

MUDR. JITKA HÜTTLOVÁ

DIAGNOSTIKA A LÉČBA V PSYCHIATRII

OSNOVA

- ▶ diagnostika v psychiatrii
- ▶ mezinárodní klasifikace nemocí
- ▶ terapie v psychiatrii
- ▶ elektrokonvulzivní terapie
- ▶ nežádoucí účinky vyžadující intenzivní péči (NMS, serotoninový syndrom)

DIAGNOSTIKA V PSYCHIATRII

- ▶ jedna z nejobtížnějších ze všech medicínských oborů
- ▶ 1) hlavní - rozhovor (klinické psychiatrické vyšetření)
- ▶ 2) pomocné metody (psycholog.vyšetření, zobrazovací metody, laboratorní metody....)

1) KLINICKÉ PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ

- ▶ Hl. zdroj informací - ROZHOVOR a POZOROVÁNÍ

3 oblasti

- ▶ Subjektivní prožívání – co cítí, co si myslí, co vnímá....
- ▶ Chování a neverbální komunikace, vizáž – projev, řeč, gestikulace, pohyb....
- ▶ Objektívni informace – od rodiny, kamarádů.....

ZÁSADY VEDENÍ POHOVORU I

- ▶ Délka - cca hodinu
- ▶ Podáme ruku, představíme se, seznámíme s pacienta s průběhem vyšetření
- ▶ Soukromí (x agresivní pacient)
- ▶ Naslouchat, projevit zájem, vyjádřit pochopení a porozumění
- ▶ Nemoralizujeme, nesoudíme, neradíme.....
- ▶ Co nejpřirozenější
- ▶ Pocit důvěry

ZÁSADY VEDENÍ POHOVORU II

- ▶ Většinou otázky s otevřeným koncem (nesugestivní, navádějící).....někdy nutné i cílené otázky
- ▶ Povzbuzujeme, shrnujeme již řečené
- ▶ Nejdřív prostor pacientovi - necháme volně hovořit
- ▶ Následně cílené otázky a psychopatologii (propátrat všechny složky psychiky)

SPECIÁLNÍ SITUACE

Typ pacienta

Specifikace rozhovoru

Bradypsychický, aspontánní,
uzavřený

Strukturovaný rozhovor, jednodušší otázky, větší aktivita
vyšetřujícího

Manický, zabíhavý, velmi
nesoustředěný

Větší korekce, usměrňujeme, direktivnější

Psychotický

Bludy - nevyvracet ani nepotvrzovat....vyjádřit pochopení pro
aktuální prožívání (soustředit se na pocity, které v pacientovi
vyvolávají)

Agresivní

Nebýt sám v uzavřené místnosti, sedět blízko dveří,
možnost úniku, příp. ukončit rozhovor

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

ANAMNÉZA

- ▶ Rodinná anamnéza - dispozice k duševnímu onemocnění
- ▶ Osobní anamnéza - důležitá období v životě, rizikové vlivy pro vznik určitých onemocnění
- ▶ Somatická anamnéza - porucha funkce nebo struktury mozku
- ▶ Psychiatrická anamnéza - dosavadní průběh onemocnění, efekt terapeutických postupů v minulosti

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

- ▶ Co pacienta přivádí
- ▶ Vyšetření psychických funkcí
- ▶ Úkol: popsat vědomí a orientaci, emotivitu, vnímání, myšlení, pozornost, paměť, intelekt, osobnost, náhled..... celkové vzezření, postoj k vyšetření, psychomotorika, řeč

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

- ▶ Úvodní shrnutí, proč pacient vyšetřován, jak a za jakých okolností se k vyšetření dostal.
- ▶ V dalším odstavci popis, jak pacient působí, jak spolupracuje, jak přistupuje k vyšetření, co je na něm nápadné apod.
- ▶ Dále popis stavu i slovy pacienta, používat i uvozovky, co přesně řekl, pokud se vám to zdá výstižné.
- ▶ Nejprve necháme pacienta popsat jeho potíže, pak klademe doplňující otázky. Vždy uvést, s čím tady je, jak dlouho potíže trvají. Jakou má náladu, jestli má sebevražedné myšlenky? Má potíže se spánkem? Má chuť k jídlu? Co si myslí o tom, že je vyšetřován/hospitalizován - považuje to za potřebné?

