



PRAKTICKÉ INFORMÁCIE  
PRE PACIENTOV A ICH PRÍBUZNÝCH

# ELEKTROKONVULZÍVNA TERAPIA (ECT)

TAKZVANÁ LIEČBA “ELEKTROŠOKMI”





## ELEKTROKONVULZÍVNA TERAPIA

Ak vám psychiater navrhol počas pobytu na psychiatrickom oddelení absolvovanie elektrokonvulzívnej liečby, lekár dospel k tomuto názoru na základe svojich dlhoročných skúseností s liečbou duševných porúch. Je presvedčený, že **táto forma liečby môže viesť k významnému a hlavne rýchlejšiemu zlepšeniu vášho zdravotného stavu.**

Vaša informovanosť o navrhovanom spôsobe liečby môže znížiť prípadné obavy a umožní vám lepšie spolupracovať.

Podľa súhrnov v odbornej literatúre podstúpi v súčasnosti ročne elektrokonvulzívnu liečbu približne 1 milión ľudí na celom svete. Jej účinnosť je veľmi vysoká a pri niektorých vybraných psychických ochoreniach je ťažko nahraditeľná. Niekedy je jej použitie nenahraditeľné aj pre záchranu života. Metóda je bezpečná aj u špecifickej populácie (starší pacienti, tehotné ženy, adolescenti).

**Máme spoločný cieľ – rýchlo a úspešne zmierniť príznaky vášho ochorenia tak, aby vás čo najskôr prepustili z nemocnice.**

Elektrokonvulzívna terapia (ECT), niekedy ľudovo nazývaná „elektrošoky“, je biologická metóda používaná s rôznymi úpravami v psychiatrii dlhšie než 70 rokov. **Podstatou metódy je vyvolanie stimulácie mozgu pomocou krátkych impulzov elektrického prúdu.**

Na toto podráždenie mozgu reaguje telo krátkodobými záškľbmi svalov. Priaznivý vplyv tejto aktivácie mozgu spojenej s celkovými krátkodobými kŕčmi svalov na príznaky psychických porúch bol známy už od staroveku, keď sa zistilo, že **podanie konvulzívne (teda kŕčovo) pôsobiaceho gáfru zlepšilo duševne chorému jeho prežívanie.**

Objav elektrokonvulzívnej liečby závažných psychických ochorení je prisudzovaný talianskym lekárom Cerlettimu a Binimu, ktorí ju prvýkrát použili v roku 1938.

V posledných 30 rokoch je opäť viac využívaná. Dôvodom je zvlášť jej doposiaľ neprekonaná účinnosť v liečbe vybraných psychických porúch a takisto zníženie nežiaducich účinkov tejto metódy, ktorá je daná jej modernizáciou.

Doteraz neboli uzatvorené odborné diskusie a nebola stanovená ucelená teória, ktorá by jednoznačne vysvetlila, akým spôsobom ECT funguje. Pôsobenie ECT na mozog sa zdá komplexné. Vieme, že ovplyvňuje uvoľňovanie chemických látok, ktoré prenášajú vzruchy v nervovej sústave aj na tých miestach v mozgu, kde účinky farmakoterapie nedôjdu – hematoencefalická bariéra. Nerovnováha týchto prenášačov v mozgu vedie k rozvoju duševných porúch.

**ECT celkovo zvyšuje prerušenie a metabolizmus v niektorých oblastiach mozgu. Na základe týchto procesov dochádza zrejme tiež k podpore „opráv nervových spojov“ a vytváraniu neuronálnych sietí (tzv. mozgová neuroplasticita).**

## V ČOM SPOČÍVA LIEČBA ECT?

Základom liečby je **vyvolávanie tzv. epileptiformných záchvatov** pomocou striedavého elektrického prúdu. Tento prúd je upravený na hodnoty 300-400 mA a s frekvenciou 50 Hz, aplikuje sa 0,2 až 1,5 sekundy. Používa sa prevažne špeciálny prístroj Thymatron. Elektródy sú umiestnené na oboch spánkoch, teda bitemporálne, aby elektrický prúd mohol prejsť celou hmotou mozgu.

**Výkon sa robí v celkovej anestézii, takže pacient zákrok vôbec nepocíti.** Uspanie sa deje najčastejšie pomocou látky tiopental. Rovnako sú podané myorelaxačné látky, ktoré uvoľnia svalstvo, aby pri epileptiformných záchvatoch nedochádzalo ku kŕčom či k záškľbom. **Celý zákrok je monitorovaný elektroencefalogramom EEG, niekedy aj pomocou EKG.** Občas sa procedúra realizuje unilaterálne – to znamená, že jedna elektróda je umiestnená „na spánku“ (temporálne) a druhá nad nedominantnou hemisférou mozgu.

