

1. Kiegészítő vizsgálatok a pszichiátriai ellátásban

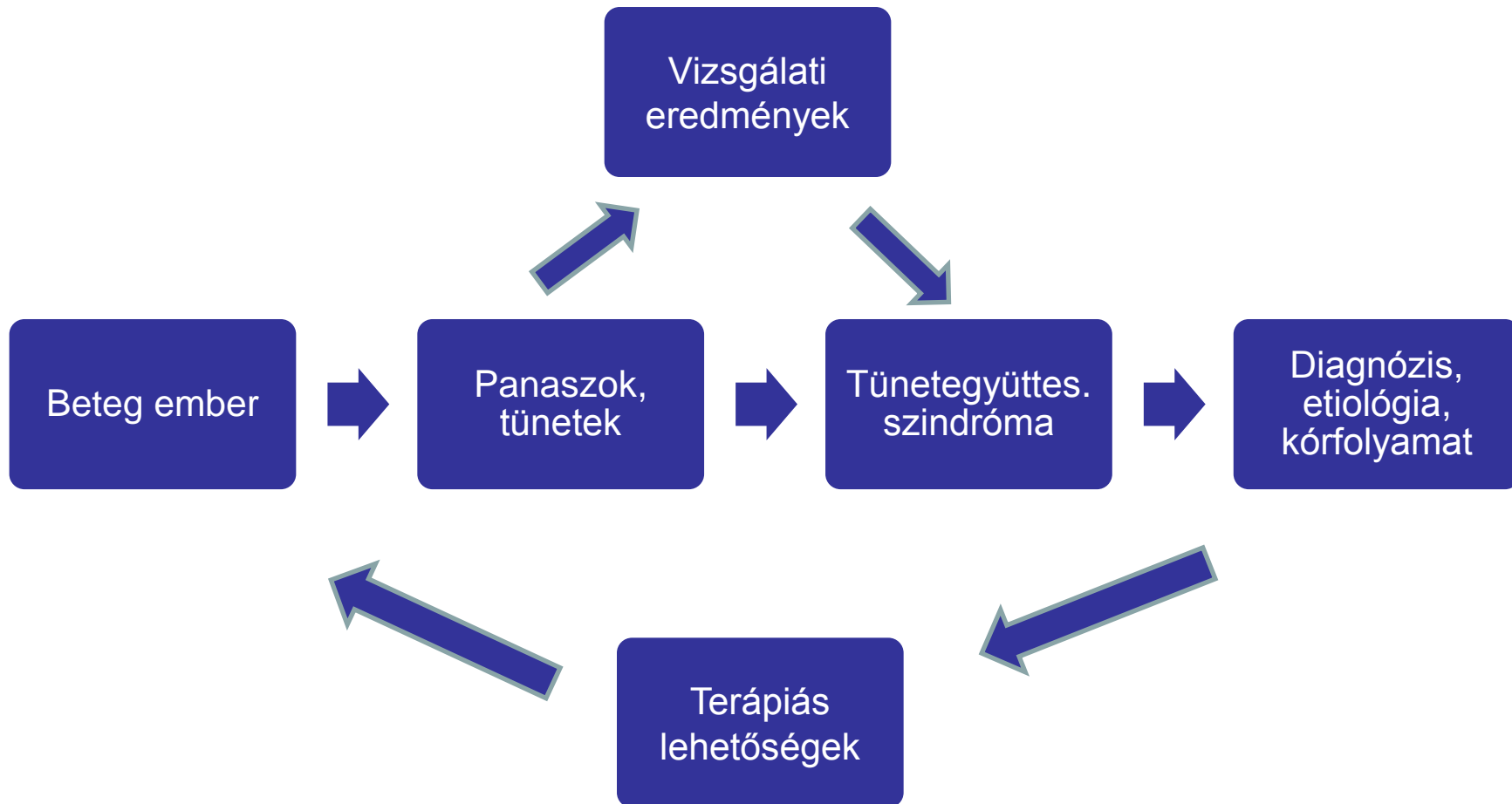
2. Pszichopatológia: A tudat és az információfeldolgozás zavarai

Dr. Réthelyi János
Semmelweis Egyetem
Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika

Neuropszichológus képzés

Budapest, 2018. szeptember 12.

Az orvosi gondolkodás és tevékenység alapvető kategóriái



A pszichiátriai betegségek:

a hangulat, a kognitív folyamatok, a magatartás súlyos és tartós zavarai, melyek a szociális funkciók (család, közösség iskola, munkahely) és a teljesítmény csökkenéséhez, károsodásához vezetnek.



Hieronimus Bosch (c. 1450 – 1516) németalföldi festő
„Bolondok hajója”

A pszichiátriai betegvizsgálat

- Pszichiátriai interjú, exploráció, páciens panaszainak és állapotának értékelése, anamnéziszfelvétel (szomatikus, pszichiátriai, családi, farmakológiai, addikciókra vonatkozó, hetero), életvezetési és élettörténeti adatok rögzítése, rizikóbecslés (szuicid veszélyeztetettség, agresszivitás, szerhasználat)
- Egyben az orvos-beteg kapcsolat, terápiás együttműködés megalapozása.
- A pszichiátriai diagnózisokhoz az interjú és a magatartás megfigyelése révén jutunk. A diagnózis felállítása standardizált diagnosztikus kritériumrendszer alapján történik. (Diagnostic and Statistical Manual DSM-IV, DSM-5)
- A laboratóriumi és műszeres vizsgálatok a pszichiátriában hagyományosan kiegészítő jellegűek, de nagyon fontosak, elsősorban differenciáldiagnosztikai jelentőséggel bírnak.
- De ez a helyzet változóban van. (?)

Az előadás céljai

- Kiegészítő pszichiátriai vizsgálatok áttekintése, jelentőségüknek megértése, szükségességükkel, hasznosságukkal kapcsolatban jártasságot szerezni.
- Differenciáldiagnosztikai alapismeretek elsajátítása.
- Pszichopatológia fogalmának és jelentőségének megértése
- Az alábbi mentális és pszichopatológiai folyamatok áttekintése: tudat, orientáció, kognitív funkciók (memória, percepció, gondolkodás)

A pszichiátriai gyakorlatban alkalmazott vizsgáló eljárások típusai

1. Laboratóriumi vizsgálatok
2. Képképző eljárások
3. Elektrofiziológiai vizsgálatok
4. Pszichológiai és pszichopatológiai tesztek, tünetbecslő skálák
5. Kutatási fázisban lévő vizsgálati módszerek

A pszichiátriai vizsgálatban a vizsgáló eljárások elsősorban kiegészítő jellegűek, bizonyító jellegű eltérések bizonyos betegségcsoportoktól eltekintve (organikus pszichoszindrómák és addiktológiai betegségek) nincsenek.

Esettanulmány I.



Gulácsy Lajos (1882 – 1932)
„Kámzsás önarckép itáliai tájban”

- 23 éves férfit hozzátartozók kísérik, mivel az elmúlt 3 napban megváltozott a viselkedése. Alvásigénye lecsökkent, egy alkalommal agresszíven viselkedett.
- Vizsgálatokor hangoskodik, viselkedése kritikátlan, folyamatosan beszél, időnként énekelni kezd. Rákérdezésre: „nincs semmi problémám, felesleges megvizsgálni.”
- Legvalószínűbb diagnózis?
- Differenciáldiagnosztika? Laboratóriumi vizsgálatok?

Laboratóriumi vizsgálatok I.

1. „Rutin” labor: kvantitatív vérkép, vérkémia, elektrolitok, májfunkció, vesefunkció, metabolikus paraméterek, vizeletvizsgálat.
2. Endokrinológiai vizsgálatok: pajzsmirigy-funkció, prolactin, katekolamin (5-HIAA, VMA – phaeocromocytoma diff.diag), dexametazon szupressziós teszt (DST) – alacsony szenzitivitás és specificitás.
3. Demenciában: lues-szerológia, B12 vit., TSH.
4. Alkohol-betegeknél hepatikus encephalopathia gyanúja esetén ammónia vizsgálat.
5. Pszichoaktív szerek vizsgálata – Drogkimutatás vizeletből (amfetamin, kokain, cannabis, ópiátok, fenciklidin, benzodiazepinek, barbiturátok). Kimutathatóság: 36 óra-1 hét. Az új típusú „designer” drogok nem kimutathatók rutin vizsgálattal.
6. Intravénás drog-használó betegekben: HbsAg, HCV, HIV.
7. Fiatal nőknél bizonytalan anamnézis és bekerülési körülmények esetén terhességi teszt.