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

STATUS PRESENS PSYCHICUS

- ▶ SPP: při vědomí, lucidní, plně orientována allo- i autopsychicky. Zevnějšek bez nápadnosti, odpovídající. Kontakt kvalitní, spolupracuje. PM tempo v normě. Odpovědi bez latencí, v kategorii dotazu, spontánně rozvíjí. Řeč přiměřené hlasitosti, artikulovaná, bez poruch výslovnosti. Emotivita v normě. Nálada v normě, bez tenze a anxiety. Myšlení normálního tempa, koherentní, bez bludů či obsesí, schopnost abstrakce není narušena. Vnímání bez patologických jevů. Socializace dobrá, vztahy v rodině harmonické. Abusus návykových látek zanedbatelný. Intelekt odhadem v normě. Osobnostní rysy orientačně bez výraznější patologie. Suicidální myšlenky neguje, bez suicidálních tendencí. Plná nosognose.

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

SYNDROMOLOGICKÁ DIAGNÓZA

- ▶ Syndrom - komplex příznaků
- ▶ Nejdůležitější projevy nemocného
- ▶ Př. anxiózní, apaticko-abulický, manický, halucinatorní.....
- ▶ Syndrom neznamená diagnóza - 1 syndrom možné najít u víc diagnóz

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOZA

- ▶ rozvaha, ke které diagnóze daný syndrom přiřadíme
- ▶ Př. anxiózní syndrom (úzkost) - neurotické poruchy, depresivní poruchy, psychotická onemocnění, demence.....
- ▶ halucinatorní syndrom(halucinace) - schizofrenie, toxická psychóza, mánie s psychotickými příznaky, deliria.....

NOSOLOGICKÁ DIAGNÓZA

- ▶ dle MKN-klasifikace

PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ – SOUHRN

- ▶ Identifikační údaje
- ▶ Anamnéza
 - ▶ Osobní
 - ▶ Rodinná
 - ▶ Somatická
 - ▶ Psychiatrická
- ▶ Nynější onemocnění
- ▶ Psychopatologický rozbor
- ▶ Syndromologická diagnóza
- ▶ Diferenciální diagnóza
- ▶ Nosologická diagnóza
- ▶ Terapeutický plán

TERAPEUTICKÝ PLÁN

- ▶ plánovaná vyšetření (např. lab. vyšetření, EKG, EEG, zobrazovací metody, psychologické vyšetření, konzilia)
- ▶ plánovaná terapie (např. režimová terapie, psychoterapie, farmakoterapie, ECT, rTMS)

DIAGNOSTIKA V PSYCHIATRII

- ▶ 1) hlavní - rozhovor (klinické psychiatrické vyšetření)
- ▶ 2) pomocné metody (psycholog.vyšetření, zobrazovací metody, laboratorní metody....)

2) POMOCNÉ METODY

- ▶ Zobrazovací metody v psychiatrii
 - ▶ Strukturální (MRI, CT)
 - ▶ Funkční (EEG, MEG, SPECT, PET, fMRI)

2) POMOCNÉ METODY

▶ Laboratorní vyšetření v psychiatrii

- ▶ Rutinní laboratorní vyšetření (= krevní obraz a základní biochemické vyšetření), často dále prováděno toxikologické vyšetření moči
- ▶ Specificky navíc:
 - ▶ Demence: B12 + kyselina listová
 - ▶ Deprese: TSH, fT4
 - ▶ Alkoholismus: CDT - karbohydrát deficientní transferin(>6%)
jaterní enzymy
 - ▶ Neuroinfekce: biochemie a serologie likvoru
 - ▶ MNS: kreatinkináza
 - ▶ Lithium: urea, kreatinin, T4, TSH, EKG
 - ▶ TDM (= therapeutic drug monitoring) – sledování plazmatických hladin psychofarmak

2) POMOCNÉ METODY

- ▶ Psychologické vyšetření
 - ▶ skládá se z klinických a standardizovaných metod
 - ▶ nestanovuje diagnózu

MKN KLASIFIKACE

- ▶ Mezinárodní klasifikace nemocí
- ▶ publikace Světové zdravotnické organizace (WHO), hl. v Evropě
- ▶ vznik 1893
- ▶ nyní 10.revize (11 od 1/2022)
- ▶ DSM-V, Diagnostický a statistický manuál (hl. USA)

