peroralt | Peroralt | Peroralt |

**Stemningsstabiliserende farmaka**Mod bipolar – skiftevise maniske og depressive perioder)

Neurofysiologi  
*Maniske perioder kendetegnes ved*

* Øget glutaminerg neurotransmission
* Øget dopaminerg neurotransmission

*Depressive perioder kendetegnes ved*

* Nedsat glutaminerg neurotransmission
* Nedsat dopaminerg neurotransmission

**Stemningsstabiliserende stofliste**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Lithium** |
| **Type** | Stemningsstabiliserende farmaka (typisk mod bipolar) |
| **Virkning** | NMDA-receptorer Sørger for stabilt glutamatreceptor-aktivitet via kompetitiv binding med Mg2+    Dopaminreceptorer Aktivitet øget under maniske perioder -->  Sekundær *nedregulering* af dopaminreceptorer --> Depression  Lithium modvirker nedregulering ved binding til dopamin-receptor-subunits (GPCR) |
| **Effekt** | Se virkning |
| **Bivirkninger** | Vægtøgning Hukommelstab (let) |
| **Indikationer** | Bipolar |
| **Administration** | Peroralt |

**Antipsykotika (mod skizofreni)**1. generationsantipsykotika (typiske)  
2. generationsantipsykotika (atypiske)  
Skizofreni (neurofysiologisk)  
Skizofreni *skyldes forhøjet aktivitet i dopaminerge ledningsbaner* i hjernen.   
Disse omfatter:

* Mesolimbiske baner (positive symptomer)
* Mesokortikale baner (negative og kognitive symptomer)
* Nigrostriatale baner (forbundet med motorik)

Skizofrenisymptomer omfatter:

* *Positive symptomer, herunder*
* Vrangforestillinger
* Hallucinationer
* *Negative symptomer, herunder*
* Afholdelse fra sociale aktiviteter
* Apati
* *Kognition, herunder*
* Nedsat hukommelse
* Nedsat koncentration

**Antipsykotika stofliste**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1. generation (typiske)** | **2. generation (atypiske)** |
| **Type** | Kompetitive D2-antagonister  Undertyper *Dopaminselektive (lavpotens) Bredspektrede (middel-, højpotens)* | Kompetitive D2-antagonister  Undertyper Dopaminselektive Bredspektrede |
| **Virkning** | Mesolimbiske baner *Forbundet med positive symptomer* VirkningHæmmer positive symptomer  Mesokortikale baner *Forbundet med negative og kognitive symptomer*  Virkning Hæmmer negative og kognitive symptomer  Nigrostriatale baner *Forbundet med motorik (ekstrapyramidale)* (Bi)virkning D2-antagonisme inducerer typisk pseudoparkinson | Samme som 1. generation |
| **Effekt** | Se virkning |  |
| **Bivirkninger** | Pseudoparkinson (ekstrapyramidal) | Pseudoparkinson (ekstrapyramidal)  **GENERELT FÆRRE EKSTRAPYRAMIDALE BIVIRKNINGER END 1. GENERATION** |
| **Indikationer** | Skizofreni | Skizofreni |
| **Kontraindikationer** | Allergi Graviditet | Allergi Graviditet |
| **Administration** | Peroralt | Peroralt |

**Parkinsonmidler**  
**Parkinson**Progredierende (tiltagende) bevægelsesforstyrrelser kendetegnet ved:

* Hviletremor (rysteture)
* Hypokinesi (nedsat bevægelighed)
* Rigiditet
* Balanceforstyrrelser

Årsag (neurofysiologisk)  
*Tab* af dopaminproducerende celler i substantia nigra (kontrolcenter for efferente/motoriske baner). Behandles med dopamin-precursor (DOPA; dihydroxyphenalin) som i modsætning til dopamin kan passere BBB.

**Parkinsonmiddelstofliste**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Levodopa** | **Decarboxylasehæmmer** | **COMT-hæmmer** | **MAO-B-hæmmer** |
| **Type** | dihydroxyphenalin (DOPA; dopamin precursor)  Decarboxylase-kombinationspræparat | 🡨 | Levodopa-kombinationspræparat (gives senere i forløbet) |  |
| **Virkning** | Dihydroxyphenalin (DOPA) passerer ikke BBB under normale omstændigheder da den inden den når dertil decarboxyleres i tarm og lever til dopamin 🡪 derfor kombination med decarboxylasehæmmer således den først omdannes til dopamin efter BBB-passage | 🡨 | Hæmmer ekstracellulær COMT-nedbrydning af dopamin 🡪 derved øget dopaminbiotilgængelighed 🡪 forlænget klinisk Levodopa-respons | Hæmmer MAO-B som nedbryder dopamin intracellulært (efter reuptake) |
| **Effekt** | Erstatter mangel på dopamin sfa. celletab i substantia nigra | … | Se virkning | Se virkning |
| **Bivirk-ninger** | Kvalme  Opkast  Leverpåvirkning | … | Kvalme Opkast Mavesmerter | Kvalme Svimmelhed |
| **OD** | … | … | … | … |
| **Indikat-ioner** | Parkinson | … | Fremskreden Parkinson | Parkinson |
| **Kontra-indika-tioner** | Akut myokardieinfakt Angina pectoris (koagel i kranspulsåre) | … | Nedsat leverfunktion | … |
| **Inter-aktioner** | MAO-hæmmere (ikke MAO-B) Antipsykotika TCA (forstærker virkning) | … | MAO-hæmmere | SSRI TCA |
| **Admini-stration** | Peroralt | … | Peroralt | Peroralt |
| **Kinetik** | … | … | … | … |