

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Veronika Radová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Veronika Radová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**VÝVOJ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O NEMOCNÉHO
S ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Bc. Martina Šellingová

PLZEŇ 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 26. 03. 2013.

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Bc. Martině Šellingové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů.

ANOTACE

Příjmení a jméno : Radová Veronika

Katedra : Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce : Vývoj ošetrovatelské péče o nemocného s elektrokonvulzivní terapií

Vedoucí práce : Bc. Šellingová Martina

Počet stran : číslované 51 , nečíslované 14

Počet příloh : 0

Počet titulů použité literatury : 32

Klíčová slova : elektrokonvulzivní terapie, elektrokonvulze, elektrošoky, elektrody, nemocný, psychiatrie

Souhrn :

Téma bakalářské práce je Vývoj ošetrovatelské péče o nemocného s elektrokonvulzivní terapií. Jde o historicko-srovnávací práci, ve které je zmapován vývoj elektrokonvulzivní terapie od prvopočátku do současnosti. V práci je popsána metodika elektrokonvulzivní terapie v dobách jejího objevení a uvedení do praxe, první léčebné výsledky a různé modifikace léčby během jejího vývoje. Dále jsou zmíněné nové přístroje používané k této léčebné metodě a postupné změny v metodice a ošetrovatelské péči. Z hlediska ošetrovatelské péče je zdůrazněna péče o nemocného před elektrokonvulzí, během výkonu i po něm a jsou zmíněna i nutná vyšetření, která musí výkon předcházet. Rozhovor s pamětníkem pojednává o elektrokonvulzivní terapii v sedmdesátých letech minulého století až do současnosti. Cílem bakalářské práce je shrnout poznatky v elektrokonvulzivní léčbě pro zkvalitnění péče o nemocné.

ANNOTATION

Surname and first name : Radová Veronika

Department : Nursing and Midwifery

Title : The development of nursing care for a patient with electroconvulsive therapy

Supervisor: Bc. Šellingová Martina

Number of pages : numbered 51, unnumbered 14

Number of attachments : 0

Literature : 32

Keywords : electroconvulsive therapy, electroconvulsive, electroshock, electrodes, patient, psychiatry

Abstract :

The topic of my bachelor thesis is development of nursing care for patients with electroconvulsive therapy. It is comparative historical work mapping the evolution of electroconvulsive therapy from the beginning up to the present. In this work there is a description of the electroconvulsive therapy methodology since the time it was launched, the first results of treatment and various modifications during its development. Furthermore there are mentioned some new instruments used for this treatment method and gradual improvements in the methodology and nursing care. From the view of nursing care there is focused the care for our patients before, during and after electroconvulsive therapy and I have also mentioned the need of examinations preceding carrying-out. The involved interview with a witness discusses the electroconvulsive therapy in the 70s of the last century comparing to the present. The aim of my thesis is to summarize the findings about electroconvulsive therapy for other improvement of the care for the sick.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE.....	11
1.2 Mechanismus účinku elektrokonvulze.....	11
2 HISTORIE ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE.....	12
2.1 Prvopočátky šokové léčby	12
2.2 Objevení elektrošokové terapie	12
2.2.1 Metodika v počátcích elektrošokové léčby	13
2.2.2 Terapeutické výsledky v počátcích elektrošokové léčby	17
2.2.3 Domněnky o mechanismu účinku elektrošoků	19
2.2.4 Ošetrovatelská péče o nemocného v počátcích elektrokonvulzivní terapie	20
2.3 Období 1950 – 1959	21
2.3.1 Kritika a odmítání elektrošokové léčby	21
2.3.2 Kombinace elektrošoků s rektálním podáním léků na spaní.....	21
2.3.3 Elektrokoma - elektronarkóza	22
2.3.4 Tonický šok.....	23
2.3.5 Cílené elektrošoky.....	23
2.3.6 Premedikace v 50.letech 20.století.....	24
2.3.7 Kontraindikace elektrošoků.....	25
2.3.8 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1950 – 1959	25
2.4 Období 1960 – 1969	26
2.4.1 Nový elektrošokovací aparát.....	26
2.4.2 Změny v v elektrošokové léčbě.....	26
2.4.3 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1960 – 1969	27
2.5 Období 1970 – 1979	28
2.5.1 Unilaterální elektrošok	28
2.5.2 Technika šokového léčení v USA	29
2.5.3 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1970 – 1979	29
2.6 Období 1980 – 1989	30
2.6.1 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1980 – 1989	30
2.7 Období 1990 – 1999	31
2.7.1 Nová generace přístrojů	32
2.7.2 Úskalí anestezie u elektrokonvulzivní terapie.....	33

2.7.3 Elektrokonvulzivní terapie ve světě	34
2.7.4 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1990 – 1999	36
3 SOUČASNOST ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE.....	37
3.1 Indikace.....	37
3.2 Kontraindikace.....	38
3.3 Elektrokonvulzivní terapie v graviditě – specifika péče.....	39
3.4 Metodika	40
3.4.1 Vybavení pracoviště.....	40
3.4.2 Terapeutický tým.....	41
3.4.3 Příprava nemocného před elektrokonvulzivní terapií	41
3.4.4 Ošetrovatelská péče o nemocného při provedení výkonu.....	42
3.4.5 Ošetrovatelská péče o nemocného po elektrokonvulzivní terapii.....	45
3.5 Nežádoucí účinky a komplikace při elektrokonvulzivní terapii	45
3.6 Specifika ošetrovatelské péče	46
4 ROZHOVOR S PAMĚTNÍKEM	50
5 DISKUZE	54
ZÁVĚR.....	59
LITERATURA A PRAMENY	
SEZNAM ZKRATEK	
SEZNAM OBRÁZKŮ	

ÚVOD

Psychiatrie je jedním ze základních léčebných oborů zabývající se diagnostikou, léčbou a prevencí duševních chorob.

Duševní poruchy se vyskytovaly ve všech historických obdobích i kulturách, avšak nebyly vždy považovány za zdravotnický problém. Duševní choroby byly považovány za trest bohů, za projev posedlosti zlým duchem a hovořilo se o nich jako o šílenství. Dnes je psychiatrie částí klinického lékařství a člověk je definován jako bio-psycho-sociální systém. Není pochyb o tom, že při změně jednoho prvku v systému se mění celý systém, z čehož vyplývá, že pokud dojde k duševní nerovnováze či poruše dochází následně i ke změnám tělesným a naopak.

V mytologickém dávnověku byla duševní porucha pokládána za trest bohů, čemuž odpovídala i léčba – zařikávání, modlitby. Nejtemnější dobou pro psychiatrii byl středověk. Z této doby jsou dochovány sdělení o mučení, upalování a popravách osob posedlých ďáblem. Jinde byli duševně nemocní vyváženi jako psanci na okraj společnosti a tak s nimi bylo i zacházeno. Patřili mezi žebráky, tuláky, živořili z milodarů, byli vrháni do žalářů a kobek, odváženi prostřednictvím lodí bláznů na opuštěné ostrovy. V 18.století se začínají budovat samostatné azyly a ústavy pro psychiatrickou léčbu. V 19.století dochází k modernímu a vědecky podloženému rozvoji psychiatrické terapie. A ve 20.století se rozvíjí biologické ovlivňování duševních poruch a to léčbou spánkem, hormonální, konvulzivní, chirurgickou, psychoterapií a psychofarmakoterapií.

Elektrokonvulzivní terapie - jde vlastně o starou, ale stále používanou kontroverzní metodu. V očích veřejnosti zůstávají elektrošoky stále drastickou metodou, která zanechává trvalé následky na mozků a osobnosti člověka. Skutečnost je ale jiná, pro mnohé nemocné se elektrošoky staly jedinou nadějí, jak v kritické situaci přežít. Odpůrci této léčebné metody tvrdí, že u nemocného může způsobit citovou vyprázdňenost, snížení inteligenčního kvocientu a koncentrace a trvalé zhoršení paměti. Výzkumy a klinické zkušenosti však tato tvrzení vyvracejí. Elektrokonvulzivní terapie je významnou léčebnou metodou, jejíž úspěšnost ve srovnání s jinými typy léčby je poměrně vysoká.

Cílem mé bakalářské práce je shrnout poznatky o této léčebné metodě pro zkvalitnění péče o duševně nemocné. Dále zmapovat vývoj elektrokonvulzivní terapie, poukázat na

změny v ošetrovatelské péči a zdůraznit význam edukační činnosti všeobecné sestry. Bakalářská práce může být použita pro vzdělání v oboru ošetrovatelské péče v psychiatrii.

