

Biologické nefarmakologické léčebné metody v psychiatrii

Neurostimulační metody

Využívají stimulaci elektrické aktivity v mozku, což dále vede ke změnám v neuronální signalizaci a k neuroplastickým procesům.

ECT - Elektrokonvulzivní terapie

Hlavním principem je vyvolání **epileptického záchvatu** působením elektrického proudu na mozek. Vlastní mechanismus ovlivnění psychických pochodů elektrickým proudem není dosud přesně znám. Předpokládají se komplexní neurofyzilogické změny mozku jako změny v neurotransmitterových systémech, endokrinní aktivity, prokrvení mozku, dále stimulace tvorby neurotrofických (růstových) molekul s ovlivněním neuroplasticity a jiné...

Indikace ECT

1. **Deprese** – nejčastější použití ECT, zvláště formy deprese s psychotickými příznaky, s odmítáním potravy, sebevražedným jednáním nebo deprese nereagující na léčbu psychofarmaky. Popisuje se **velká účinnost v rozmezí 71 - 94 %**
2. **Mánie**
3. **Schizofrenie** a podobné poruchy (schizoafektivní)
4. **Katatónní stavy**
5. **maligní neuroleptický syndrom (NMS)**

K absolvování ECT je nutné podepsat informovaný souhlas. Pokud psychická porucha však bezprostředně ohrožuje život nemocného, pak může být ECT aplikovaná i bez souhlasu nemocného (z tzv. vitální indikace) – např. při odmítání potravy a vody s rizikem metabolického rozvratu, u letální katatonie, NMS, stuporózní stavy, vysoké suicidální riziko, nezvladatelné psychotické agrese.

1. volba: při nutnosti rychlého a účinného zlepšení (akutní letální stavy - odmítání stravy a tekutin, katatonie), v některých akutních psychických stavech (nezvladatelná psychotická agrese), také při těhotenství (nejsou nálezy negativního dopadu na plod, lepší než farmaka), anamnesticky nedobrá odpověď na psychofarmaka, nebo pokud sám pacient preferuje ECT.

2.volba: farmakorezistence, výrazné nežádoucí účinky farmakoterapie

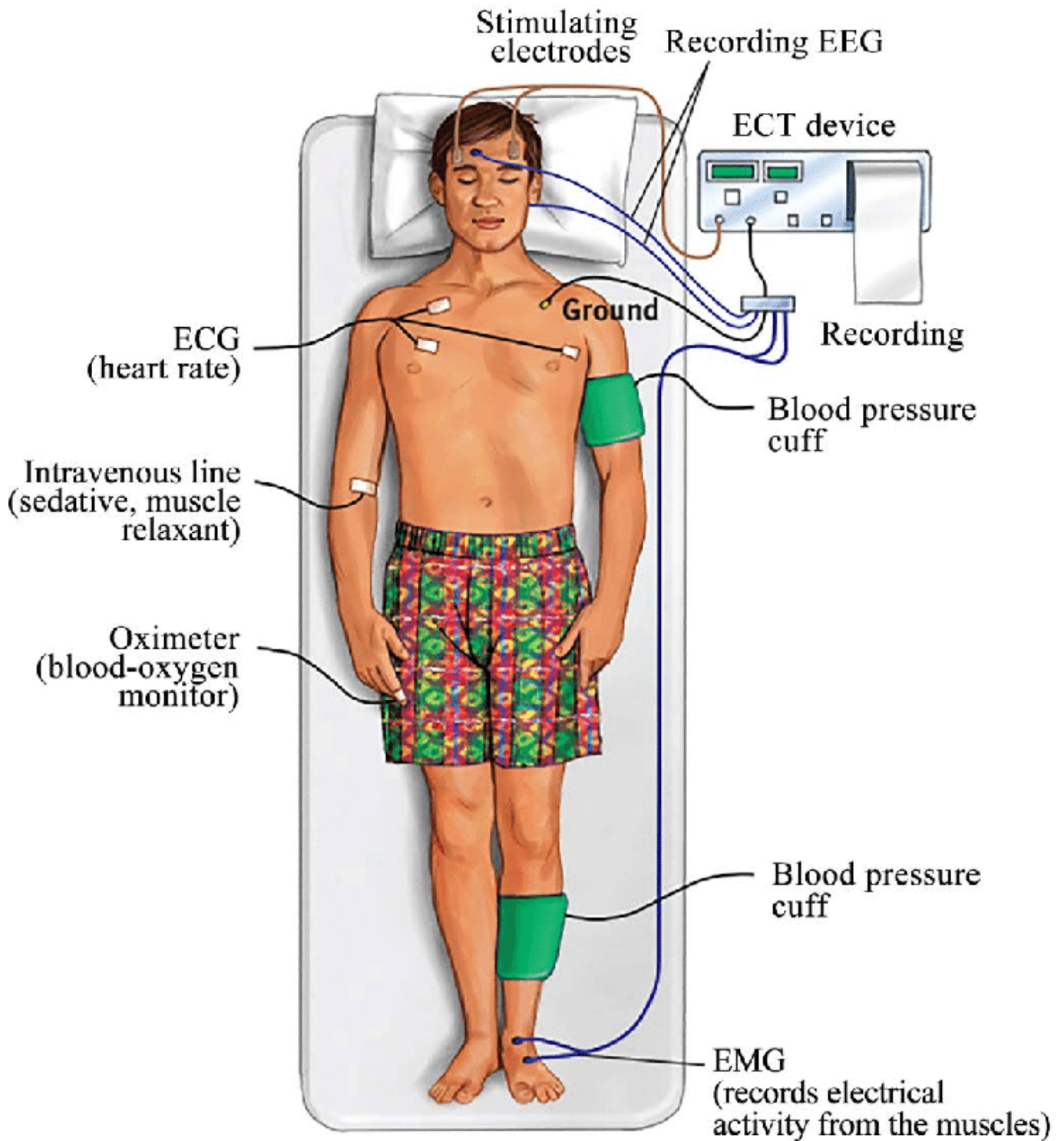
Kontraindikace: zvýšený intrakraniální tlak, aneurysma, akutní CMP, těžká ICHS, těžká hypertenze, CHOPN, astma, odchlípení oční sítnice, feochromocytom, demyelinizační onemocnění