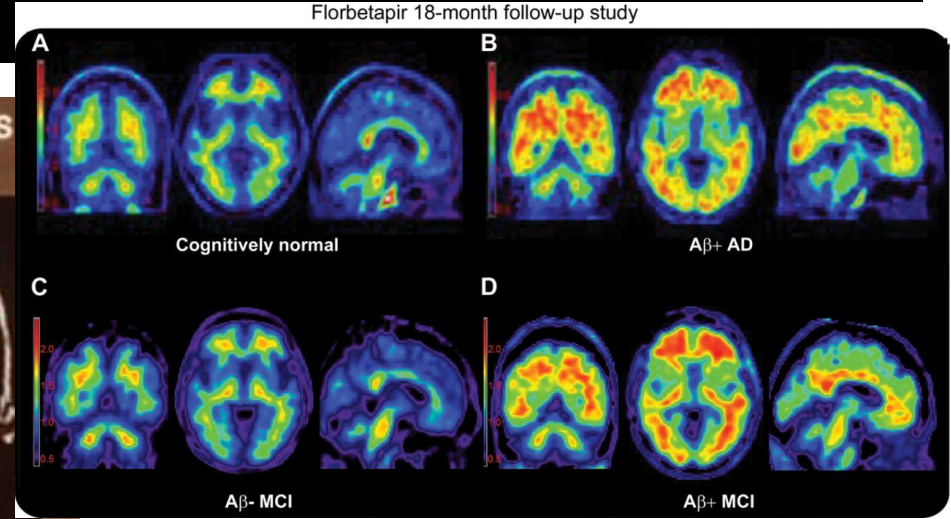
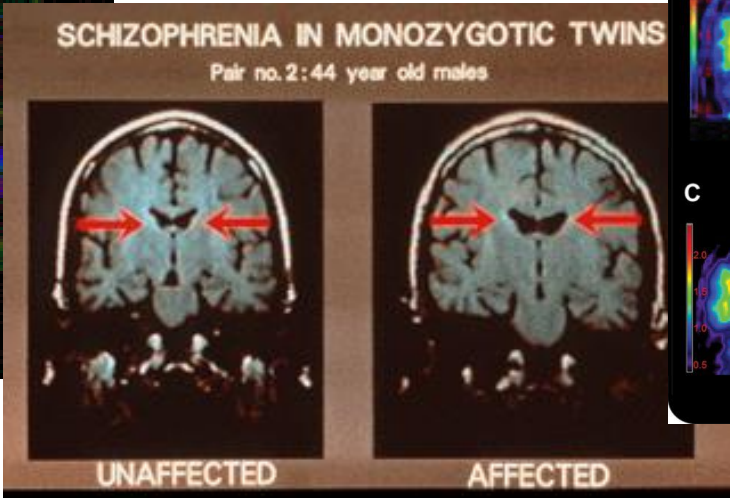
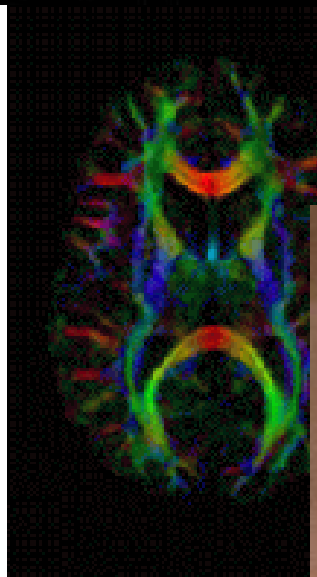
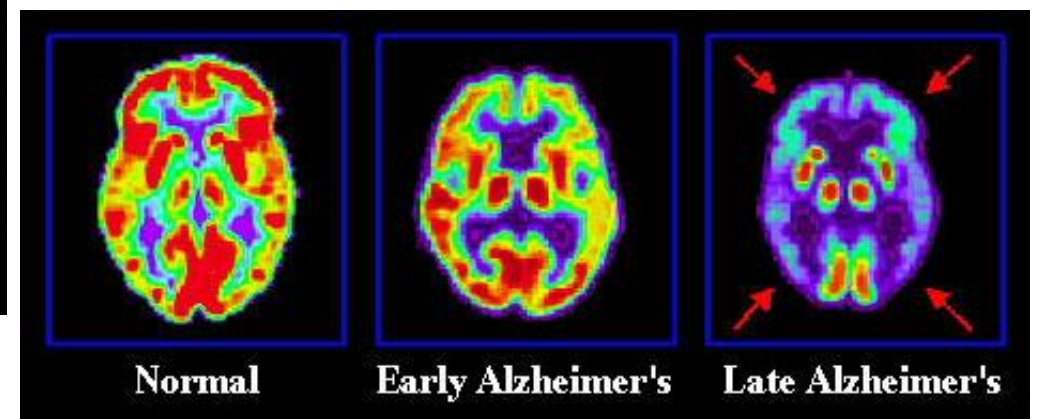
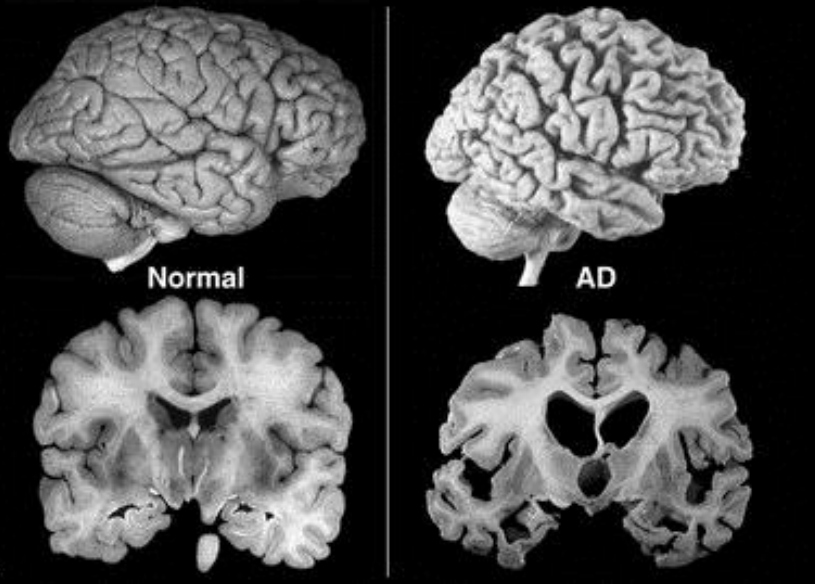
Laboratóriumi vizsgálatok II.

5. Pszichofarmakonok szérumszintjének ellenőrzése: lítium, hangulatstabilizáló antiepileptikumok (CBZ, VPA), clozapin, egyéb antipszichotikumok.
6. Pszichofarmakonok mellékhatásainak monitorozása: clozapin – agranulocytosis, lítium – pajzsmirigy-funkció, valproát, carbamazepin – májfunkció, típusos antipszichotikumok – hyperprolactinaemia, neuroleptikus malignus szindróma, - rhabdomyolysis miatt kreatin-kináz (CK), atípusos antipszichotikumok – metabolikus paraméterek (glükóz, lipidek + testsúly, haskőrfogat)
7. Elektrokonvulzív terápiánál anesztézia előkészítése: kolinészteráz
8. Belgyógyászati komorbid állapotokra irányuló vizsgálatok: vércukor-profil, HbA1C, májfunkció, amiláz, 24 órás vizelet (porphyria!), CRP, troponin, D-dimer, stb.
9. Neurológiai komorbid állapotokra irányuló vizsgálatok: liquor-diagnosztika (neuroinfekció, neurolues!, Creutzfeld-Jakob kór)
10. Autoimmun encephalitisek: anti-NMDA-receptor ellenes antitest titer.
11. Genetikai vizsgálatok: Huntington-chorea, familiáris és korai kezdetű Alzheimer betegség, Creutzfeld-Jakob (Prion Protein Gén), Fragilis-X szindróma, Wilson-kór (cöruroplazmin!).