1 ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

Elektrokonvulzivní terapie je biologická metoda léčby uplatňovaná v psychiatrii. Tato terapeutická metoda využívá střídavého proudu, který je aplikován do mozku přes speciální přístroj, v němž dochází k transformaci proudu z 220 voltů na 60 voltů. Průtok proudu mozkem je zajišťován pomocí elektrod přiložených na spánkovou krajinu. Doba průtoku proudu mozkem je 0,1 až 0,4 sekund. (1)

Elektrokonvulzivní terapie patří k dlouhodobě diskutovaným léčebným postupům, což vyplývá zvláště z laické obavy aplikace elektrického proudu na hlavu a také z historicky dané skutečnosti jejího nadužívání. Avšak na druhé straně je elektrokonvulzivní terapie neúčinnější léčebnou metodou a výrazně zkracuje délku hospitalizace. Jedná o bezpečnou metodu, která má široké spektrum indikací, rychlý terapeutický efekt a nízký výskyt nežádoucích účinků. Terapeutická úspěšnost elektrokonvulze závisí na správné indikaci a správném provedení této metody. Často obávané poruchy kognitivních funkcí jsou časově omezené a reverzibilní. (1)

1.2 Mechanismus účinku elektrokonvulze

Přesný mechanismus účinku elektrokonvulzí nebyl dosud vysvětlen. Od počátku zavedení elektrokonvulzivní terapie se zkoumal mechanismus účinku této metody, bylo vytvořeno mnoho neurobiologických a psychologických hypotéz a počet těchto teorií již přesáhl stovku. Víme však, že elektrokonvulze vyvolávají mnoho změn na nejrůznějších úrovních, ovšem odlišit změny specifické od nespecifických je velmi obtížné. Ve výzkumech se stále zjišťuje, které struktury centrálního nervového systému jsou během elektrokonvulze aktivovány a které naopak potlačovány. Bezprostředně po elektrické stimulaci dochází k přechodné centrální vazokonstrikci, dále následuje vazodilatace a zvýšené prokrvení mozku. Regionální průtok mozku je výrazně zvýšen ve stimulované hemisféře, to znamená v kůře blízko přiložené elektrody. Přímou stimulací vegetativního nervového systému dochází ke změně hemodynamických poměrů. Během elektrokonvulze dochází k výraznému zvýšení arteriálního tlaku a pulzu, metabolismus CNS se 2 – 3 násobně zvyšuje, zvyšuje se spotřeba kyslíku, zvyšuje se glykémie a zvyšuje se hladina sodíku a draslíku. K výrazným změnám též dochází v neuroendokrinním systému a účinně je zasažena funkce řady mediátorových systémů, které jsou také oblastí ovlivňovanou psychofarmaky. (1)

2 HISTORIE ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

2.1 Prvopočátky šokové léčby

Již v dobách Hippokrata (460 př.n.l. – 377 př.n.l.) jsou popsány konvulzivní stavy, které nastaly po podání větších dávek čemeřice a zároveň jsou popsány léčebné úspěchy této metody. (2)

Scribonius Largus – I.století po Kristu, r.47 Řím – zaznamenány elektrošoky prováděné příkládáním rejnoka elektrického na čelní a temenní krajinu hlavy nemocného. O elektrošocích se zmiňuje ve svých „ Compositiones medicamentorum seu compositiones medicae .“ (2)

Paracelsus, (1493 – 1541) – popisuje zlepšení psychóz po křečových záchvatech vyvolaných podáním velkých dávek kafry. (2)

Erb – 1867 – objevil, že lze pomocí zevně umístěných elektrod docílit průchodu elektrického proudu mozkem. Výzkum provedl měřením na mrtvole. Filosofové se v té době ale domnívali, že mozek je nedráždivý. (3)

Další zpráva o vznikajících epileptických záchvatech při vlivu elektřiny na mozek byla podána v roce 1870 Hitzigem a Fritschem. (2)

Simmons v 19. století zdůrazňuje souvislost křečí se zlepšením psychóz. Jako dalších šokových prostředků se nečastěji užívalo vyvolání umělé horečky např. podáním tyfové vakciny. Dále se užívalo insulinových a cardiazolových šoků. (2)

Experiment na zvířatech provedli Brown-Séquard a Unverricht, kteří vyvolali elektrických konvulzí užitím elektrického proudu. (2)

2.2 Objevení elektrošokové terapie

Hlavní zásluha na objevení léčby elektrickými šoky patří psychiatrovi Ugo Cerlettimu z psychiatrické kliniky v Římě a jeho žákovi Lucianu Binimu. Ti v dubnu 1938 jako první provedli elektrický šok s využitím elektrického proudu na člověku. Tento zákrok byl proveden na neurologicko-psychiatrické klinice v Římě. Při náhodné návštěvě římských jatek se totiž Cerletti přesvědčil, že zvíře poražené elektrickým proudem není zabito, nýbrž přechází do elektrické epilepsie. Zpočátku byly elektrošoky prováděny jako experimentální

vyšetřování epilepsie a až později byly využity k léčebným účelům. Samozřejmě v té době byly vzneseny četné námitky z řad filozofů a patologů, kteří poukazovali na velkou nebezpečnost výkonu. Postupně se ukázalo, že elektrošoková léčba je téměř bez nebezpečí, je příjemnější pro nemocného a léčebné výsledky jsou stejně dobré jako u jiných šokových metod. Metoda elektrošokové léčby se postupně rozšířila po celém světě. U nás zaváděl metodu elektrošoků K. Matulay v letech 1940 – 1941 a asi o rok později Janota, Hofmeister a Roubíček. (4)

S narůstajícími zkušenostmi s touto metodou bylo postupně pozměňováno místo zavádění elektrického proudu do organismu. Elektrody byly umísťovány např. na ústa a rektum, což znamenalo vedení elektrického proudu trupem. Tento způsob byl nebezpečnější než vedení mozkem, pro častější poškození srdce. Na lebce se zkoušelo několik variant umístění elektrod, avšak oboustranně ve spánkových krajinách se zdálo být nejvýhodnějším. Tento způsob umístění elektrod se využívá dodnes. (4)

Experimentovalo se i s kombinacemi jednotlivých šokových metod – insulinové a cardiazolové šoky, insulinové a elektrické šoky, elektrické šoky a horečky. Při těchto kombinacích jednotlivých šokových metod docházelo k velkým úspěchům v léčbě psychóz a schizofrenií, ale je nutné přiznat, že tyto metody poškozovaly organismus nemocného více, než když se aplikovala jednotlivá metoda samostatně. (2,5)

Léčba duševních chorob elektrickými šoky se značně rozšířila a vytlačila tak jiné metody šokové léčby, zvláště cardiazolové šoky. Insulinová léčba vytlačena nebyla, zejména v léčbě schizofrenie. Byly zdůrazňovány výhody elektrošokové léčby, obzvláště amnesie na samotný výkon a dobu před ním, odpadají nepříjemné stavy psychomotorického vzrušení, úzkostné stavy provázené pocitem zničení, není pocit bolesti, nejsou aplikovány látky s nežádoucími vlivy na myokard a plíce, výkon je možné při selhání ihned opakovat, jde o velmi levný a jednoduchý výkon. A v neposlední řadě výhod elektrošokové léčby je zmiňována i spokojenost nemocných oproti zkušenostem cardiazolovými šoky. Též odpadá někdy nesnadno proveditelná aplikace injekce (insulinové šoky). (2,5)

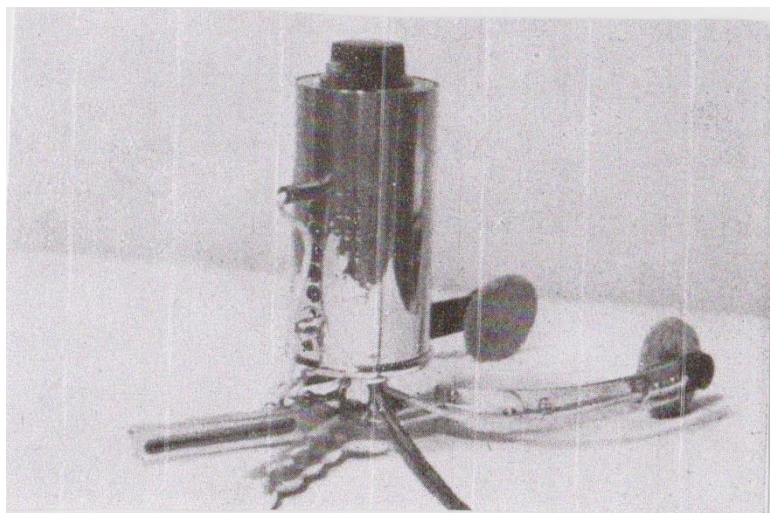
2.2.1 Metodika v počátcích elektrošokové léčby