ECT lze provádět za hospitalizace nebo ambulantně.

Před ECT se provádí standardní předoperační vyšetření (laboratoř, internista). Jedná se o zákrok v celkové anestéze, je přítomen anesteziolog, psychiatr, sestra, pomocný oš. personál, používají se ultrakrátké anestetika, myorelaxační léky, oxygenace.

Přístroj s bitemporálními elektrodami, které jsou přikládány na spánky pacienta. Dále elektrody měřící

EEG - zaznamenávají konvulzi. Účinná konvulze trvá 20-90s. Celý zákrok trvá pár minut, pak ještě pacient dospává hodinu v dospávacím pokoji po anestéze.



[zdroj obrázku](#)

Nežádoucí účinky ECT

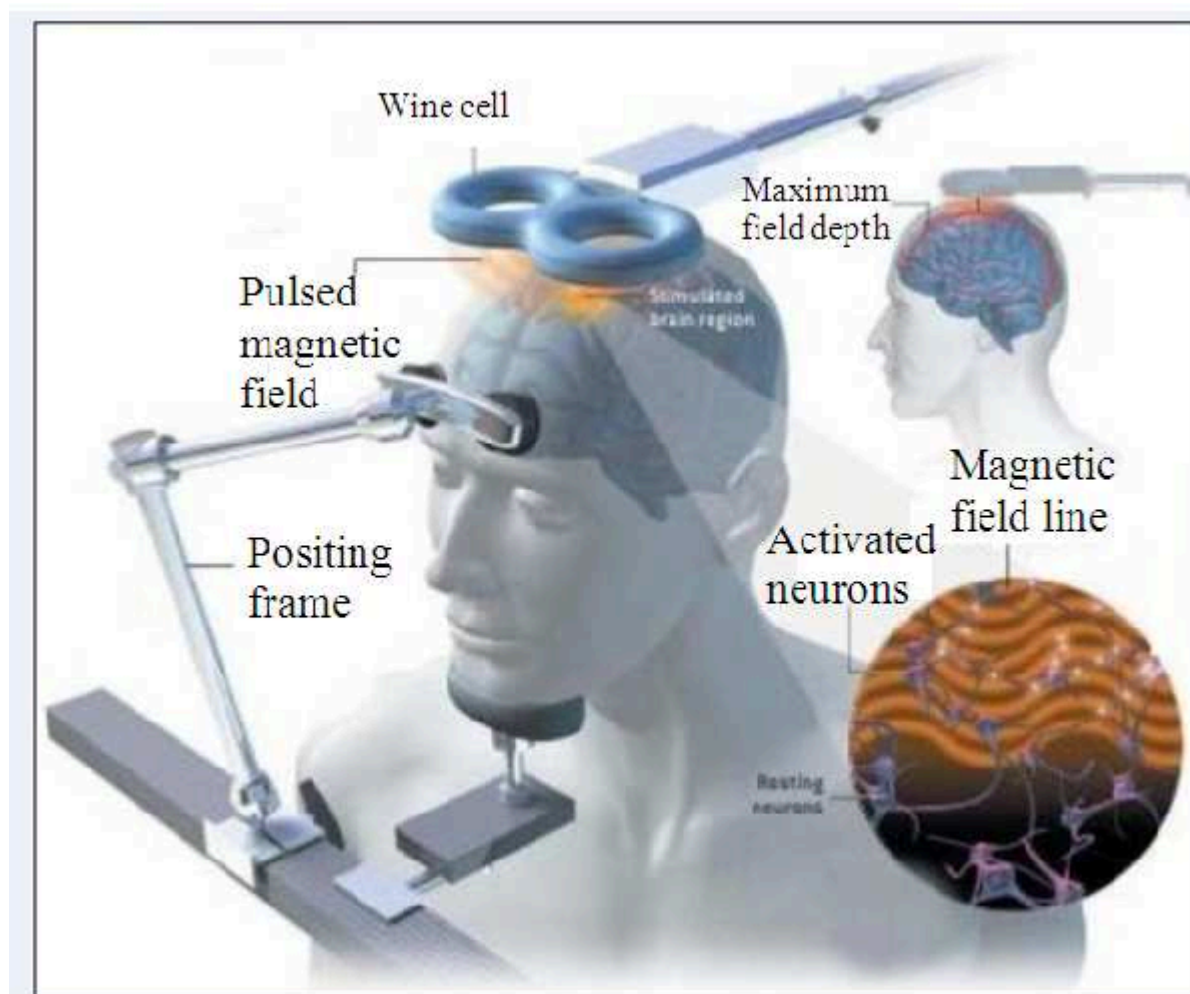
- Dočasné poruchy paměti – zpravidla všechny vymizí do 3 měsíců
- Bolesti hlavy, nevolnost, zvracení – období po aplikaci ECT
- Vážné komplikace – vyplývají z rizika celkové anestézie, ne ze samotné ECT