Agyi képalkotó eljárások

- **Strukturális képalkotó:**
 - Computer tomográfia (CT): első vizsgálat, sürgősségi ellátásban is elérhető.
 - Indikáció: tudatzavar, delírium, kataton stupor, demenciák differenciál-diagnosztikája, traumás eltérések kizárása, intracraniális vérzés, agyi vaszkuláris esemény, agydaganat kizárása, pszichózis első epizódja után, 50 év felett fellépő affektív betegség vagy személyiségváltozás esetén.
 - Mágneses Rezonancia Imaging (MRI): subcorticalis demenciák, agytörzsi léziók, demielinizációs betegség gyanúja, neuroinfektológia betegségek gyanúja, hyperprolactinaemia.
 - MRS (mágneses rezonancia spektroszkópia): Foszfolipidek, neurotranszmitterek agyi koncentrációjának mérése
- **Funkcionális képalkotók: - elsősorban kutatás**
 - PET (Pozitron Emissziós Tomográfia): Anyagcsere-folyamatok (glukóz-felvétel), receptorok vizsgálata radioligandokkal
 - fMRI: véráramlás (BOLD szignál), resting state és feladathoz kötött
 - DTI: Diffusion Tensor Imaging – fehérállományi konnektivitás
- (Komorbiditás esetén rutin radiológiai vizsgálatok: delírium, rossz szomatikus állapotú beteg, ECT előkészítése – MRTG!)
- (Idős betegek elesése után, ha fel is tud állni: csipő RTG!)

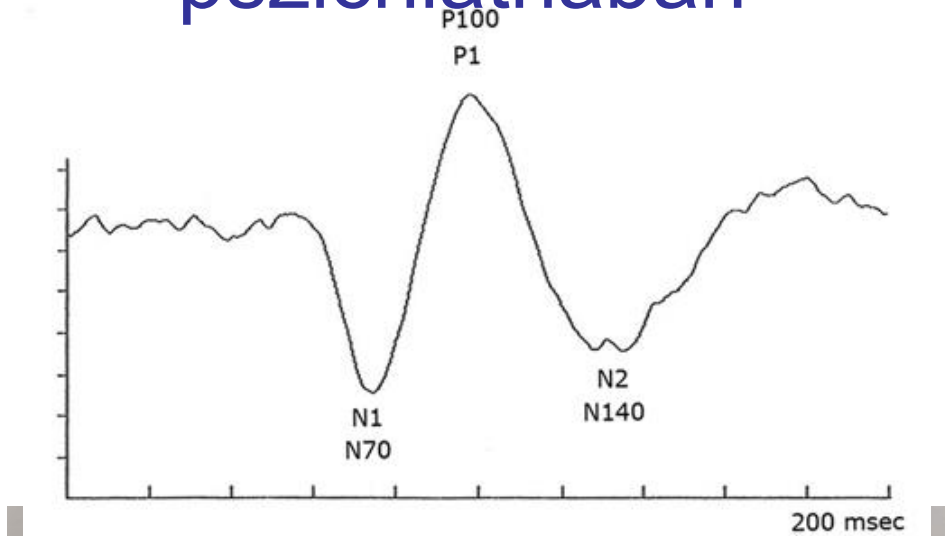
Brain Atrophy in Advanced Alzheimer's Disease



Elektrofiziológiai vizsgálatok

- EKG (holter EKG): QT_c-meghatározás atípusos antipszichotikumok és TCA beállítása esetén, kardiológiai komorbiditás esetén, ECT előtt, és sürgősségi ellátás (delírium!) során.
- Electroencephalográfia (EEG):
 - Epilepszia fennállása vagy gyanúja esetén (alkohol- és BZD-megvonás, status epilepticus!)
 - Epileptogén hatású gyógyszer beállítása esetén.
 - Disszociatív betegségek: pszichogén non-epilepsziás roham (PNER)
 - EEG-szenzitív kórfolyamatok követése (Creutzfeld-Jakob kór)
 - Toxikus állapotok kimutathatók (BZD)
 - Kiváltott válasz vizsgálatok
 - ECT részeként
 - Kutatási fázisban: kiváltott válaszok ADHD-ban, γ -oszcilláció szkizofréniában, farmako-EEG
- Polisomnográfia – alvászavarokban, de nem a rutin ellátás része, speciális alváslaborok.

2017. tavaszi szemeszter Dr. Czobor Pál: EEG és kiváltott potenciálok a pszichiátriában



ADVERTISEMENT

Missing your sales rep?
Read about the newest product
Information from Industry

[READ MORE](#)




Ads by Radio Canyon

Ad Options



Why Brain Death Is Death



Fibromyalgia: The Latest in Diagnosis and Care



11 Tips for Better Opioid Prescribing



Question Drug Prescribing in Advanced Dementia

Medscape Neurology > Neuro Notes

EEG for the Diagnosis of ADHD?

Andrew N. Wilner, MD | Disclosures

August 28, 2014

32 comments

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#) [LinkedIn](#) [Print](#) [Email](#)

EDITORS' RECOMMENDATIONS



The Ketogenic Diet for Adults With Epilepsy



Can Epilepsy Be Cured? Outcomes After Seizure Surgery

DRUG & REFERENCE INFORMATION

Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Introduction

The first medical device to assist in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) received [US Food and Drug Administration \(FDA\) approval on July 15, 2013](#), and open comments on an American Academy of Neurology (AAN) Clinical Guideline for assessing the utility of this device recently closed.

The Neuropsychiatric EEG-Based Assessment Aid (NEBA) system measures the theta/beta ratio at Cz (vertex on the International 10-20 system) and was evaluated in two Class I clinical trials. It is not intended to diagnose ADHD independently but rather to "help clinicians more accurately diagnosis (sic) ADHD..." Patients are to be tested off medications. The device is manufactured by NEBA Health of Augusta, Georgia. The website advertises that clinics can rent the NEBA unit "starting at

ADVERTISEMENT

Missing your sales rep?

Read about the newest product
Information from Industry

[READ MORE](#)



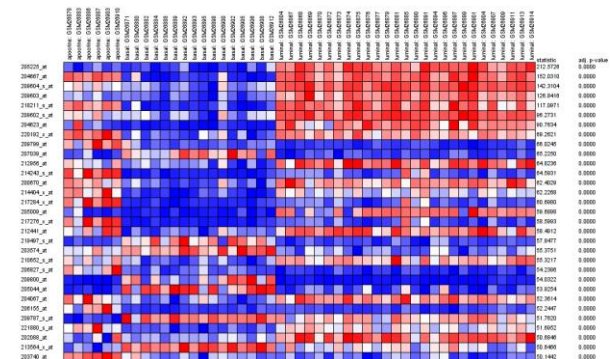
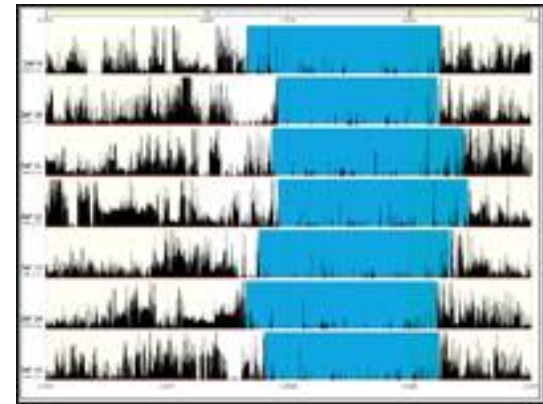
MOST POPULAR ARTICLES

According to PSYCHIATRISTS
No articles for this category

[View More](#)

Új, kutatási fázisban lévő vizsgálati lehetőségek a pszichiátriában

- Aktigráfia – napi mozgásmennyiség vizsgálata
- Farmakogenetika - Cytochrome P450 CYP2D6 és CYP2C19 genotípusok, farmakokinetikai típusok (slow/rapid metabolizer)
- Gén-expressziós vizsgálatok (depresszió, szkizofrénia)





Welcome to Psynomics

Psynomics is the first and only company in the world to offer DNA-based diagnostic and therapeutic tests to help millions of people suffering from mental illness.