F00-F09	organické duševní poruchy vč. symptomatických	demence, deliria, další organické poruchy....
F10-F19	duševní poruchy a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních l.	akutní použití, škodlivé užívání, syndrom závislosti, odvykací stav...
F20-F29	schizofrenie, poruchy schizotypální a poruchy s bludy	schizofrenie, poruchy s bludy, akutní přechodné psychotické poruchy, schizoafektivní poruchy...
F30-F39	afektivní poruchy (poruchy nálady)	manická fáze, depresivní porucha, BAP...
F40-F49	neurotické, stresové a somatoformní poruchy	agorafobie, specifické fobie, sociální fobie, panická poruchy, GAD, OCD, posttraum.stres.porucha...
F50-F59	syndromy poruch chování, spojené s fyziol.poruchami a somatickými faktory	PPP-ment.anorexie, ment.bulimie, spec.poruchy spánku, sexuální poruchy, šestinedělí....
F60-F69	poruchy osobnosti a chování u dospělých	emočně-nestabilní, disociální, anankastická, závislá, histrionská....
F70-F79	mentální retardace	lehká, střední, těžká, hluboká...
F80-F89	Poruchy psychického vývoje	spec.vývoj.poruchy školních dovedností, autismus, aspergerův syndrom, ADHD...
F90-F98	poruchy chování a emocí s obvyklým nástupem v dětství a dospívání	ADHD, poruchy chování....
F99	neurčená duševní	

TERAPIE V PSYCHIATRII

- ▶ A. Biologická léčba
 - ▶ psychofarmakoterapie
 - ▶ elektrokonvulzivní terapie (ECT)
 - ▶ repetitivní transkraniální magnetická rezonance (rTMS)
 - ▶ hluboká mozková stimulace (DBS)
 - ▶ stimulace nervus vagus
 - ▶ fototerapie
- ▶ B. Psychosociální léčba
 - ▶ Psychoterapie
 - ▶ psychiatrická rehabilitace
 - ▶ další (muzikoterapie, ergoterapie, arteterapie....)

ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ terapeutická metoda, kdy mozkem prochází slabý elektrický proud, záměrně vyvoláváme krátký epileptiformní záchvat
- ▶ vznik ve 30.letech 20.století
- ▶ r. 1946 - terapeutické příkládání rejnoka elektrického k hlavě pacientů s bolestmi hlavy
- ▶ r. 1933 - inzulinová komata, během nichž někteří pacienti prodělali epileptický paroxysmus.
- ▶ princip: není 100% znám - předpokládá se kombinace - změny prokrvení, změny propustnosti hematoencefalické bariéry, změny v systému serotonergním, noradrenergním, dopaminovém....

ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ impulzy tvaru obdélníku - dle šířky impulsu krátká (0.5-2 ms) nebo ultrakrátká (0.1-0.4 ms)
- ▶ unilaterální (dle D`Eliy) nebo bilaterální (bifrontotemporální, bifrontální)
- ▶ nastavení intenzity stimulace (dle věku)
- ▶ indikace: deprese, schizofrenie, mánie, neuroleptický maligní syndrom, schizoafektivní porucha (OCD, Tourettův syndrom...)
- ▶ kontraindikace: absolutní kontraindikace neexistují, vždy je třeba individuálně posoudit riziko vs. přínos (dříve se mezi absolutní KI uvádělo: zvýšený intrakraniální tlak, akutní CMP nebo stav do tří měsíců po CMP, intrakraniální nebo aortální aneurysma, intolerance anestezie)