rTMS - repetitivní transkraniální magnetická stimulace

Nová neurostimulační metoda, která se zavádí do běžné klinické praxe. Je bezpečná, neinvazivní a není nutné použití celkové anestézie, je bezbolestná. Je i méně účinná (u deprese 25-45 %). Jejím principem je použití impulzů magnetického pole, které depolarizuje nebo hyperpolarizuje neuronové membrány. Její účinek podobně jako u ECT spočívá v ovlivnění dopaminové, serotonergní a noradrengní neurotransmise, stimulace neuroplasticity + zvýšení kortikální excitability. Nejčastějším cílem je dorzolaterální prefrontální kůra a ovlivnění limbických struktur.

Indikace:

- deprese
- OCD
- experimentálně u schizofrenie (u rezistentních sluchových halucinací)
- PTSD
- potenciál u návykových poruch (snižování cravingu)
- mírná kognitivní porucha
- ADHD



[zdroj obrázku](#)

Kontraindikace:

-anamnesticky epilepsie, zvýšený intrakraniální tlak, stav po CMP, abnormní záznam na EEG, implantovaný kov v kranii, pacemaker

Nežádoucí účinky:

-vzácně epileptický záchvat, bolest v místě stimulace, bolest hlavy (reaguje na běžná analgetika), výjimečně přesmyk do mánie

Hluboká stimulace n. Vagus

Invazivní neurostimulační metoda.

Principem je **implantace stimulační elektrody k bloudivému nervu** (n. vagus) v oblasti krku, ta je spojena s generátorem v levém podklíčku a vysílá intermitentně el. pulzy (něco jako kardiostimulátor ale pro n. vagus).

Účinek je vliv na serotonergní, noradrenergní transmisi, GABA a glutamát.

Efekt je až po několika měsících, vhodné pro chronické pacienty.

INDIKACE: refrakterní epilepsie, rezistentní deprese (tam, kde selhala ECT), redukuje sebevražedné jednání, pozitivní vliv na kognici, zkouší se u OCD, PTSD.

Kontraindikace: nespolupracující pacient.

Nežádoucí účinky: změny hlasu, kašel, bolesti krku a chrapot, reverzibilní bradyarytmie, infekce spjatá s implantátem.

Hluboká mozková stimulace

Deep brain stimulation: implantování elektrod do oblasti bazálních ganglií - nahrazení dopaminergní transmise v této oblasti - využívá se u M. Parkinson.

Psychochirurgie

Fototerapie

From:

<https://imagined.site/uni/ppa/> - Psychiatrie pro adiktology

Permanent link:

https://imagined.site/uni/ppa/doku.php?id=ostatni_biologicke_modality_lecby&rev=1733669724

Last update: 2024/12/08 14:55