## AKO ČASTO SA ECT PODÁVA?

**Elektrošoky sa podávajú zvyčajne každý druhý deň (alebo výnimočne aj denne) v počte 4 až 8, niekedy aj viackrát (pri schizoafektívnych poruchách najčastejšie 6-krát).**

Pri veľmi ťažkých priebehoch akútnej formy schizofrenického ochorenia sa používajú aj niekoľkokrát denne – vtedy hovoríme o kumulovanej liečbe.

## NÁZORY VEREJNOSTI NA ECT A REALITA

Mnohým pacientom ECT liečba výrazne pomohla a zrealizované medzinárodné štúdie hovoria až o 80 % účinnosti. Napriek tomu je jej užívanie ovplyvnené celou škálou predsudkov u bežnej populácie. **Záporný, pokrivený a stigmatizujúci obraz ukazuje túto liečebnú stratégiu ako nevedeckú a zastaranú, ktorá nemá miesto v modernej psychiatrii.**

Médiá, ako aj filmy posúvajú neodbornej verejnosti až drastické znázornenie tejto liečby. Pacienti alebo ich príbuzní sú v dôsledku týchto skúseností zahltení obavami, že im ECT napríklad „vymaže spomienky“ alebo spôsobí „zmenu osobnosti“. Nič z týchto mýtov sa nezakladá na pravde.

Pôsobenie elektrických výbojov na mozog vníma verejnosť negatívne až hrozivo, zatiaľ čo pôsobenie tej istej energie na srdce, t. j. použitie defibrilátorov (prístroje, ktoré dodávajú elektrický výboj do srdca) vnímajú ľudia ako zákrok záchranný a kladný.

Pohľad na telo pacienta, ktoré je otriasané elektrickým výbojom z elektród priložených na hrudník, ľuďom neprekáča. Tento zákrok je vnímaný s uspokojením a obdivom, že lekárska technika dokáže zachrániť život. Verejnosť akceptuje, ak elektrický prúd prechádza srdcom, ale ak prechádza mozgom, je to prekážka. Pritom lekári smerujú k spoločnému cieľu, ktorým je záchrana života a zdravia, resp. zmena kvality života.



## PRI KTORÝCH OCHORENIACH SA ECT POUŽÍVA?

**Hlavnými psychiatrickými indikáciami tejto metódy sú veľmi ťažké alebo na liečbu nereagujúce stavy porúch nálady/depresie, mánie alebo závažné poruchy, pri ktorých dochádza k ťažkému narušeniu integrity psychických funkcií človeka (psychózy).**

Ťažká duševná choroba niekedy nedovolí čakať na efekt liekov, ktorý sa v liečbe niektorých duševných ochorení dostaví až za niekoľko týždňov. Môže sa stať, že ochorenie vedie k situácii, keď pacient nie je schopný prijímať potravu a tekutiny, nehovorí alebo sa prestane v dôsledku ochorenia hýbať a prijímať potravu. Táto liečba je takisto vhodná pri stavoch, ktoré sú sprevádzané samovražednými myšlienkami a sklonmi. Alebo pacienti trpia motorickým nepokojom, ktorý ohrozuje ich samotných alebo ich okolie. Pokiaľ v týchto situáciách nie je efekt vhodných liekov dostatočný, tak sa nám opäť ponúka možnosť ECT.

Táto liečba môže byť využitá aj v úplne výnimočných prípadoch, keď nie je možné podávať lieky a pritom je nutné duševnú chorobu liečiť (napr. tehotenstvo, starší pacienti, výnimočne pri veľmi závažných až život ohrozujúcich stavoch, ktoré vznikli v dôsledku intolerancie liekov.) Pri používaní ECT, rovnako ako pri všetkých iných liečebných metódach, lekári vždy zvažujú možné riziká liečby a jej prínos.

**Je podstatné, že prínos liečby musí zásadne prevažovať nad možnými rizikami a komplikáciami liečby.**

U každého pacienta vyhodnocujú lekári aj jeho telesný stav a posudzujú prítomnosť telesných ochorení, ktoré by mohli byť rizikom pre použitie ECT.

## MUSÍ PACIENT S LIEČBOU SÚHLASIŤ?

Každý pacient, ktorému lekár navrhne ECT, musí byť informovaný o spôsobe liečby. Na základe informácií pacient podpisuje informovaný súhlas. Za určitých okolností, zvlášť v prípadoch, keď je ohrozený život a zdravie pacienta alebo pacient nie je schopný vyjadriť súhlas a pritom sa ECT javí ako metóda, ktorá je najvhodnejšia v danom prípade a zachráni mu život, podstupuje pacient túto liečbu bez svojho súhlasu. Takýto postup je prísne vymedzený a nazývame ho vitálna indikácia, ktorú má lekár právo využiť pri zvážení daného klinického stavu.