Our first two products:

Psynome™ – tests for two mutations of a gene that are associated with bipolar disorder.

Psynome2™ –tests for gene mutations in the Promoter L allele gene that predicts patient response to serotonin-based drugs, the most commonly prescribed drug therapies in psychiatry today. These tests are useful to your doctor in making a timely and accurate diagnosis of your condition and prescribing the right medication. The tests can be ordered individually or combined.

LEARN
more about our company

NGDIK

Diagnosztikai és Kutatási Kft.



Egyénre szabott egészségmegőrzés

Ismeretterjesztés

- ▶ Kromoszóma rendellenességek II. Az Edwards-szindróma.

Könyvajánló

- ▶ Kísérletek növényhibridekkel

Fogalomtár

- ▶ Genetikában használt kifejezések



- ▶ Magunkról
- ▶ Szolgáltatásaink
- ▶ Mintavétel
- ▶ Bejelentkezés
- ▶ Elérhetőség

Regisztrált Tagok

Tagok : 11

Tartalom : 61

Főoldal ▶ Választható génvizsgálatok

Alzheimer genetikai teszt



Az Alzheimer-kór kialakulásában számos génváltozat szerepet játszik. A genetikai teszt során a betegségre hajlamosító génhibákat ellenőrizzük.

▶ bővebben

Skizofrénia genetikai teszt



A skizofrénia kialakulásában számos génváltozat szerepet játszik. A genetikai teszt során a betegségre hajlamosító génhibákat ellenőrizzük.

▶ bővebben



Diagnosztikai és Kutatási Kft.



Egyénre szabott
egészségmegőrzés

Nincs klinikai teszteleésre alkalmas, kutatási szempontból megalapozott, megfelelő specificitású és szenzitivitású genetikai teszt a pszichiátriai betegségek jelentős részénél!

- ▶ Magunkról
- ▶ Szolgáltatásaink
- ▶ Mintavétel
- ▶ Bejelentkezés
- ▶ Elérhetőség

Regisztrált Tagok

Tagok : 11
Tartalom : 61

- Könyvajánló
- Fogalomtár
- ▶ Genetikában használt kifejezések

Alzheimer genetikai teszt

Az Alzheimer-kór kialakulásában számos génváltozat szerepet játszik. A genetikai teszt során a betegségre hajlamosító génhibákat ellenőrizzük.

▶ bővebben

Skizofrénia genetikai teszt

A skizofrénia kialakulásában számos génváltozat szerepet játszik. A genetikai teszt során a betegségre hajlamosító génhibákat ellenőrizzük.

▶ bővebben

Pszichológiai és pszichopatológiai tesztek I.

- Teljesítménytesztek – Intelligencia, mnesztikus képességek
 - MAWI (Magyar Wechsler Intelligencia teszt) – leggyakrabban használt IQ-teszt (IQ, VQ, PQ)
 - Raven – progresszív matrica teszt
 - MMSE (Mini Mental State Examination) – demenciák progressziója
 - Órateszt
 - AKV – Addenbrooke's Kognitív vizsgálat (FTD)
 - Absztrakciós képesség: közmondások értelmezése
 - Speciális figyelmet (Stroop), verbális memóriát (Rey), kognitív rugalmasságot (Wisconsin kártyaválogatás) mérő neuropszichológiai tesztek.
- Tünetbecslő skálák és kérdőívek – kutatásban és vizsgálatokban
 - BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale)
 - PANSS (Positive and Negative Symptom Scale)
 - HAD (Hamilton Depressziós Skála)
 - YMS (Young Mánia Skála)
 - Spielberger Szorongás Skála
 - Zung, Beck (önértékelős depresszió kérdőívek)
 - CAARS (Conners Adult ADHD Rating Scale)

Mini-Mental State Examination (MMSE)

Maximum Score	Score
5	(5)
5	(5)
3	(3)
5	(4)
3	(2)
2	(2)
1	(1)
3	(3)
1	(1)
1	(1)
1	(1)

ORIENTATION

What is the (year) (season) (date) (day) (month)?
 Where are we: (state) (county) (town or city) (hospital) (floor).

REGISTRATION

Name 3 common objects (eg, "apple," "table," "penny");
 Take 1 second to say each. Then ask the patient to repeat all 3
 after you have said them. Give 1 point for each correct answer.
 Then repeat them until he/she learns all 3. Count trials and record.
 Trials:

ATTENTION AND CALCULATION

Spell "world" backwards. The score is the number of letters
 in correct order (D ✓ L ✓ R ✓ O ✓ W ✓).

RECALL

Ask for the 3 objects repeated above. Give 1 point for each
 correct answer. [Note: recall cannot be tested if all 3 objects were
 not remembered during registration] door chair

LANGUAGE

Name a "pencil," and "watch." (2 points)

Repeat the following, "No ifs, ands, or buts." (1 point)

Follow a 3-stage command:

"Take a paper in your right hand,
 fold it in half, and
 put it on the floor." (3 points)

Read and obey the following:

Close your eyes. (1 point)

Write a sentence. (1 point)

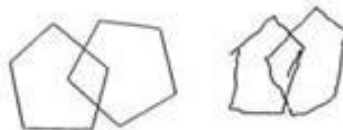
Copy the following design. (1 point)

Score Ranges

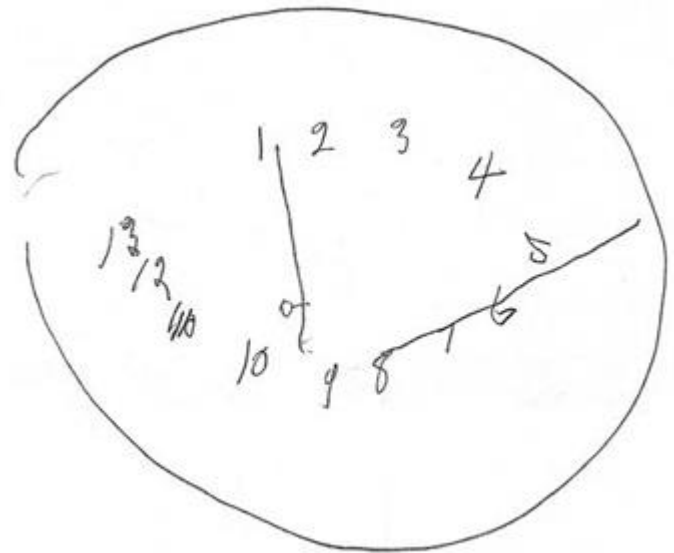
24-30 Normal
 18-23 Mild dementia
 10-17 Moderate dementia
 <10 Severe dementia

Total Score

29/30



No construction problem.



Pszichológiai és pszichopatológiai tesztek II.

- Személyiségteszt – pszichoterápiás ellátásban van nagyobb jelentősége.
 - Eysenck-féle kérdőív
 - MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory)
 - Séma-kérdőív (Young)
- Projektív tesztek – fontos, de nem jelent diagnózist, a diagnózissal kapcsolatos bizonytalanság esetén nyújt segítséget (elsősorban pszichózisokban és személyiségzavarokban)
 - TAT (Thematic Apperception Test) – történet 20 képre
 - Rorschach próba – non-figuratív képek értelmezése
 - Szondi-teszt
 - Rajztesztek (fa, világ)
 - Világjáték – gyerekpszichiátriában (Bühler)

Pszichodiagnosztika

**Pszichológiai tesztek
alkalmazása a klinikumban**

Differenciáldiagnosztika a pszichiátriai (sürgősségi) ellátásban – társszakmákkal való együttműködés

- Intracraniális vérzés (subduralis heamatoma, subarachnoidealis vérzés), intracraniális térfoglaló folyamat (afázia?)
- Neuroinfekció (meningitis, vírusencephalitis), Neuroleues!
- Autoimmun encephalitis (AntiNMDA-receptor encephalitis), SLE
- Temporális lebeny epilepszia, status epilepticus
- Normal pressure hydrocephalus, Huntington-chorea
- Hipoglikémia, hiperglikémia, hipertireózis, hipotireózis, Addison-kór
- Akut intermittáló porphyriás roham
- Hypothermia (hajléktalan betegek!)