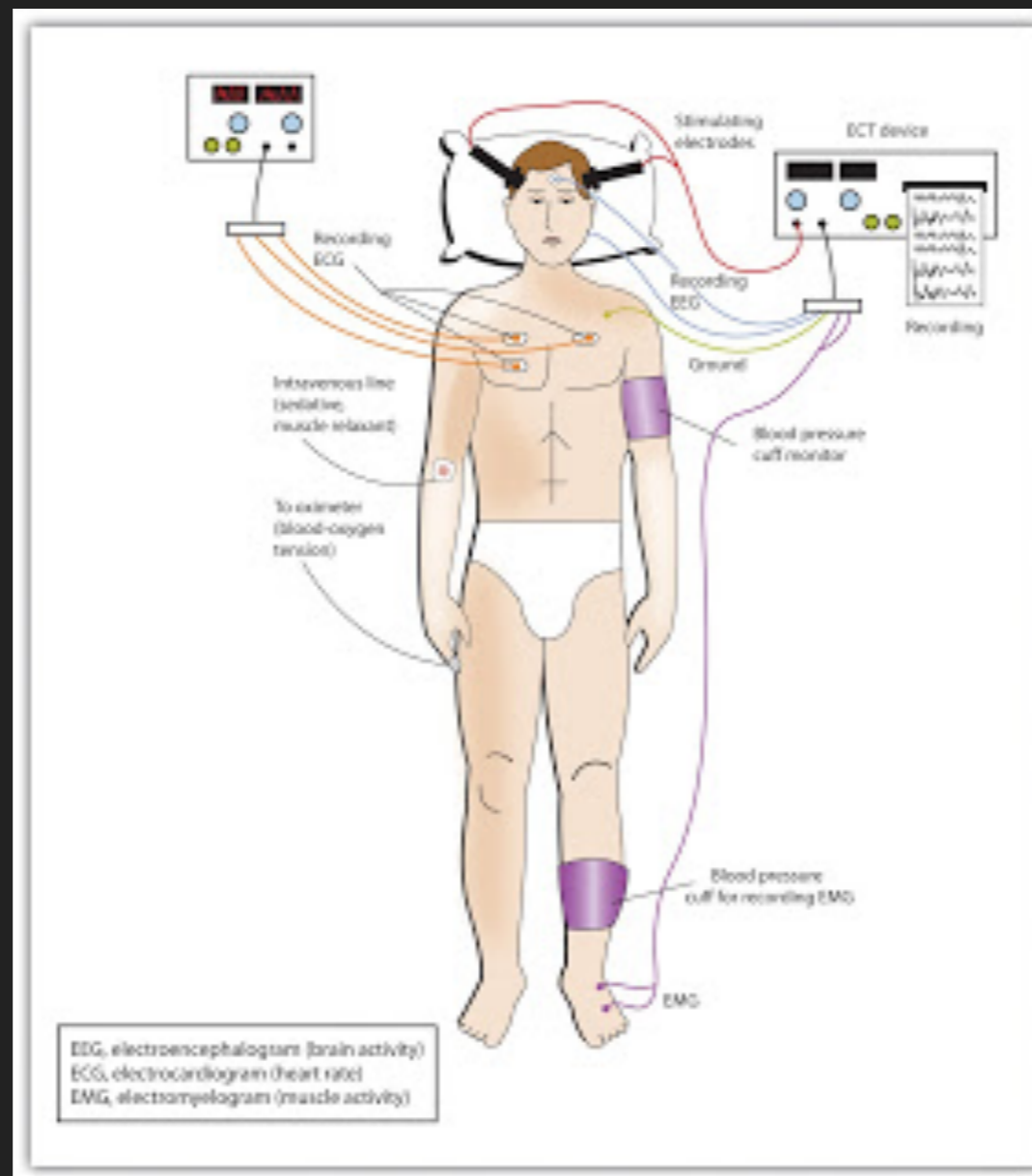
ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ Informovaný souhlas s ECT (s výjimkou vitální indikace).
- ▶ Laboratorní testy a interní vyšetření.
- ▶ Příprava pacienta: alespoň 8 hodin před zákrokem zajistit lačnění a žíznění, zákaz kouření.
- ▶ Premedikace: atropin 1 mg s.c. ke zmírnění sekrece z dýchacích cest asi 30 až 45 minut před zákrokem (event. i.v. bezprostředně před ním).

ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ Tým:
 - ▶ Psychiatr (velmi těžká úloha psychiatra ☺)
 - ▶ 2 psychiatrické sestry
 - ▶ Anesteziolog
 - ▶ Anesteziologická sestra
- ▶ Pacient leží na lehátku, zajištěn periferní žilní vstup
- ▶ Přiloženy elektrody k aplikaci elektrického stimulu a ke snímání paroxysmálního EEG a EKG
- ▶ Je nutné sledovat odpor, který se snižuje pomocí EKG gelu.

ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE



ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ Anestezie (propofol) a myorelaxace (sukcinylcholin jodid)
- ▶ Oxygenace 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.

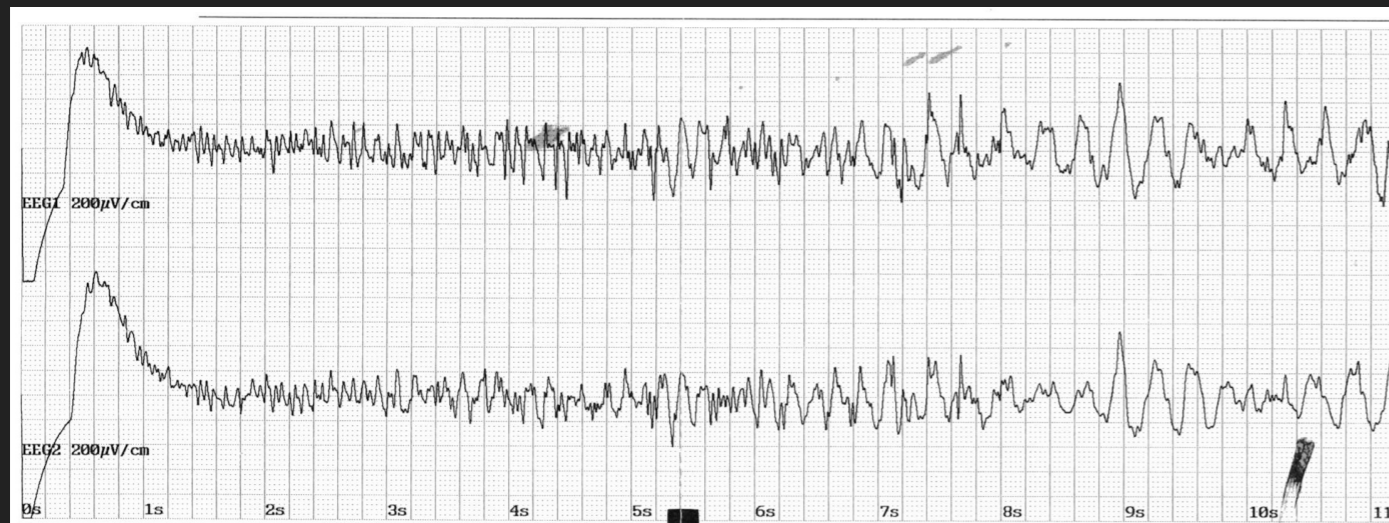
ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ krátkodobá anestezie, myorelaxant (propofol, succinylcholine)
- ▶ 3x týdně, minimálně 6 zákroků
- ▶ NÚ: bolest hlavy, svalů, nauzea, porucha kognitivních funkcí (hl. retrográdní, i anterográdní paměť)

ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ 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

ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE



ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

- ▶ 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.

ELEKTROKONVULZIVNI TERAPIE – NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

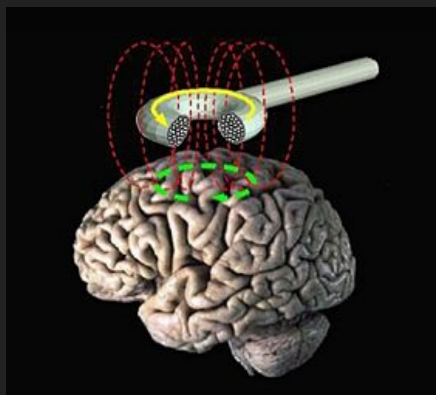
- ▶ Přechodné poruchy paměti
- ▶ Bolesti hlavy
- ▶ Bolesti svalů
- ▶ Nausea
- ▶ Vzácné nežádoucí účinky jako apnea, arytmie, aspirační bronchopneumonie

TERAPIE V PSYCHIATRII

- ▶ A. Biologická léčba
 - ▶ psychofarmakoterapie
 - ▶ elektrokonvulzivní terapie (ECT)
 - ▶ repetitivní transkraniální magnetická rezonance (rTMS)
 - ▶ hluboká mozková stimulace (DBS)
 - ▶ stimulace nervus vagus
 - ▶ fototerapie
- ▶ B. Psychosociální léčba
 - ▶ Psychoterapie
 - ▶ psychiatrická rehabilitace
 - ▶ další (muzikoterapie, ergoterapie, arteterapie....)