## NA ČO SA MÁ PACIENT PRIPRAVIŤ?

Je dôležité uvedomiť si, že efekt nemusí byť hneď po prvom liečebnom zákroku. ECT je väčšinou aplikovaná trikrát týždenne na úvod v akútnej fáze ochorenia, do celkovej dávky 6 až 12 ECT. Niekedy však postačia 3 až 4 liečebné zákroky, podľa klinického stavu. Pacienti udávajú rýchlu úľavu od psychických ťažkostí.

## AKO SA METÓDA VÝVOJOM MODERNIZOVALA?

Dnes, postupne s modernizáciou prístroja na ECT, ktorý produkuje len veľmi krátky elektrický výboj, sú nepríjemné telesné komplikácie minimalizované. **Nežiaduce účinky zaťažujúce svaly a kosti sa podarilo odstrániť tým, že pred ECT sa podávajú lieky na uvoľnenie svalov. Samotný zákrok sa podáva v krátkodobej anestézii.** Pacienti sú pred zákrokom podrobení internému vyšetreniu, laboratórnym odberom a RTG vyšetreniu pľúc, aby sme predišli prípadným skrytým komplikáciám.

## AKO SAMOTNÁ LIEČBA PREBIEHA?

Je dôležité povedať, že ECT podlieha prísne stanoveným pravidlám a vykonáva ju odborný personál. **Samotný zákrok prebieha v krátkodobej anestézii. Liečebný výkon trvá niekoľko minút.**

Správne vykonanie elektrokonvulzie zabezpečuje psychiater, prítomný je aj anestéziológ, ktorý kontroluje životné funkcie pacienta. Samotná liečba ECT je vykonávaná v špeciálnej miestnosti, ktorá je vybavená prístrojom na ECT, anestéziologickým prístrojom s prívodom kyslíka a lôžkom pre pacienta.

- » Pred zákrokom musí pacient dodržať časovo vymedzené obdobie, keď nesmie prijímať tekutiny ani jedlo, musí zostať nalačno. Toto opatrenie je ochranou pred komplikáciami anestézie. Štandardný postup, ktorý je dodržiavaný napr. pred chirurgickými zákrokmi.
- » Pacient dostane tzv. premedikáciu, teda lieky na predchádzanie nežiaducich účinkov a navodenie amnézie, ľahne si na lôžko.
- » K samotnému výkonu liečby dochádza asi po 30 minútach pôsobenia premedikácie. Pacientovi sledujeme krvný tlak, dychovú a srdcovú frekvenciu.
- » Na predlaktí zavedieme do žily kanylú a cez ňu podávame anestetiká a myorelaxanciá.
- » Na oblasť spánkovej časti hlavy lekár prikladá elektródy po podaní anestézie, vyvoláme krátko pôsobiaci elektrický výboj, pričom personál pacientovi fixuje ramenné kĺby, coxy aj končatiny.
- » Po odznení elektrokonvulzie pacienta prevezieme do tzv. zobudzacej miestnosti, ktorá sa nachádza hneď vedľa zákrokovej, kde je pod dohľadom personálu až do zobudenia.
- » Ranné lieky sú podávané pacientovi až po zákroku, vrátane liekov na vysoký krvný tlak.
- » Po zobudení sa pacient presúva na svoje lôžko, v deň aplikácie liečebného zákroku má skôr pokojný režim na lôžku.





## MÁ ECT LIEČBA NEŽIADUCE ÚČINKY?

Pacienti niekedy uvádzajú po zákroku vedľajšie účinky, ktoré sú vo väčšine prípadov veľmi mierne a nebránia im v dennom fungovaní:

- » prechodné svalové bolesti,
- » bolesti hlavy,
- » napínanie na vracanie,
- » niekedy sa môže objaviť veľmi krátka porucha orientácie po prebudení z anestézie,
- » môžeme pozorovať prechodné nežiaduce ovplyvnenie pamäti.

## ČO JE EŠTE DÔLEŽITÉ VEDIET?

Je dôležité nebáť sa povedať svojmu lekárovi, ako sa po liečbe cítite.

VYPRACOVALA:

MUDr. Jana Grešková

hlavná lekárka pre psychiatriu ProCare Svet zdravia

Edukčná brožúra je platná pre spoločnosť Svet zdravia, a. s., Digital Park II, Einsteinova 25, Bratislava 851 01, IČO 35 960 884, a pre každú spoločnosť patriacu do siete nemocníc a polikliník ProCare a Svet zdravia, ktorá prevádzkuje zdravotnícke zariadenie.