- Intoxikációk (Lítium, heroin, szén-monoxid!)
- Deliráló, demens betegnél AMI, akut has, szepszis, retentio, thrombosis
- Wilson-kór
- Hepatikus encephalopathia
- Niemann-Pick C (atípusos pszichózis)
- Gyógyszer-indukálta pszichózis (levodopa, szteroid, antimaláriás szerek)

Esettanulmány II.

B.Í. 20 éves nőbeteg esete

- 2010. december 2-20. Felvétel ÁEK Pszichiátriai osztályára, diagnosztika, kezelés első szakasza.
- 2010. december 20-23. Átvétel Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika Akut osztályára, ECT és plazmaferézis elindítása.
- 2010. december 23-2011. január 6. Semmelweis Egyetem Neurológiai Klinika, megkezdett kezelések folytatása.
- 2011. január 6-21. Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika Akut osztály.
- 2011. január 31. Szerológiai diagnosztika megerősíti a feltételezett diagnózist: Anti-NMDAR encephalitis
- 2011. február 14-jelenleg is. Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet
- 2011. február 23. Neurológiai és pszichiátriai kontrollvizsgálat

Pszichés státusz, pszichiátriai tünetek

- Felvételt követő időszak (12.20-01.06.): fluktuáló tudatzavar, többnyire csökkent tudati vigilitás, ill. kataton stupor, időszakosan jelentkező izgalmi állapot (mozgásvihar, artikulálatlan üvöltés, „éneklés”), kontaktusba nem vonható. A terápia megkezdését követően gyakrabban jelentkeztek nyugtalansággal, tömeges hallucinációkkal, agresszivitással járó állapotok. 12.25-én már kontaktusba vonható, egyszerű kérdésekre válaszol. Kis mértékben napról-napra javul, időnkénti visszaesésekkel.
- Visszavétel utáni állapot: (01.06.-01.21.) Figyelme felkelthető, kooperációra törekszik, nehezített beszéd, percepciózavar nincs, meglassult gondolkodás, indítékszegénység, gátolt pszichomotórium. További lassú javulás figyelhető meg.
- Kontrollvizsgálat (02.23.): Lényegében negatív pszichiátriai státusz, integrált tudat, euthymia, szorongás nincs, motiváció, aktivitás megfelelő, bizakodó. Étvágya jó, testsúlya nőtt. Kivétel: kognitív deficitek.

Pszichés státusz, pszichiátriai tünetek

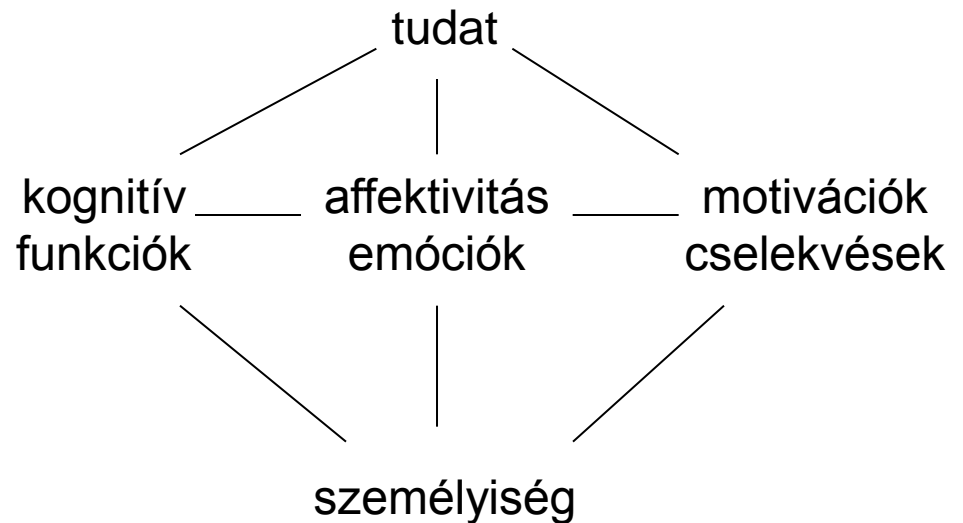
- Felvételt követő időszak (12.20-01.06.): fluktuáló tudatzavar, többnyire csökkent tudati vigilitás, ill. kataton stupor, időszakosan jelentkező izgalmi állapot (mozgásvihar, artikulálatlan üvöltés, „énekész” kontaktusba nem vonható. A terápia megkezdését követően gyakran jelentkeztek nyugtalansággal, tömeges hallucinációkkal, agresszivitással járó állapotok. 12.25-én már kontaktusba vonható, egyszerű kérdésekre válaszol. Kis mértékben napról-napra javul, időnkénti visszaesésekkel.
- Visszavétel utáni állapot (01.06.-01.21.) Figyelhető felkelthető, kooperációra törekszik, neheztelt beszéd, percepciózavar nincs, meglassult gondolkodás, indítékszegénység, gátolt pszichomotorium. További lassú javulás figyelhető meg.
- Kontrollvizsgálat (02.23.): Lényegében negatív pszichiátriai státusz, integrált tudat, euthymia, szorongás nincs, motiváció, aktivitás megfelelő, bizakodó. Étvágya jó, testsúlya nőtt. Kivétel: kognitív deficit.

Diagnózis: AntiNMDA-receptor encephalitis
Tünetekben a drog-indukált pszichózisra hasonlít!

Pszichopatológia



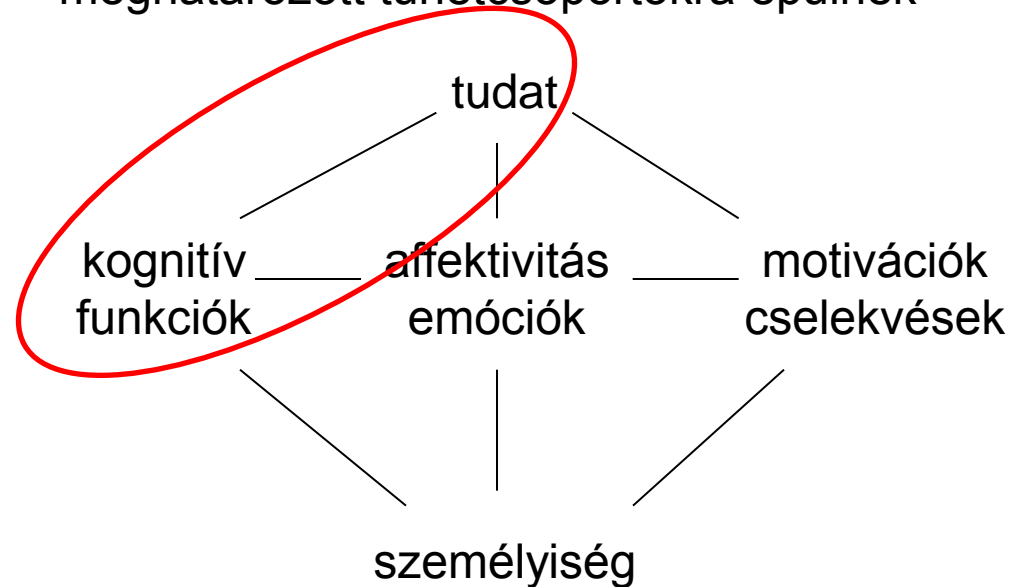
- Normális és kóros lelki jelenségek, tünetek, magatartás zavarainak leírása
- Cullen, Freud, Jaspers, Nyírő – a pszichopatológia aranykora (XIX-XX. sz.)
- A mai diagnosztikai rendszerek (DSM-IV és DSM-5) inkább kategóriákra, diagnosztikus kritériumok alapján meghatározott tünetcsoportokra épülnek



Pszichopatológia



- Normális és kóros lelki jelenségek, tünetek, magatartás zavarainak leírása
- Cullen, Freud, Jaspers, Nyírő – a pszichopatológia aranykora (XIX-XX. sz.)
- A mai diagnosztikai rendszerek (DSM-IV és DSM-5) inkább kategóriákra, diagnosztikus kritériumok alapján meghatározott tünetcsoportokra épülnek



Kognitív funkciók (kogníció=megismerés)

1. Érzékelés (percepció), felismerés (appercepció), és magasabb szintű feldolgozás (gnosztikus funkciók)
2. Tanulás és emlékezés
3. Gondolkodás: szintézis, asszociációk, ítéletalkotás, előrelátás, tervezés

Intelligencia: ezeknek globális összműködése.