Jako proudového zdroje se užívá sinusového střídavého proudu světelné sítě o 50 Hz. Přístroj k elektrošokové léčbě je poměrně jednoduchý. Skládá se z transformátoru, kterým

je možno pomocí stupňového přepínače změnit síťové napětí v napětí používané v šoku (80 – 160 V), z hodinového vypínače a z elektrod přikládaných na hlavu. Odporů lebky jsou značně rozdílné, nejsou konstantní ani u téhož člověka, proto někteří konstruktéři zapojovali do aparatury zařízení na měření odporu. S přibývajícím zkušenostmi se ukázalo, že je to zbytečné. Optimální doba, po kterou má být elektrický proud veden lebkou je rozdílná, záleží na používaném napětí, na druhu aparátu a na rozhodnutí lékaře. Cerletti zpočátku používal 0,1 sekundy, avšak později dobu prodloužil na 0,5 – 0,7 sekundy při 80 – 150 V. (2)

První přístroj použitý Cerlettim a Binim byl od Italské firmy Arcioni. Po té vznikaly další modifikace, ale od původního přístroje se nijak zvlášť nelišily. V Praze na neurologicko-psychiatrickém oddělení nemocnice na Bulovce se v červnu 1941 začal používat Holzerův aparát vyrobený vídeňskou firmou Reiner. (2)

Obrázek 1 Holzerův aparát



Zdroj: ROUBÍČEK, Jiří. *Šokové léčení duševních chorob*. 1.vyd. Praha : Lékařské knihkupectví a nakladatelství, 1946.4, s. 128. cnb000499306.

Skládá se z upravených porodnických kleští, v jejichž zámku je umístěna válcovitá dóza, v níž je regulační transformátor (zařízení k dosování proudového napětí v rozmezí 100 – 150 V a času), signální lampa (ukazuje napětí) a zařízení, které dovoluje použití přístroje při různých síťových napětích. Hlavní výhodou Holzerova přístroje je možnost snadného a rychlého přenesení z jedné místnosti do druhé. Léčba se totiž prováděla přímo na pokoji v lůžku nemocného. Přívodní šňůrou se přístroj zapíná do elektrické zásuvky. Elektrody na konci kleští jsou z destiček mosazného plechu, povlečených několikanásobně

složenou látkou, kterou před přiložením elektrod vlhčíme fyziologickým roztokem. Cerlettim a Binim bylo doporučováno vyholování vlasů ve spánkové krajině a natírání kůže zvláštní vodivou masou (kalium bitartaricum, pemza, tragantová guma a fyziologický roztok), což se později ukázalo být zbytečné. (2)

První český elektrošokovací přístroj Nervostat zkonstruovala pardubická firma Telegrafia. (3)

Obrázek 2 Nervostat



Zdroj: IPSEK, Josef a VALENTA, Oldřich. *Elektrina v lékařství*. 2.přeprac.vyd. Praha : Elektrotechnický svaz československý, 1949. [Kapitola] IX, Léčba elektrickými šoky, s. 123 – 128. cnb000675736.

Před zahájením elektrošokové léčby se u nemocného provádělo interní vyšetření, EKG a odebrání podrobné anamnézy. Bezprostřední příprava nemocného před zákrokem nebyla žádná, snad jen lačnění, lehké ošacení a vymočení. K asistenci se doporučují 3 - 4 všeobecné sestry : jedna drží pacientovi bradu, druhá lehce zachycuje pacientova ramena a paže, třetí drží dolní končetiny a čtvrtá nasazuje elektrody na hlavu nemocného a lékař obsluhuje spouštěč. Nemocný leží na zádech s mírně podloženou hlavou, elektrody jsou přiloženy těsně na spánkovou oblast, do úst nemocného je vložen roubík upravený z gumové hadice, leukoplastu a obinadla. Asistující všeobecná sestra musí roubík nemocnému v ústech přidržovat až do konce šoku z důvodu nebezpečí aspirace. Při zavedení proudu nastává ztráta vědomí a tetanická křeč veškerého svalstva, po té plynule navazuje křeč tonická. Při tetanické křeči jsou horní končetiny ohnuty v loktech a lehce abdukovány v ramených kloubech, dolní končetiny jsou flektovány v kyčlích a kolenech.

Tetanická křeč bývá provázena výkřikem. Při tonické křeči jsou dolní končetiny v extenzi a velmi časté je křečovitě špičkové postavení nohou. U nemocného dochází ke zblednutí obličeje, zornice bývají středně široké či zúžené, víčka přivřená a bulvy stočeny vzhůru nebo do strany. Toto období bývá různě dlouhé, od 2 sekund do 40 sekund. Po té je vystřídáno prudkými záškuby končetin i trupu a značným záklonem hlavy. Ustává chroptivé dýchání a nastává apnoe trvající 25 až 50 sekund. Z úst mohou vytékat sliny, zornice jsou rozšířené a nereagují na světlo. V této fázi zákroku může dojít ke spontánnímu odchodu moči nebo stolice, zřídka k ejakulaci. Při zakončení klonických stahů dochází u nemocného k maximální cyanóze a komatu, kterým záchvat končí. Po šoku často nemocný usíná na delší dobu. Po probuzení mívá pacient retrográdní amnézii a může být i dezorientován. Při nedostatečné intenzitě elektrického proudu dochází je ke krátkodobé ztrátě vědomí, označované jako subkonvulzivní neboli abortivní šok. Po několika minutách lze šok opět aplikovat elektrickým proudem o vyšší intenzitě, který vyvolá typický křečový záchvat. (2)

Elektrošoky se provádí pravidelně mezi 7 až 9 hodinou ranní. Šokuje se 2 až 3 krát týdně. Při manicko-depresivní psychóze bylo aplikováno až 25 elektrošoků, při schizofrenii 30 až 40. (2)

Dobré výsledky jsou popisovány i s kumulací až 4 elektrošoky za den. (6)

K elektrošokové léčbě byly indikovány depresivní stavy, schizofrenie, hysterie a konstituční neuropsychické astenie, vybrané případy epilepsie. (2)

Kontraindikací elektrošokové léčby byly organické onemocnění kardiovaskulárního systému (léze myokardu, vady chlopní, arterioskleróza, hypertonie, koronární insuficience), aktivní tuberkulóza, horečnatá onemocnění, těhotenství, věk nad 50 let, nitrolební poranění v anamnéze a více než rok nepřetržitého pobytu na lůžku. (2)

Komplikace elektrošokové léčby jsou stejné jako u jiné šokové metody, avšak vyskytují se poměrně řidčeji. Jsou to : subluxe a luxace čelisti, potrhání šlach, vykloubení či fraktura paže, fraktury krčku femuru, fraktury obratlů (predilekční místa v oblasti Th4 – Th8) a neposlední v řadě i kardiovaskulární komplikace. K omezení chirurgických komplikací bylo doporučováno fixování v kloubech kyčelních, koleních a rameních. Jako prevence luxací čelisti se osvědčilo přidržet dolní čelist během křečové fáze s mírným tlakem nahoru a dozadu. Velmi často se šokovalo na nemocničním lůžku, což někteří

lékaři považovali za dost nešťastné řešení, neboť docházelo tak častěji k chirurgickým komplikacím. Proto se doporučovalo šokovat na lehátku lehce zaobleném, ale zároveň povolujícím (tuhé, ale pružné). Při výskytu zlomenin se léčba elektrošoky u nemocného musela přerušit. Jako další prevence zlomenin se doporučovalo vyvolat svalovou hypodynamii insulinem nebo podáním curare (preparát Intocostrin). Někteří psychiatři doporučovali před elektrošoky nechat zhotovit postranní snímek páteře, ke stanovení kontraindikace šokové léčby rentgenologem. Toto doporučení bylo ale v době válečné či ve velkém provozu zcela nereálné. Mortalita u elektrošokové léčby je nejnižší ze všech šokových metod. Ke komplikacím se řadil i amnestický syndrom projevující se zapomínáním, poruchou pozornosti, těžkopádností, neschopností správně se vyjádřit, úzkostnou bezradností a bolestí hlavy. Proto se někteří nemocní před léčbou elektrošoky obávali „zhloupnutí“. Amnestický syndrom se častěji vyskytuje po šoku elektrickým než po cardiozolovém. K léčbě této komplikace se užívalo vitamínu B1, barbiturátů nebo pervitinu. (2)