HLUBOKÁ MOZKOVÁ STIMULACE

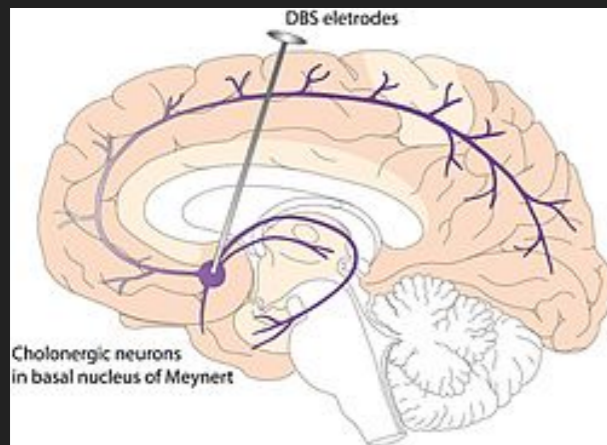
- ▶ Neinvazivní terapeutická metoda, slouží ke stimulaci malice oblast mozku
- ▶ Generator magnetického pole (cívka) je umístěna blízko hlavy
- ▶ Opakované působení krátkých pulzů silného magnetického pole na definovanou oblast mozku.
- ▶ Pulzy silného magnetického pole ovlivňují aktivitu nervových buněk v dané lokalitě:
 - ▶ nízkofrekvenční (1 Hz) rTMS oslabuje aktivitu cílené kortikální oblasti
 - ▶ vysokofrekvenční rTMS oblast naopak aktivuje
 - ▶ vysoké frekvence magnetického pole cílenou oblast naopak aktivují
- ▶ Indikace: periodic depresivní porucha, negative příznaky schizofrenie, sluchové halucinace
- ▶ Nežádoucí účinky: epi paroxysmus, mírná bolest hlavy



▶

HLUBOKÁ MOZKOVÁ STIMULACE

- ▶ Neurochirurgická metoda
- ▶ Implantace neurostimulátoru, který vysílá elektrické impulzy do specifických oblast mozku (mozkových jader).
- ▶ Indikace: farmakorezistentní deprese, OCD)

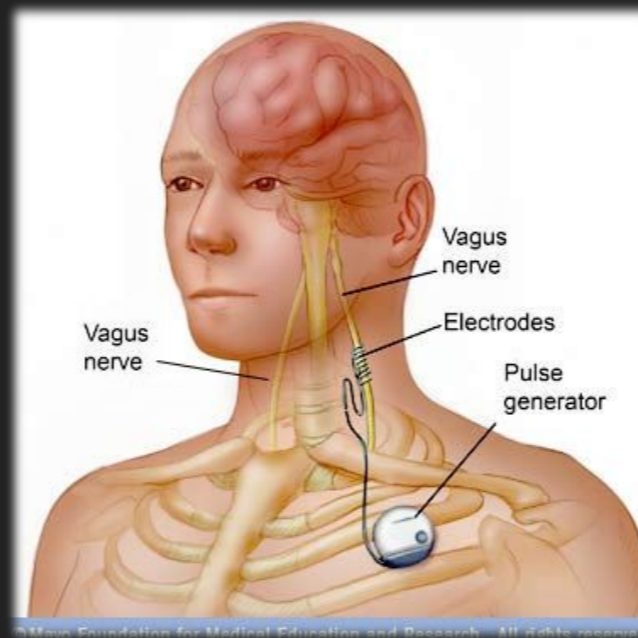


TERAPIE V PSYCHIATRII

- ▶ A. Biologická léčba
 - ▶ psychofarmakoterapie
 - ▶ elektrokonvulzivní terapie (ECT)
 - ▶ repetitivní transkraniální magnetická rezonance (rTMS)
 - ▶ hluboká mozková stimulace (DBS)
 - ▶ stimulace nervus vagus
 - ▶ fototerapie
- ▶ B. Psychosociální léčba
 - ▶ Psychotherapie
 - ▶ psychiatrická rehabilitace
 - ▶ další (muzikoterapie, ergoterapie, arteterapie....)