A kognitív funkciók előfeltételei

1. Tudat: ébrenléti állapot, melyben az ingereket és jelentőségüket fel tudjuk fogni
2. Figyelem: szelekció révén bizonyos ingerek kiemelődnek. A szelekció, fókuszálás lehet szándékos vagy spontán. (Erős ingerekre való orientáció)

A figyelem komponensei: éberség (vigilitás), tartósság (tenacitás), befogadóképesség (koncentráció)

A tudati működés és a tudatzavarok

Alternatív definíció: Önmagunk és a környezet közvetlen átélése (éntudat + tárgytudat). (Nyírő Gyula)

tudati éberség
(vigilitás)

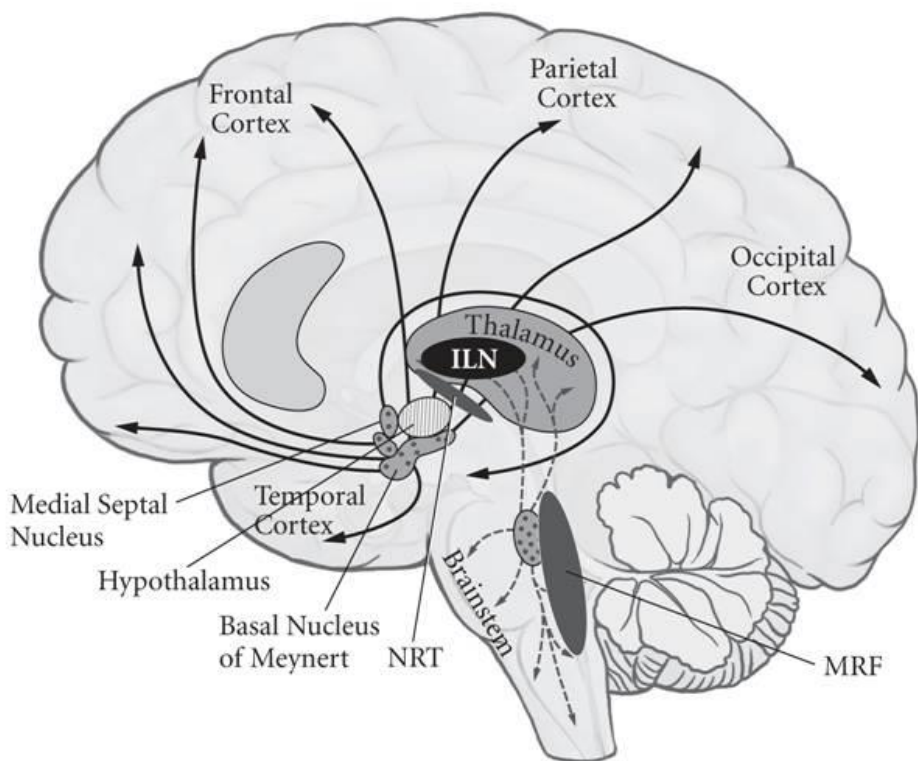
tudati összerendezettség
(integráció)

Központi idegrendszer
készenléti állapota

Belső figyelmi rendszer
működése

Módosult tudatállapotok: meditáció, szórakozottság,
fokozott odafigyelés (pl. vizsga)

A tudat neurobiológiai alapjai



1. Agytörzsi felszálló reticularis aktiváló rendszer
2. Thalamus intralaminaris és reticularis magjai
3. Agykéreg integritása (praefrontalis cortex, anterior cingulum)

Neurotranszmitterek: Ach, Glu, 5HT, NE, DA

NRT –nucleus reticularis thalami
MRF – mesencephalon reticularis formatio

ILN – intralaminaris nucleus

Forrás: www.yalescientific.org

A tudat zavarai

- A tudat éberségének zavarai (hypnoid tudatzavar)
 - Kábultság (Benommenheit)
 - Somnolentia (aluszékonyosság)
 - Sopor (csak fájdalomingerre reagál)
 - Coma (ébreszthetetlen)
- A tudat integritásának zavara
 - Kuszaság (Zerfahrenheit)
 - Oneiroid (álomszerű állapot)
 - Dezintegrált tudat, amentia: tudattartalmak teljes szétesése
 - Wahn (téboly): pszichózisra jellemző
 - Tenebrositas (rendezett és rendezetlen homályállapot)
 - Derealisatio: a külvilág megváltozottságának élménye
 - Depersonalisatio: az én megváltozottságának élménye
 - Egoschisis (én-hasadás): a cselekedetek énidegenként való megélése
 - Disszociáció: a tudatról leváló pszichés automatizmusok

Esettanulmány III.

- Ébreszthetetlen beteget családja kocsival szállítja a pszichiátriai osztályra, mivel korábban már ott kezelték. Kezdetben fájdalomingerre még elhárító mozgással reagál. Vizsgálat közben tudatzavara mélyül.
 - Milyen vizsgálatok szükségesek?
 - Mi okozhatja a tudatzavart?
 - Hol történjen a beteg ellátása?

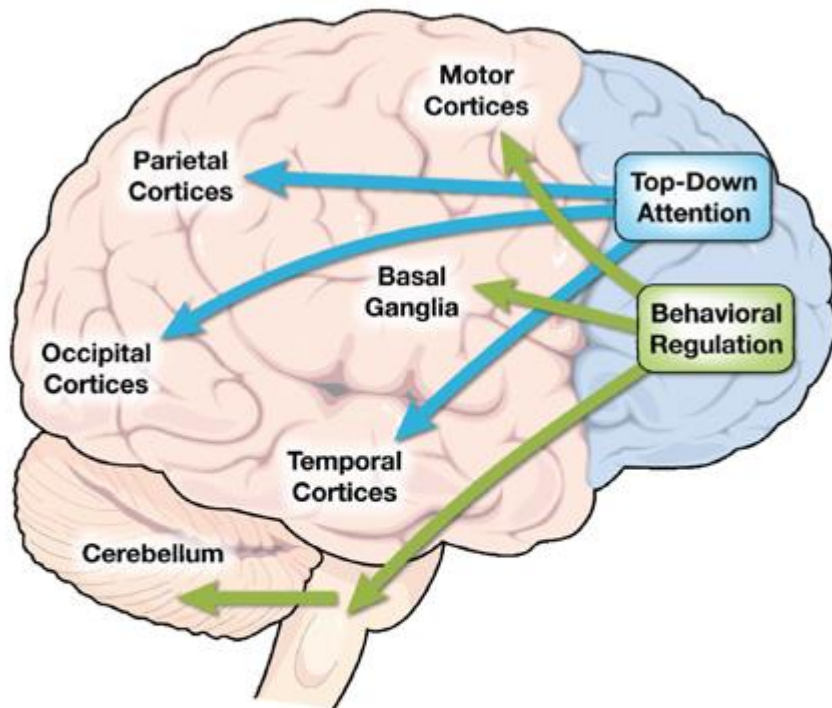
Esettanulmány III. folyt

- Ébreszthetetlen beteget család kocsival szállítja a pszichiátriai osztályra, mivel korábban már ott kezelték. Kezdetben fájdalomingerre még elhárító mozgással reagál. Vizsgálat közben tudatzavara mélyül.