Amnestickému syndromu byl dne 23.2.1949 věnován X. přednáškový večer odbočky Spolku českých lékařů v Hradci Králové. Dr. Oldřich Bureš zde sdělil zajímavé údaje o pocitech a dojmech nemocných po elektrošocích, které spadají do amnestického syndromu. (7)

2.2.2 Terapeutické výsledky v počátcích elektrošokové léčby

O elektrošocích nejvíce pojednává italská a německá literatura. Objevují se zprávy příznivé, obdivné, ale také zprávy velmi kritické. Elektrošoky jsou dokonce v některých zprávách považovány za brutální metodu. Jde o novou léčebnou metodu, tudíž chybí velké statistiky a nikdo si nedokáže odhadnout co bude po letech s „vyléčenými“ nemocnými. Jisté však už bylo, že elektrošoková léčba není horší než léčba cardiozolovými šoky a zároveň se stala konkurentem insulinové léčby. Z dosud shromážděných terapeutických výsledků (1941 – 1946) vyplývá, že u schizofrenie se složkou depresivní a katatonii je léčba elektrošoky účinnější než u paranoidní schizofrenie. Největší úspěchy psychiatři zaznamenali v léčbě periodické melancholie a psychostenických depresí. (2)

U depresivních stavů byla kolem roku 1942 doporučována léčba tak zvanými abortivními elektroabsencemi, které se projevují jako tonická kontrakce s několika vteřinovou zástavou dechu, prováděné stejným způsobem a přístrojem jako elektrošoky, jen jde o snižování voltáže či zkracování doby průchodu elektrického proudu. Tato metoda

elektrických podšoků se ukázala jako méně účinná oproti léčbě úplnými křečovými šoky. Nemocní byli po elektroabsenci omámenější, vyskytly se amnestické potíže a léčení se protahovalo. Často byl lékař nucen ke konci výkonu přidat několik úplných elektrošoků. (2)

Cerletti také velmi brzy začal doporučovat aplikaci elektrošoků u epileptiků a udával zlepšení stavu u těžkých epileptiků zbavením neočekávaných záchvatů. O pravdivosti tohoto doporučení se chtěl přesvědčit i český psychiatr Dr. Roubíček, a proto v květnu 1942 začal s elektrickými šoky u těžkých epileptiček v Heverochově ústavu pro epileptiky v Praze VIII. Vybral 10 nemocných žen trpících velkými záchvaty a současně psychickými změnami osobnosti. Čtyři měsíce 2 – 3 krát týdně prováděl u těchto nemocných žen elektrošoky. Svou experimentální práci došel k závěru, že elektrošok chrání epileptiky od spontánních záchvatů pouze velmi krátkou dobu, nemá léčebný vliv na epilepsii ani na počet spontánních záchvatů a navíc vyzoroval, že amnestický syndrom nastával velmi brzy a výrazné změny osobnosti u šokovaných epileptiček nebyly vůbec zlepšeny. (2)

V roce 1944 provedl Dr. Janota velmi úspěšnou léčbu těžké mentální anorexie pomocí elektrošoků u dívek ve věku 9 a 13 let. Léčení probíhalo na neurologicko-psychiatrickém oddělení na Bulovce. V té době totiž nebyly žádné zprávy o užití elektrošoků u dětí. U starších lidí se v té době posunovala věková hranice nad 70 let. Výsledek léčení elektrošoky těchto dívek byl velmi rychlý, nápadný a přesvědčivý. Jednalo se o první experimentální pokus užití elektrošoků v léčbě mentální anorexie při neúspěchu jiných prostředků. (8)

Roubíček ve své knize uvádí : „ *Mimořádnou cenu měla elektrošoková léčba v době válečné, kdy byla velká většina ústavů Němci zabrána. Šok zde takřka pravidelně, rychle a účinně uvádí do pořádku afektivní poruchy a centrální regulační odchylky.*“ (2, strana 103)

V době těsně po druhé světové válce elektrošoková léčba kulminovala v terapii duševních chorob. (9)

Velmi dobré výsledky elektrošokové léčby jsou v roce 1950 popisovány Dr. Hanzlíčkem a Dr. Písařovicem z psychiatrické kliniky prof. Myslivečka. Kumulativní elektrošokovou léčbu využili hlavně ke zklidnění akutního syndromu psychózy. Přestože jim elektrošoková léčba připadala poněkud drsná a agresivní, dosahali v této léčebné

metodě velmi dobrých výsledků, co se týče zvládnutí vlastního akutního stavu (zklidnění, zespolečenštění pacienta, který začne jíst, tělesně nehubne, nevyčerpává se a je přípustný kontaktu s okolím), kdy tyto případy bez elektrošokové léčby končily fatálně. Jde hlavně o schizofrenní stav, delirantně-amentní exhaustivní stavy, melancholický syndrom, manické stavy, avšak po svém zklidnění musí být tyto stavy dále terapeuticky ovlivňovány. U schizofrenních stavů lze zaznamenat úspěch, ale ten bývá jen přechodný. (9)

V Itálii se začíná provádět ambulantní léčba elektrošoky u vybraných případů. I přestože tato ambulantní léčba byla mnoha psychiatry považována za nebezpečnou z hlediska nebezpečí amnestického syndromu, bylo do budoucna počítáno s větším využitím ambulantní léčby v doléčování nemocných. (4)

V roce 1947 italský profesor Cerletti ohlásil své nové pokusy s výtažkem mozku vepřů, který nazval akroagonine. Výtažky připravil elektrošoky a vstříkoval je do svalů nemocných melancholiků. U pacientů vyzoroval celkové zlepšení – ustoupily úzkosti a nespavost. (10)

V roce 1948 Dr. Roubíček rozšířil indikační oblast elektrokonvulzivní terapie pro onemocnění těžkým mutismem. Při léčbě déletrvajícího mutismu v četných případech selhala léčba psychologická, místní i fyzikální, proto Dr. Roubíček zvolil léčbu elektrošokovou, což se ukázalo velmi úspěšným řešením. (11)

2.2.3 Domněnky o mechanismu účinku elektrošoků

Objevuje se mnoho domněnek o podkladu účinku elektrických šoků, které se jeví pouze v nejmohavějších obrysech, neboť vyšetřovací možnosti doby nedovolují přesně posoudit mechanismus účinku. Dokonce se někteří odborníci domnívají, že demonstrováný elektrošok je vlastně elektrický úraz a je nutné zvážit i pozdní komplikace elektrického úrazu, což někteří vyvracejí faktem, že se pracuje s nízkým napětím. (12)

Dále se objevují teorie psychologické vycházející z prožitku ohrožení života za šoku, kdy za otřesného šokového dění dojde k vybičování primitivních životních instinktů a následným zvratem choroby. Ovšem proti těmto psychologickým domněnkám byly vzneseny ostré námitky. (2)

Somatické teorie vidí podstatu léčebné metody v přechodném vyřazení chorobných mozkových buněk vazokonstrikcí a stázou krevní, následně lepší výživy za hyperemie potom následující při níž nastávají chemické změny v mozkových buňkách. (2)

Jiní autoři se přiklánějí k podkladů hormonálním a následně změně chemického krevního složení. Jako dalším podkladem léčebných změn jsou považovány humorálně tkáňové děje v mesodiencefalické oblasti, což vyšetřovací možnosti nedovolují posoudit. Obecně lze tedy říci v úspěšné léčbě elektrošoky na patogenezy psychóz má výrazný význam vegetativní nervový systém. (2)

Francouzský doktor Jean Dealy velice podrobně zkoumal léčebný podklad elektrošoků. Při svém výzkumu patofyziologie epileptického elektrického záchvatu dochází k závěru, že ohnisko zásahu elektrických šoků je diencefalon a toto potvrzuje zkušenostmi klinickými, anatomickými i experimentálními. (13)