STIMULACE NERVUS VAGUS

- ▶ Metoda, kdy jsou vysílány elektrické impulzy k nervus vagus.
- ▶ Indikace: farmakorezistentní epilepsie, rezistentní deprese
- ▶ Generátor vysílá elektrické impulzy pod nervous vagus do mozkového kmene a dele do dalších oblastí mozku



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

TERAPIE V PSYCHIATRII

- ▶ A. Biologická léčba
 - ▶ psychofarmakoterapie
 - ▶ elektrokonvulzivní terapie (ECT)
 - ▶ repetitivní transkraniální magnetická rezonance (rTMS)
 - ▶ hluboká mozková stimulace (DBS)
 - ▶ stimulace nervus vagus
 - ▶ fototerapie
- ▶ B. Psychosociální léčba
 - ▶ Psychoterapie
 - ▶ psychiatrická rehabilitace
 - ▶ další (muzikoterapie, ergoterapie, arteterapie....)

FOTOTERAPIE

- ▶ Expozice jasnému světlu o různých vlnových délkách
- ▶ Pacient sedí nebo leží u zařízení (světelný box). Box vyzařuje jasné světlo imitující přirozené venkovní světlo.
- ▶ Princip - ovlivnění neurotransmitterů spojených s náladou a spánkem
- ▶ Princip - ovlivnění biorytmů
- ▶ Indikace: léčba SAD (sezónní afektivní porucha), ostatní typy depresivních epizod, poruchy spánku...
- ▶ Nežádoucí účinky: únava očí, bolesti hlavy, nevolnost, podrážděnost, nervozita



NEUROLEPTICKÝ MALIGNI SYNDROM

- ▶ Antipsychotiky navozený, život ohrožující stav
- ▶ Klinický obraz: 1.hypertermie, 2.svalová rigidita, 3.kvalitativní poruchy vědomí, 4.deregulace autonomního nervového systému
- ▶ incidence nízká: pod 0,05 %
- ▶ mortalita: 5,6 %
- ▶ vznik: po užití AP 1. i 2.generace
- ▶ etiopatogeneze: výrazná blokáda D2 receptorů v CNS - náhlé snížení receptorové stimulace - nedostatek dopaminergní stimulace vede k řadě procesů. Dopamin reguluje tělesnou teplotu (termoregulační centrum hypotalamu), motorickou koordinaci a svalový tonus (bazální ganglia).
- ▶ etiopatogeneze: další hypotéza - toxický vliv na muskuloskeletální vlákna

NEUROLEPTICKÝ MALIGNI SYNDROM

▶ Příznaky:

- ▶ horečka (většinou nereaguje na antipyretika)
- ▶ svalová rigidita
- ▶ kolísavý stav vědomí - dezorientace, PM agitovanost
- ▶ dysautonomie - nestabilní puls, hypertenze, provozní pocení, sialorrhoea, inkontinence moči

▶ Laborator.vyš.:

- ▶ vysoká kreatinkináza (CK > 600 UI/l)
- ▶ zvýšení myoglobinu v moči a seru (rhabdomyolýza)
- ▶ leukocytóza
- ▶ zvýšení zánětlivých markerů (CRP, sedimentace...)

NEUROLEPTICKÝ MALIGNI SYNDROM

- ▶ Diferenciální diagnóza:
- ▶ Infekce CNS (lumbální punkce, magnetická rezonance....)
- ▶ Letální katatonie
- ▶ Serotoninový syndrom, intoxikace lithiem, maligni hypertermie



NEUROLEPTICKÝ MALIGNI SYNDROM – TERAPIE

▶ nespecifická

- ▶ vysazení látky
- ▶ zajištění příznivé okolní teploty včetně chlazení těla
- ▶ dostatečné zajištění výživy, hydratace
- ▶ oxygenace
- ▶ korekci iontové dysbalance a pH
- ▶ antihypertenziva typu blokátorů kalcia
- ▶ aplikace heparinu k prevenci plicní embolie
- ▶ vysazení látky, zajištění příznivé okolní teploty včetně chlazení těla, dostatečné zajištění výživy a hydratace specifická