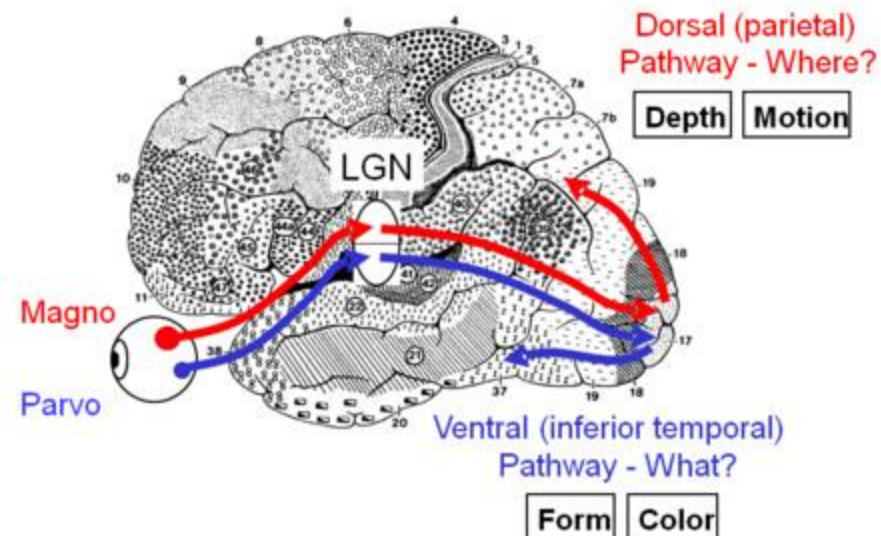
Milyen tudtazavar figyelhető meg a betegnél?

A figyelem és a percepció neurobiológiai alapjai

- Figyelem: Asszociációs kortikális területek gátlása, amely a jobb inferior prefrontális cortex magatartási gátlásával párosul.



- Látópálya: retina-chiasma opticum, LGN thalamus, colliculus superior, primer és szekunder vizuális kortex (Brodman 17).
- Inferior temporalis kortex – képzetek kialakulása és emléknymok rögzülése.



Érzet

- Külső térben jelenik meg
- Objektív
- Részletgazdag
- Állandó
- Akarattól független
(nem változtatható meg
tetszés szerint)
- Létrejöttét
passzivitásérzés kíséri

Képzet

- Belső térben jelenik meg
- Szubjektív
- Részletekben szegényebb
- Változó
- Akarattól függ
(felidézés, képzelet,
absztrakció)
- Létrejöttét aktivitásérzés
kíséri

Munkamemória – rövid távú aktív emlékezet

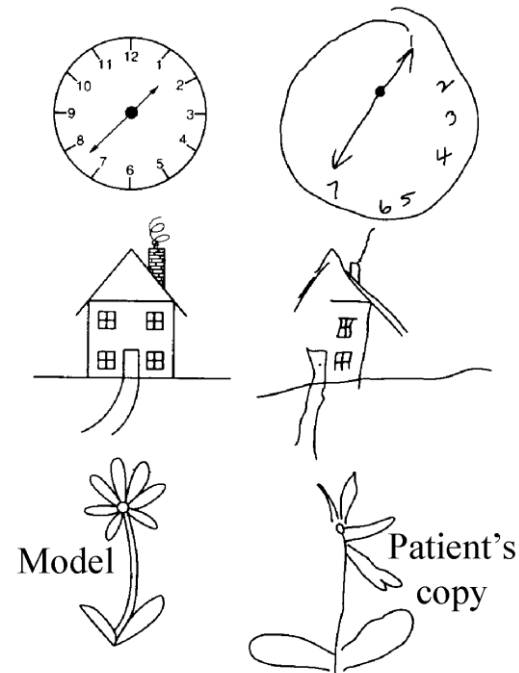
Figyelemzavarok és az orientáció zavarai

Figyelem

- Felkelthetőség, fenntarthatóság, terelhetőség és fókuszálás zavara
- **Hyperprosexia:** hypervigil és hypotenax figyelem
- **Hypoprosexia:** hypovigil és hypertenax figyelem
- **Neglect:** jobb parietalis cortex károsodása esetén ellenoldali térfél ingereinek „hanyagolása”
- ADHD-ban megfigyelhető figyelemzavar: szelektív figyelem és válaszgátlás zavara – frontostriatalis körök diszfunkciója

Orientáció zavarai

- Tudat, ítéletalkotás és emlékezés együttes zavara
- Organikus eredetre, pszichózisra, disszociatív állapotra utal
- **Allopszichés:** időbeli és térbeli orientáció
- **Autopszichés:** az énrre vonatkozó orientáció



Hogyan működik a szelektív figyelem?

Esettanulmány IV.



23 éves nőbeteg háziorvosi beutalóval érkezik a pszichiátriai szakrendelésre. Korábbi pszichiátriai kezelésről nincs adat. Fő panaszként elmondja, hogy úgy érzi, mintha az „agytekervényei összegabalyodtak volna”. Ezen kívül gyakran hallja, amint két férfi hang mindig elmondja, hogy ő éppen mit csinál. Például azt, „hogymost felkelt, és odament az asztalhoz.”

Tünetek?

A percepció zavarai

1. Perceptuális disztorziók (érzéktorzulások)

- **Micropsia** (liliputi torzítás), macropsia, **metamorphosia** (alaktorzulás)
- **Déja vu** („már látott” - adott helyzet visszaidéződésének élménye), **jamais vu** („soha nem látott” – ismert helyzet eltávolodásának élménye): temporális epilepszia, időérzékelés és emlékek felidézésének zavar

2. Percepció produktív zavarai

- **Illúzió**: inger jelen van, de az észlelet nem ennek megfelelő (pl. vizuális hallucináció)
- **Synaesthesia**: az észlelet más modalításban jelenik meg, mint az inger
- **Hallucinációk**: észlelet inger jelenléte nélkül
- **Photopsia, acoasma**: elemi fények és hangok
- **Vizuális hallucinációk**: hallucinogén szerek, alkoholos delírium
- **Akusztikus hallucinációk**: gondolatfelhangosodás, kommentáló, párbeszédet folytató hangok, szidalmazó hangok, parancshallucinációk - szkizofrénia
- **Olfaktorikus hallucinációk**: temporális lebeny epilepszia, neurodegeneratív kórképek kezdeti szakasza
- **Taktilis hallucinációk**: alkohol-megvonás, delírium

A percepció zavarai II.

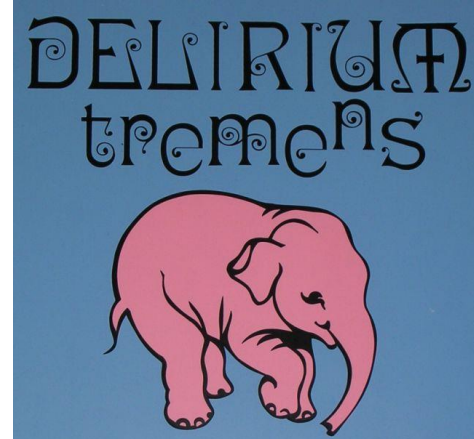
2. Percepció produktív zavarai (folyt.)