2.2.4 Ošetrovatelská péče o nemocného v počátcích elektrokonvulzivní terapie

Dlouhodobá příprava nemocného k elektrokonvulzivní terapii spočívá v získání podrobné anamnézy, interního vyšetření včetně EKG, případně snímku páteře, který byl v tomto období doporučován. Zda-li nemocného edukoval lékař či všeobecná sestra a zda se vůbec edukace prováděla není v dostupné literatuře zmíněno. Do krátkodobé přípravy nemocného k elektrokonvulzivní terapii patřilo vyholení vlasů ve spánkové krajině a lačnění. Bezprostřední příprava nemocného byla velmi jednoduchá, zahrnovala pouze vymočení a lehké ošacení nemocného. Již v počátcích elektrokonvulzivní terapie byly k asistenci doporučovány 3 – 4 všeobecné sestry, které přidržovaly nemocného při výkonu, jež se prováděl v lůžku nemocného. Všeobecná sestra uložila nemocného na záda s mírně podloženou hlavou a do úst mu vložila roubík. Jedna všeobecná sestra přidržovala nemocnému bradu a roubík, druhá ramena a paže a třetí dolní končetiny. Takto bylo nutné nemocného přidržovat až do konce šoku. Čtvrtá všeobecná sestra nasazovala nemocnému elektrody na hlavu a lékař obsluhoval spouštěč. Ošetrovatelská péče po elektrokonvulzivní nebyla téměř žádná, snad jen péče o osobní hygienu nemocného pokud došlo během elektrošoku k pomočení či odchodu stolice. Jak se v této době vedla ošetrovatelská dokumentace nebylo v dostupných zdrojích uvedeno. Docházelo k častým komplikacím léčby somatického charakteru, ale také velmi častou komplikací byla uváděna porucha paměti a pozornosti, úzkostná bezradnost a těžkopádnost, které byly označovány za

amnestický syndrom. Ke zvládnutí tohoto syndromu uvádí literatura používané léky, ovšem jaké byly ošetrovatelské intervence u těchto komplikací jsem nedohledala. (2)

2.3 Období 1950 – 1959

Od objevení elektrošokové léčby vyšlo v literatuře mnoho podnětů ke zdokonalení a k modifikaci této léčby, jejichž účelem bylo objasnit a objevit nové účinky léčby a snížit či odstranit nežádoucí vedlejší účinky. (14)

2.3.1 Kritika a odmítání elektrošokové léčby

S nástupem psychofarmak v léčbě psychických onemocnění dochází k velké kritice a odmítání elektrošokové léčby. Ale i v období psychofarmakologické léčby se nelze obejít bez elektrošokové terapie. Tato léčba byla sice potlačována do pozadí, ale stále zůstávali duševně nemocní, kteří na farmakologickou léčbu nereagovali anebo se u nich vyskytovaly brzké recidivy, což se stalo příčinou opětovného zájmu o tuto metodu léčby. Později byly vyvinuty modifikované způsoby této léčebné metody. Elektrošoková léčba byla považována za brutální a její příliš široké hranice indikací byly zužovány pouze na involuční psychózy a některé formy schizofrenie, kde převládají motorické a emoční poruchy. Také počet šoků v jednom léčebném období by neměl překročit 8 až 12 aplikací. Velmi silné kritiky byly vznášeny na ambulantní léčbu elektrošoky. (15)

Ustupuje se od sumační elektrošokové léčby (kumulační elektrošoky), kdy kromě klasické aplikace elektrošoků v kadenci každý druhý den je možno počet elektrošoků zvýšit v kadenci denní, eventuálně aplikovat několik elektrošoků během téhož dne ve snaze zvládnout akutní psychotický neklid nebo razantním způsobem vyhladit nemocnému paměť u obsedantních stavů. Výsledný stav nemocného po kumulaci elektrošoků má obraz organické demence (pacient je klidný, pasivně podrobný, má poruchy paměti). Metoda byla považována za velmi drastickou a zbytečně násilnou, zvláště v době, kdy lékaři mají po ruce injekční formy chlorpromazinu. Za další velmi drastickou metodu byl považován elektrošok Pageho-Russela, kdy po vyvolání elektrošoku se nemocnému po odeznění šokové fáze a prvním nadechnutí aplikuje rychle za sebou dalších 5 až 9 impulsů. (16)

2.3.2 Kombinace elektrošoků s rektálním podáním léků na spaní

Švýcarští psychiatři P.Kielholz a J.Henscher začali elektrošoky aplikovat v narkóze. U nás se v té době experimentovalo s aplikací elektrošoků s následným spánkem, který byl

vyvolán rektální aplikací barbiturátů. Nemocný dostane večer před léčebným zákrokem očistné klyzma, které je ráno opakováno. Technika aplikace elektrošoku je stejná, jen lůžko s nemocným zastíníme, aby nemocný přístroj neviděl a to z důvodu snížení strachu u nemocného. Po odeznění tonických a klonických křečí a apnoické fázi, kdy dochází k celkové svalové ochablosti, se rektálně nemocnému aplikuje pomocí Janetovy stříkačky s gumovým nástavcem 1gramu Pentothalu s 30 kapky Somnylu v 50 ml fyziologického roztoku. Nemocní většinou spí 3 až 3,5 hodiny po zákroku. Po probuzení si nemocní nestěžují na žádné potíže, během zbylého dne jsou společenštější a k psychoterapii přístupnější. Sovětští autoři dokázali, že při této metodě biochemické výkyvy nedosahují tak vysoké intenzity a rychleji se vracejí k normálním hodnotám, z čehož vyplývá, že prodloužený léčebný spánek je velmi důležitou součástí elektrošokové léčby. Tato kombinovaná terapie byla považována za kvalitativně novou, syntetickou léčbu, která pozitivně ovlivňuje pasivní i aktivní obranné mechanismy organismu. (15)

2.3.3 Elektrocoma - elektronarkóza

Autory této metody jsou Van Harreveld, Tietz a Thomson (USA, 1934). První pokusy s aplikací elektronarkózy v psychiatrii pocházejí z roku 1935, kdy sovětský psychiatr Glazov po experimentálních pokusech na zvířatech, použil elektronarkózu v léčbě depresivních stavů. V ČSR se elektronarkóza rozšířila zásluhou symposia K. Matulaye v roce 1951, konkrétně na Psychiatrické klinice v Plzni od října 1951. Příprava nemocného k tomuto výkonu je stejná jako k léčbě elektrošoky, zahrnuje celkové somatické vyšetření, i se skiaskopii hrudníku, dále EKG, vyšetření očního pozadí a průkaz protilátek proti syfilis. Kontraindikace byly totožné s kontraindikacemi elektrošokové léčby. Před elektronarkózou musí být nemocný lačný, výkon se provádí v ranních hodinách. Nemocného uložíme na tvrdé, pevné lůžko s mírně podloženou hlavou, do úst vložíme roubík, fixujeme mandibulu a pažní pletence. Smočené elektrody ve fyziologickém roztoku přikládáme na spánkovou krajinu, která by měla být dostatečně navlhčena. Elektrický proud zapínáme v expiriu, během prvních deseti vteřin stoupá intenzita proudu na 180 mA a při této hodnotě ještě 15 vteřin setrváme. Pak během 20 vteřin postupně snižujeme intenzitu proudu na 25 mA. Na této hodnotě setrváme dokud nemocný nezačne spontánně dýchat, maximum je však 70 sekund, po té přístroj vypínáme a výkon přerušujeme. Během výkonu vytíráme nemocnému sliny z úst. Pokud ovšem nemocný začal sám dýchat, zvyšujeme opět intenzitu proudu na hladinu narkózy, což je 45 – 70 mA po dobu cca 2 minut. První výkon tedy bývá třiminutový, další pak pětiminutové.