NEUROLEPTICKÝ MALIGNI SYNDROM – TERAPIE

▶ specifická

▶ **dantrolen**

- ▶ derivát hydantoinu
- ▶ původně byl užíván pro svalově relaxační schopnosti v neurologii
- ▶ potlačuje proces excitace-kontrakce svalových buněk vazbou na ryanodinové (spojené s kalciovými kanály) receptory, a tak snižuje intracelulární kalcium.
- ▶ intravenózně, v dávce 1-10 mg/kg nebo per os 50-600 mg denně

▶ **bromokriptin**

- ▶ agonista dopaminových receptorů
- ▶ začínáme zpravidla dávkou 2,5 mg 3krát denně, je možné zvýšit na 7,5 mg 3krát denně do maxima 45 mg
- ▶ NÚ: nauzea, zvracení, zhoršení psychického stavu

▶ ECT

NEUROLEPTICKÝ MALIGNI SYNDROM – NÁSLEDNÁ PÉČE

- ▶ 1. preskripce nízkopotentních antagonistů dopaminových receptorů
- ▶ 2. pomalá titrace
- ▶ 3. vyhnout se parenterální aplikaci
- ▶ 4. nepodávat AP (pokud to není nezbytné), které vedlo k rozvoji NMS

SEROTONINOVÝ SYNDROM

- ▶ hyperstimulace serotoninového (5-HT) systému
- ▶ klinické obraz: změny psychického stavu (úzkost, zmatenost, hypománie, agitovanost), neurologické poruchy (myoklonus, hyperreflexie, tremor, ztráta koordinace), gastrointestinální příznaky (průjem, zvracení), kardiovaskulární příznaky (hypertenze, tachykardie), vegetativní symptomy (pocení, horečka).
- ▶ vznik: nevhodné lékové kombinace (hl.SSRI + inhibitory monoaminoxidáz...)
- ▶ zvýšená serotonerní aktivita v centrální i periferní části NS

SEROTONINOVÝ SYNDROM

- ▶ Antidepresiva a stabilizátory nálady
 - ▶ SSRI: fluoxetin, citalopram, paroxetin, sertralin, fluvoxamin, escitalopram,
 - ▶ inhibitory MAO (např. moklobemid, selegilin)
 - ▶ SNRI: např. venlafaxin t
 - ▶ TCA
 - ▶ další: mirtazapin, lithium, buspiron
- ▶ Opioidy
 - ▶ fentanyl, tramadol, pethidin, dextromethorfan
- ▶ Antimigrenika
 - ▶ triptany (např. sumatriptan), karbamazepin, kyselina valproová
- ▶ Antiemetika
 - ▶ metoklopramid, ondansetron, sibutramin, granisetron, palonosetron

SEROTONINOVÝ SYNDROM

- ▶ příznaky:
 - ▶ změny psychického stavu (úzkost, zmatenost, hypománie, agitovanost)
 - ▶ neurologické poruchy (myoklonus, hyperreflexie, tremor, ztráta koordinace)
 - ▶ gastrointestinální příznaky (průjem, zvracení)
 - ▶ kardiovaskulární příznaky (hypertenze, tachykardie)
 - ▶ vegetativní symptomy (pocení, horečka).
- ▶ laborat.vyš.:
 - ▶ není specifický parametr

SEROTONINOVÝ SYNDROM – TERAPIE

- ▶ vysazení všech serotonergních látek (často normalizace stavu do 24 hodin)
- ▶ nespecifická (podpůrná)
 - ▶ např. zevní ochlazování
 - ▶ při agitovanosti omezení v lůžku (BZD)
 - ▶ zajištění umělé plicní ventilace při respirační insuficienci
 - ▶ antikonvulziva při záchvatech
 - ▶ benzodiazepiny při myoklonech
 - ▶ antihypertenziva při hypertenzi

SEROTONINOVÝ SYNDROM - TERAPIE

- ▶ specifická

- ▶ 5HT antagonisté

- ▶ cyproheptadin (4-8 mg per os opakovaně po 2-4 hodinách do maximální celkové dávky 0,5 mg/kg/den), riziko vzniku močové retence

- ▶ blokátor 5-HT₁ a 5-HT₂ receptory

- ▶ propranolol (1-3 mg po 5 minutách do maximální dávky 0,1 mg/kg)

TEXT

DĚKUJI ZA POZORNOST

jitka.huttlova@gmail.com