- Komplex szcénikus hallucinációk: összetett, jelenetszerű képek - delírium
- Coenesthesia, coenestopathia: kóros szervézés, fájdalom
- Ekbom-szindróma: férgességi téboly
- Als ob (mintha) hallucinációk, pseudohallucinációk: részletszegény képzetek
- Hypnagog/hypnapomp hallucinációk: éberségi szint csökkenésével/növekedésével járó hallucinációk

3. Kiesési tünetek

- Elemi szenzoros deficit
- Agnosia: a felismerés zavara megtartott primér szenzoros folyamatokkal (pl. ujj-agnosia)

Delírium – Tudatborulás (delírium ≠ alkoholos delírium)



- A. Tudatzavar a figyelem terelhetőségének, fenntartásának és fókuszálásának csökkent képességével.
 - B. Kognitív funkciók zavara (illúziók, hallucinációk, orientáció zavara)
 - C. Rövid idő alatt alakul ki és napszaki fluktuációt mutat.
 - D. Kimutatható szervi ok.
(DSM-IV-TR kritériumok)
 - + vegetatív és magatartási tünetek: tenziókiugrás, verejtékezés, remegés, agitáció, agresszivitás.
- Okai:
 - Demenciához társuló
 - Posztoperatív (fájdalom, láz, altatószerek, elektrolitzavar)
 - Drog és alkohol (intoxikáció és megvonás)
 - Belgyógyászati eredetű (elektrolitzavar, metabolikus, hypoxia)
 - Intracraniális térfoglalás, stroke, gyulladás, trauma
 - Toxikológia
 - Hiánybetegségek

A memória és zavarai

1. Neurofiziológiai felosztás: ultrarövid, rövid és tartós
2. Klinikumban használt funkcionális felosztás: megjegyző, megtartó és felidéző emlékezés zavarai
3. Mennyiségi zavarok: hypomnesia, amnézia, hypermnesia
4. Minőségi zavarok: emlékezeti torzulás, katathym mneszticus transzformáció
5. Kognitív idegtudományban alkalmazott felosztás: több memóriarendszer versengése és kooperációja biztosítja a tanulási folyamatokat: munkamemória (rövid távú aktív emlékezet), deklaratív – autobiografikus (epizódikus) és szemantikus memória, procedurális memória (motoros, non-deklaratív, bazális ganglionokhoz köthető), érzelmi memória.

Korszakov-szindróma: idült alkoholizmus talaján létrejött rövidtávú memóriazavar, dezorientációval és konfabulációval

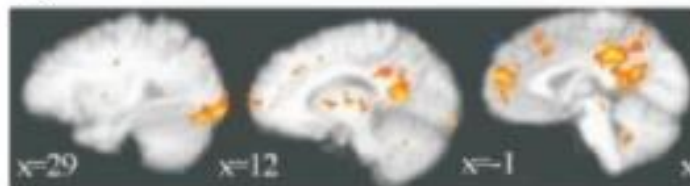
AUTOBIOGRAFIKUS EMLÉKEZET: a személyes múlt

- az epizodikus és szemantikus emlékezet specifikus formája
- gazdag kontextus: emberek, helyek, történések
- fontos az időbeliség
- saját és mások belső állapotai (érzelmekek, gondolatok, szándékok)
- érzelmi tartalom
- élénk képek

a.



b.



c.

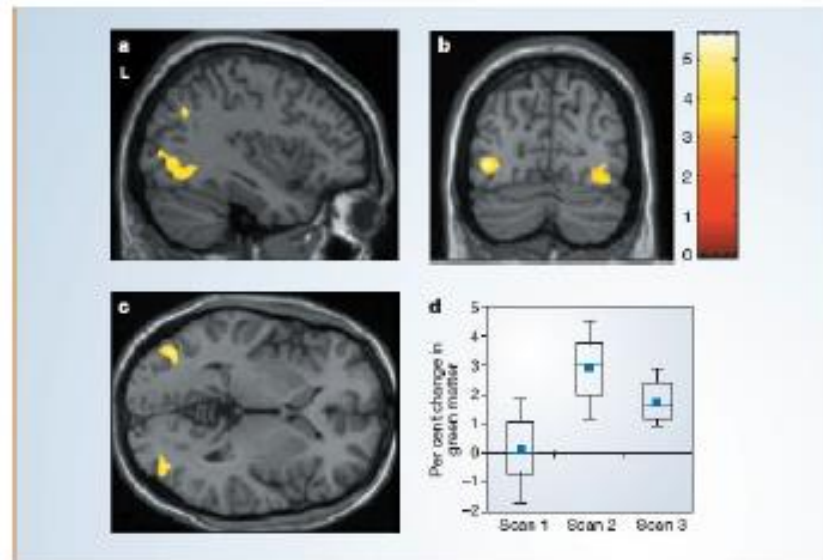


Remote: $t=5.41$



Recent: $t=9.53$

- **Medial prefrontal**: belső állapotok
- **Occipito-temporal**: képek
- Más **hippocampalis** régiók a távoli és közeli emlékeknél
- A hippocampalis aktivitás meghatározza az élénkséget és a kontextust



Szenzoros-motoros tanulás: a mozgásérzékelésben és a vizuo-motoros koordinációban résztvevő cortex volumenének növekedése
– sejt méret és/vagy szinaptikus expanzió?

A gondolkodás zavarai

1. Alaki zavarok

• Mennyiségi zavarok:

- A gondolkodás lassulása, monoideizmus, viszkózus gondolkodás
- A gondolkodás felgyorsulása, szekunder inkoherencia

• Minőségi zavarok:

- Bizarr asszociáció, körülményes gondolkodás, gondolat-felhangosodás, kóros vonatkoztatások

2. Tartalmi zavarok

- Fóbiák
- Kényszergondolatok
- Téveszmék (Doxasmák):
 - » Microman-megaloman
 - » Holothym-heterothym
 - » üldöztetési (persecutoros), befolyásoltatásos, bűnösségi, perlekedési (querulatoros), feltalálási (inventatoros), vallási (religiózus), szerelmi (erotomániás)

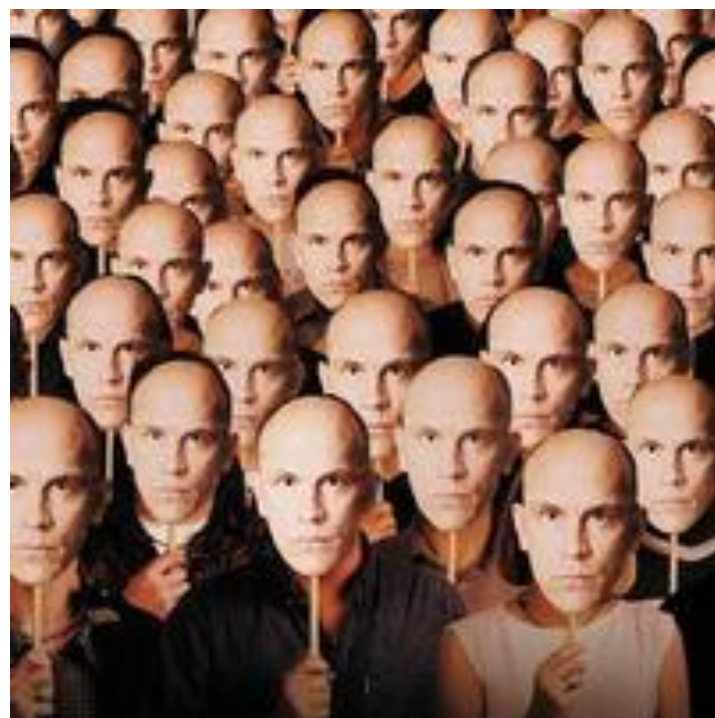
Miszidentifikációs téveszmék

Capgras-szindrómá



Ismerőst, családtagot kicserélték.

Fregoli-szindróma



Idegének valójában ismert személyek.

Összefoglalás:

TUDAT-ORIENTÁCIÓ-FIGYELEM

- Vigilitás (éberség)
- Integritás (környezet adekvát felismerése)
- Orientáció (idővel, térrel, énnel kapcsolatos)
- Figyelem (felkelthetőség, fenntarthatóság, terelhetőség és fókuszálás)

Kórformák:

Disszociatív állapotok (stressz, trauma)

Delírium (szervi "organikus" okok)

PERCEPCIÓ

- Disztorziók (érezetorzulások)
- Produktív zavarok (illúziók, hallucinációk)
- Kiesések (agnosia)

Kórformák:

Pszichózisok (a realitás tesztelésének zavarai, pl. szkizofrénia)

Demenciák (kognitív funkciók leépülése, pl. Alzheimer-kór)

Köszönöm a figyelmet!

Kérdések?

rethelyi.janos@med.semmelweis-
univ.hu