Tato metoda léčby obsahuje 12 výkonů, které je-li to nutné, opakujeme po 2 – 3 týdnech. Tento způsob léčby zaznamenal úspěchy v léčení paranoidní a katatonní schizofrenie. Z komplikací léčby elektronarkózou se udávají luxace, fraktury obratlů, kolaps, zástava dechu, hemoptýza. Tato léčebná metoda byla hodnocena kladně i záporně, byla považována za metodu obohacující psychiatrickou terapii některých forem onemocnění, ale zároveň byla pokládána za drastický léčebný výkon. (15)

2.3.4 Tonický šok

Tonický šok je další modifikací léčby elektrošokové. Tonická fáze šoku je vyvolána aplikací střídavého proudu o intenzitě 150 – 200 mA a napětí 40 V. Klonické záškuby jsou tímto potlačeny, čímž docílíme přetrvávajícího tonického spasmu. Po vypnutí elektrického proudu nemocný pravidelně dýchá, probouzí se a na záchvat má amnézii. Na této modifikaci elektrošokové léčby je významné menší zatížení kardiovaskulárního systému. (17)

2.3.5 Cílené elektrošoky

Cílené elektrošoky jsou kombinace elektrošoků s intravenózní subnarkózou. Autoři této metody, E. Guensberger, J.Gross, J. Masárik, se zabývali odstranění retrográdní amnézie, kdy nemocní nedovedou popsat bezprostřední přípravu na elektrošok, nedokážou si vybavit co se odehrálo těsně před samotným zákrokem. S retrográdní amnézií se setkáváme také u epileptiků při velkých záchvatech. Cílené elektrošoky se od běžných elektrošoků neliší přípravou nemocného, metodikou, komplikacemi ani kontraindikacemi, ale liší se pouze tím, že těsně před zákrokem se pomalu intravenózně aplikuje ultrakrátkoúčinný barbiturát Pentotal, Thiopentom, Narcoman, čímž nemocného dostaneme do dysartrického stádia. V tomto stádiu navážeme s nemocným kontakt, který směřujeme na vyjádření převládajícího příznaku psychického onemocnění. Nemocný v subnarkóze se obvykle o příznaku rozpovídá spontánně a cílem lékaře je tento příznak aktualizovat a fixovat, což v době těsně před elektrošokem vyplní vědomí nemocného. Nemocný si příznak zažívá a v době vyvrcholení psychického stavu lékař aplikuje elektrošok. Autoři tímto předpokládají, že retrográdní amnézie cíleně zasáhne myšlenkový obsah rozhovoru v subnarkóze. (14)

2.3.6 Premedikace v 50.letech 20.století

K běžným premedikacím elektrošoku patřila subkutánní aplikace Atropinu. Atropin zmírní přílišné slinění, čímž se sníží riziko aspirace a dále podporuje srdeční činnost, což snižuje riziko kolapsu při elektrošoku. (16)

Jako další možností premedikace se aplikoval Pentothal nebo Amytal a to z důvodu snížení strachu či ušetření nemocného nepříjemného čekání před zákrokem. (16)

K zabránění vzniku fraktur se aplikovala myorelaxancia. Používala se syntetická myorelaxancia (Myanesin), ale častěji to byla kurare – D-Tubokurarin, Intocostrin. Myorelaxancia se také aplikovala v kombinaci s Atropinem nebo byly doporučovány dlouhodobé premedikace Mesantoinem – jeden týden před elektrošokem 4krát až 6krát za den. Nevýhodou při aplikaci myorelaxancií je apnoický stav (apnoe až 90 vteřin). Cílem kurarizace bylo snížení svalového tonu a snížení rizika vzniku fraktur. Při běžné kurarizaci byla příprava nemocného jako u běžného šoku a kurare bylo intravenózně aplikováno v dávce 3 ml při váze nemocného 60 – 70kg, 2 ml při váze nemocného 45 - 58kg. Při intramuskulární aplikaci se dávka kurare zvyšovala až o 1/3. Dle rychlosti intravenózní aplikace se u nemocného objevily tyto příznaky : klesání očních víček, obtížnost pohybu svalů a postupná relaxace kosterního svalstva. Při vysoké dávce může u nemocného dojít k ochablému dýchání až dušnosti, proto bylo nutné při kurarizaci vždy připravit Prostigmin jako antidotum a inhalační kyslíkové zařízení. První příznaky kurarizace se objeví 30 vteřin po aplikaci, maxima ochrnutí bývá dosaženo ve 4. – 6. minutě po aplikaci a v této době je nejvhodnější aplikovat elektrošok. Za paralyzační stádium se pokládá období, kdy nemocný nemůže zvednout hlavu ani nohy z podložky. Ochrnutí ustupuje přibližně kolem 7 – 8 minuty. Při elektrošoku jsou tonické křeče zcela potlačeny, klonické jsou sice patrné, ale jsou méně prudké než obvykle. Kurarizace je indikována nemocných nad 50 let věku, u nemocných s vyvinutější muskulaturou, u nemocných s cirkulačními poruchami, u nemocných s již kompenzovanými srdečními poruchami, při herniích, při čerstvých pooperačních jizvách a při latentní TBC. Kontraindikací je myastenia gravis. (16)

2.3.7 Kontraindikace elektrošoků

Velkou změnou v kontraindikacích elektrošokové léčby je epilepsie. Původně byl elektrošok doporučován jako prevence nahodilých epileptických paroxysmů a nyní je epilepsie zařazena mezi vážné kontraindikace elektrošokové léčby, z důvodu rizika zvýšení pohotovosti k epileptickým záchvatům po elektrošoku. (16)

Relativní kontraindikací je vyšší věk nemocného, počínající hypertenzní nemoc a těhotenství (elektrošokovou léčbu lze provádět do 6.měsíce gravidity). (16)

2.3.8 Ošetřovatelská péče o nemocného v období 1950 – 1959

V tomto období se provádí různé modifikace léčby, čímž se z části mění i ošetřovatelská péče.

U aplikací elektrošoků s následným spánkem došlo ke změnám v krátkodobé přípravě nemocného, kdy je nemocnému večer před terapeutickým výkonem aplikováno očistné klyzma a ráno je opakováno. Před výkonem se lůžko nemocného zastínilo, aby nemocný přístroj neviděl. Bylo předpokládáno, že tímto zastíněním dojde u nemocného ke snížení strachu před elektrokonvulzí, z čehož zřejmé, že v tomto období se ošetřovatelská péče zaměřovala i na psychickou pohodu nemocného. Při provedení vlastního výkonu se úloha všeobecných sester nezměnila, ale po odeznění křečí a apnoické fázi aplikovala všeobecná sestra nemocnému rektálně léky pomocí Janetovy stříkačky. (15)

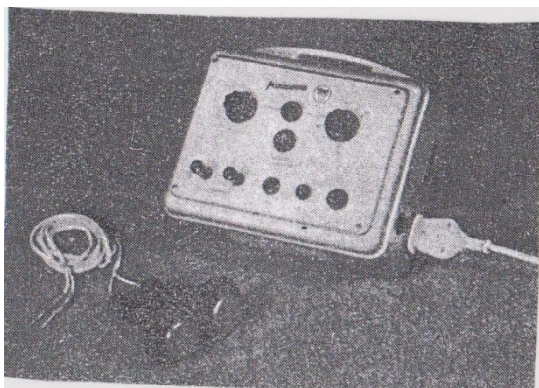
U nemocných indikovaných k elektronarkóze se příprava nemocného k elektrošokům od předešlého období lišila rozšířením oblasti vyšetření nemocného a to o vyšetření očního pozadí a vyšetření na průkaz protilátek proti syfilis. (15)

Ošetřovatelská péče po elektrošocích se nezměnila. Zmínky o edukaci či vedení ošetřovatelské dokumentace ve zdrojích chybí.

2.4 Období 1960 – 1969

2.4.1 Nový elektrošokovací aparát

Obrázek 3 Minicoma



Zdroj: MATOUŠEK, Miloš. Minicoma, nový elektrošokovací aparát. *Československá psychiatrie*. 1962, roč.58, č.1, s. 70 – 71. ISSN 0069-2336.

Od roku 1962 byl na trhu nový elektrošokovací aparát Minicoma, který je prototypem dosud vyráběného aparátu Elektrocoma (n.p. Chirana), jenž byl často kritizován. I v době, kdy je elektrošoková léčba využívána jen v nejtěžších a konzervativně nezvládnutelných případech, je stále potřeba nového, spolehlivého elektrošokovacího přístroje. Minicoma před uvedením na trh musela projít, jako každý prototyp vyráběného zařízení, nejrůznějšími zkouškami, dále se osvědčila v klinických zkouškách, zejména pro svoji spolehlivost, malé rozměry, pěkný vzhled, jednoduchost a další zlepšení. Nový přístroj o rozměrech 260x200x150mm byl snadno přenosný a nepůsobil negativně na psychiku nemocného svou velikostí. Částečná stabilita proudu, jež zaručuje přibližně stejnou stabilitu proudu za nejrůznějších podmínek, je také velkým přínosem. Minicoma má tedy pouze tři stupně intenzity, čímž odpadá složité měření a nastavování napětí. Novinkou je signální žárovka na panelu, která se rozsvítí po přiložení elektrod na hlavu nemocného, což indikuje, že přístroj je v pořádku, elektrody přiléhají, přívod není nikde přerušen. Ošetrovatelský personál ocenil nové jednoduché elektrody bez kleští, které dobře drží, spolehlivě přiléhají a bezpečně chrání obsluhujícího před „autošokem“. (18)

2.4.2 Změny v elektrošokové léčbě

Při přípravě nemocného na elektrošoky je nutné myslet na to, že večer a ráno před výkonem nesmí být nemocnému podány barbituráty, poněvadž zvyšují práh mozkové dráždivosti. (19)

Úmrtí po elektrošoku bylo zaznamenáno u nemocných, kteří užívali reserpin. Z farmakologického hlediska se tudíž léčba reserpinem stala kontraindikací léčby elektrošokové. Elektrošoky lze aplikovat až týden po skončení léčby reserpinem. Reserpin je látka, která byla v minulosti užívána k léčbě vysokého krevního tlaku a v psychiatrii býval indikován u mánie. (19)

Otázka mechanismu léčebného působení elektrošoků zůstává nadále otevřena. Mnozí přikládají velký terapeutický význam fázi motorických fenoménů, jiní pokládají za podstatný vliv bezvědomí či význam vzniku amnestických poruch. (19)

Bylo upuštěno od modifikace elektrošokové léčby podáním kurare jako premedikace. Ukázalo se totiž, že aplikace kurare je sice efektivní v profylaxi kostních komplikací, ale způsobuje komplikace respirační a kardiální, což mohlo zapříčinit smrt nemocného. (19)

Nadále se využívá aplikace krátkodobě působících myorelaxancií, která potlačují motorické fenomény, ale snižují respiraci a po záchvatu mohou prodlužovat apnoickou pauzu. Z tohoto důvodu je nutné při této modifikované elektrošokové léčbě řízené dýchání. Myorelaxancia se také kombinují s aplikací anestetik z důvodu snížení pocitu dušnosti a křečových bolestí u nemocného. (19)

Elektrokoma neboli elektronarkóza se již neprovádí, protože se výraznější výhody oproti léčbě elektrošokové neprokázaly. (19)

Elektrošoková léčba se začala kombinovat s psychofarmakologickou léčbou. Ataraktika fenothiazinové a nefenothiazinové řady (levomepromazin, chlorprothixen). Thymoleptika – imipramin, amitriptylin. Inhibitory monoaminoxydasy. (19)

Kombinace elektrošoků s léčbou insulinovými komaty – elektrošoky byly aplikovány na vrcholu hypoglykemického komatu. (17)

Kombinace elektrošoků s pyretoterapií – horečka byla vyvolána pyrogenními látkami a elektrošoky se aplikovaly na vrcholu horečky. Tato modifikace se využívala u nemocných, kteří byli rezistentní na léčbu pouhými elektrošoky. (17)

2.4.3 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1960 – 1969

Do praxe přichází nový elektrošokovací přístroj Minicoma, který byl ošetrovatelským personálem kladně oceněn. Přístroj je malých rozměrů, jednoduchý a pěkného vzhledu, což

pozitivně působí na psychiku nemocného oproti předešlým přístrojům, které svou velikostí vyvolávaly u nemocného pocity strachu. Další významnou výhodou nového přístroje je vybavenost novými jednoduchými elektrodami, které velice dobře přiléhají. Tímto odpadá úkol všeobecné sestry, která přidržovala kleště s elektrodami na hlavě nemocného a s tím spojené nebezpečí autošoku asistující všeobecné sestry. (18)

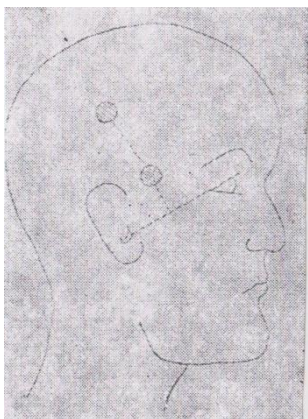
Příprava nemocného a ošetrovatelská péče po výkonu se nezměnila. V dokumentaci nemocných hospitalizovaných v Psychiatrické léčebně v Dobřanech, kteří prodělali elektrokonvulzivní terapii, jsou v tomto období vedeny tyto záznamy : popis psychického stavu nemocného vedoucí k indikaci elektrokonvulzivní terapie, hodnoty fyziologických funkcí nemocného před výkonem, subkutánní aplikace premedikace, zápis o nepodání ranní medikace před výkonem, pořadí elektrokonvulze, čas aplikace elektrokonvulze, případné komplikace a podpis lékaře, dále záznamy ošetrovatelského personálu ohledně chování nemocného po výkonu. K oblasti edukace a intervencí ošetrovatelských problémů jsem v tomto období neměla zdroj.

2.5 Období 1970 – 1979

2.5.1 Unilaterální elektrošok

Tato metoda byla poprvé navržena dr. Thenonem v Argentině roku 1956 a dr. Lancasterem v Anglii roku 1958. Ovšem největší zájem budí nyní, v létech sedmdesátých. Rozdílem bylo unilaterální umístění elektrod nad subdominantní hemisférou. (20)

Obrázek 4 umístění elektrod



Zdroj: ROUBÍČEK, Jiří, ABRAMS, Richard a VOLAVKA, Jan. Elektrošokové léčení. *Československá psychiatrie*. 1970, roč.66, č.4, s.203 – 212. ISSN 0069-2336.

Takovéto léčení unilaterálním šokem ovšem vyžaduje větší počet zásahů, než u léčení bilaterálním způsobem. Avšak unilaterální šok může být aplikován denně nebo i opakovaně v jediném dnu, čímž se zkracuje doba léčení. Při unilaterální aplikaci elektrod je nutná vyšší dávka elektrického proudu pro vyvolání plné křečové reakce. Výhodou šokování nad subdominantní hemisférou byly zřetelně menší poruchy paměti. (20)

2.5.2 Technika šokového léčení v USA

Při každém šokovém léčení je v USA nezbytný anesteziolog stejně jako psychiatr. V průběhu vlastní šokové léčby je tedy anesteziolog nejdůležitější osobou. (20)

Na frekvenci elektrošokové léčby se zpravidla nic nemění, aplikuje se třikrát týdně. (20)

Příprava nemocného obsahuje psychiatrické vyšetření, kompletní tělesné vyšetření, neurologické vyšetření, analýza moči, hemoglobin, EKG, EEG. V den výkonu musí být nemocný lačný, vyprázdněný, vyjmuta zubní protéza. 45 minut před výkonem je aplikována premedikace 0,4 – 1,2 mg Atropinu. Bezprostředně před výkonem je do úst nemocnému vložena kaučuková vložka, anestézie je aplikována intravenózně infuzí co nejrychleji do doby, kdy nemocný přestane odpovídat na otázky. Po podání anestezie se aplikuje svalové relaxans a současně je zahájeno dýchání 100% kyslíku ve frekvenci 20 dechů za minutu. V řízeném dýchání se pokračuje během křečového záchvatu i v pozáchvatovém období až do doby, kdy nemocný začne spontánně dýchat. Elektrošokový přístroj nemá žádné technické mimořádnosti či vylepšení oproti přístrojům užívaných u nás. (20)

První zmínky o používání anestezie při aplikaci elektrošoků v USA jsou již z padesátých let. U nás se začala anestezie při elektrošocích aplikovat až v průběhu let sedmdesátých a to jen v některých zařízeních. (20)

2.5.3 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1970 – 1979

V tomto období se elektrokonvulzivní terapie začala aplikovat v anestezii, což znamenalo postupné změny v ošetrovatelské péči o nemocného. V rozhovoru s pamětníkem jsem se dozvěděla, že edukace nemocného se tomto období prováděla.

Příprava nemocného spočívala v celkovém tělesném vyšetření, včetně EKG a rentgenu plic. V den výkonu musí být nemocný lačný, všeobecná sestra změří nemocnému fyziologické funkce, zajistí, aby nemocný měl vyjmutou zubní protézu a byl vyprázdněný.

Všeobecná sestra subkutánně aplikuje premedikaci dle ordinace lékaře. Rozdílná od předešlých období je příprava pomůcek – nutné připravit pomůcky k intravenózní aplikaci a pomůcek k ventilaci nemocného. Při výkonu je přítomen anesteziolog, psychiatr a dvě všeobecné sestry, což je také změnou od předešlých období. Všeobecné sestry asistují lékaři a při aplikaci elektrokonvulze přidržují nemocného do odeznění křečí. Po výkonu změří všeobecná sestra krevní tlak a puls nemocnému a provádí kontrolu dýchání. (20)

Způsob vedení ošetrovatelské dokumentace v sedmdesátých letech minulého století se mi nepodařilo z literatury ani z archivních dokumentů Psychiatrické léčebny v Dobřanech zjistit. Role všeobecné sestry při elektrokonvulzivní terapii je již v tomto období podstatně srovnatelná s rolí všeobecné sestry v současné době.

2.6 Období 1980 – 1989

V tomto období u nás stoupá počet nemocných léčených elektrošoky, dokonce ze studie J.Molčana a spol. vyplývá, že jsou elektrošoky aplikovány mladším nemocným se středoškolským a vysokoškolským vzděláním, což vyvrací mýtus o škodlivosti metody na mentální funkci. K elektrošokové léčbě jsou indikovány hlavně afektivní psychózy, schizofrenie a parafrenie. Byl zaznamenán pokles vedlejších účinků této terapie a to díky standardizovanému postupu dosažený spoluprací a anesteziology. (21)

Ovšem díky negativnímu veřejnému mínění některá psychiatrická zařízení zejména v zahraničí začala ustupovat od elektrošokové léčby, což v některých případech prodlužuje utrpení nemocného. Přestože v USA velmi intenzivně působí hnutí proti elektrošokové léčbě, je tato metoda terapie i nadále využívána, zejména u schizoafektivních psychóz a některých forem schizofrenie. Výsledky, které v tomto období má elektrošoková léčba ukazují na možnosti dalšího vývoje této metody a zároveň vyvrací argumenty o škodlivosti a zbytečnosti elektrošoků v psychiatrii. (21)

2.6.1 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1980 – 1989

V tomto období nedochází k výrazným změnám v aplikaci elektrokonvulzí a tím ani ke změnám v ošetrovatelské péči. Z informací získaných z rozhovoru s pamětníkem a z archivních záznamů Psychiatrické léčebny v Dobřanech vyplývá, že nedošlo ke změnám v oblasti edukace nemocného a ani ve způsobu vedení ošetrovatelské dokumentace. K oblasti intervencí ošetrovatelských problémů jsem žádné dostupné zdroje z tohoto období neměla.

2.7 Období 1990 – 1999

V roce 1992 MUDr. Petr Baudiš zveřejňuje statistiku o používání elektrokonvulzivní terapie. Tento statistický průzkum proběhl ve všech lůžkových psychiatrických zařízeních v České republice a to v letech 1981 až 1989. Byl zjištěn mírný pokles používání elektrokonvulzivní terapie, ovšem trvale vyšší zastoupení žen. Elektrokonvulzivní terapie je nejčastěji užívána u nemocných se schizofrenní psychózou, afektivní psychózou nebo jinými neorganickými psychózami. Nejčastěji jsou indikováni nemocní ve věku 30 až 40 let, ovšem ve věku nad 70 let se počet indikovaných nemocných výrazně snižuje. (22)

Statistický průzkum probíhal dlouhá léta, psychiatr u každého propuštěného nemocného z lůžkového zařízení vyplnil tak zvaný sčítací psychiatrický lístek, kde byly zaznamenány údaje o stavu nemocného a jeho léčení a zda byl či nebyl léčen elektrokonvulzemi. Tento psychiatrický sčítací lístek používají lékaři již 30 let. Až nyní se záznamy o počtu léčených nemocných elektrokonvulzí za 9 let (1981-1989) porovnaly s dalšími sledovanými charakteristikami jako je pohlaví, věk, diagnóza a místo léčení. Bohužel, statistické údaje chyběly z let 1987 a 1988, což z části ovlivnilo výsledek průzkumu.(22)

Na přelomu 80. a 90. let 20. století se výrazněji zvyšuje počet výzkumných prací zabývajících se zejména postojem k indikaci, mechanismu účinku či efektivitě elektrokonvulzivní terapie. Jednoznačná je však skutečnost, že i po více jak padesáti letech první aplikace elektrokonvulzí, zůstává nadále tato léčebná metoda zastoupena v léčbě psychiatrických onemocnění, na rozdíl od jiných biologických terapeutických metod, které téměř zanikly, příkladem je inzulinoterapie, horečková terapie, spánková terapie. (23)

Krátkodobost a povrchnost léčebného účinku či různá rizika jsou argumenty psychiatrů s negativním postojem k elektrokonvulzivní terapii a zastánců jiných léčebných postupů. Další skupinou, která zavrhuje léčbu elektrokonvulzí je laická veřejnost. Ti vidí elektrokonvulzi jako nehumánní metodu poškozující zdraví a jako rizikovou metodu hlavně díky nepříznivým účinkům. Tento pohled laiků je dosti ovlivněn sdělovacími prostředky, literaturou a filmem. (22)

Velmi známým příkladem, který dosti zkresluje pohled na elektrokonvulzivní terapii je film *Přelet nad kukaččím hnízdem*, režiséra Miloše Formana, kde je tato léčebná metoda prezentována jako prostředek trestu za nevhodné chování. Tento pohled a názor však zůstává dodnes u některých nemocných nebo jejich příbuzných. (23)

Nejen u nás v České republice, ale i v zahraničí jsou podobné spory a názory zaznamenávány již 20 let. Bylo by chybou vlivem nedostatečné informovanosti od této léčebné metody ustupovat. (22)

2.7.1 Nová generace přístrojů

Po zjištění významné souvislosti délky paroxysmu na účinnost elektrokonvulzivní terapie vyvstávají nové problémy se stanovením přesné délky paroxysmu při elektrokonvulzi. Obecně nejsou pochybnosti, že konvulze trvající déle jak 25 sekund jsou tonicko-klonického typu, což má být významné pro terapeutickou účinnost léčby. U přístrojů, které byly dosud používány – Minicoma, přesné stanovení délky paroxysmu není technicky možné. Přestože byly zkoušeny různé modifikace léčby pro zjištění délky paroxysmu, které byly dost nepřesné, došlo tedy k zavedení nové generace přístrojů pro elektrokonvulzivní terapii. Příkladem modifikace léčby pro stanovení přesné délky paroxysmu byla manžetová metoda blokující distribuci myorelaxancia do končetiny, měření tachykardie indukované elektrokonvulze a měření záchvatové aktivity na elektroencefalografu. MECTA SR-1, JR-1, SR-2, JR-2, MF-1000 či Thymatron byly nové přístroje umožňující snímání EEG záznamu a jeho automatické vyhodnocení pomocí dvou prefrontálních svodů.(24)

Obrázek 5 Thymatron



Zdroj: www.google.cz. [online]. [cit. 2013-03-09].

Velká část psychiatrů považuje toto jednokanálové monitorování EEG za dostatečně přesnou metodu. Totiž klinické hodnocení paroxysmu a EEG hodnocení paroxysmu se velmi liší. Tedy o přínosu monitorování EEG pro správné provádění elektrokonvulzivní terapie není pochyb. Při terapii Thymatronem byl dále odkryt dosud nepozorovatelný efekt. Snaha anesteziologa o co nejvyšší oxygenaci pacientů měla za následek

protrahované elektrokonvulze. Hyperventilace totiž vede zároveň hypokapnii, která významně prodlužuje trvání konvulze. Nově se tedy redukovala ventilace a počet protrahovaných elektrokonvulzí klesl. (24)

2.7.2 Úskalí anestezie u elektrokonvulzivní terapie

Na úvod této podkapitoly je nutné předeslat, že praxe a zvyklosti anesteziologa mohou mít na terapeutický výsledek elektrokonvulzivní terapie velký vliv. Podle jednotlivých zdravotnických zařízení se také do značné míry liší klinická účinnost elektrokonvulzí. Velmi důležité je uvědomit si zásadní rozdíl mezi anestezií používanou v chirurgii a anestezií používanou u elektrokonvulzivní terapie. Dále je nutné si uvědomit, že na kvalitě šoku je nejdůležitější intenzita záchvatu a jeho terapeutický dopad. Anestezie nám bezpochyby ulehčuje práci s neklidným, nespolupracujícím nemocným. Cílem anestezie je zbavit nemocného pocitu strachu a jiných nepříjemných vjemů. (25)

Jako premedikaci v našich podmínkách volíme především parasympatolytikum - Atropin, aplikovaný intramuskulárně, protože před elektrokonvulzí platí striktní zákaz příjmu per os. (25)

K útlumu vědomí by mělo vést použité anestetikum. Z hlediska vlivu anestetik na délku trvání záchvatu zaujímá první místo ketamin. Nejenže prodlužuje délku trvání záchvatu, ale také je prodlouženo zotavování. Ketamin by neměl být aplikován u nemocných s epilepsií. U některých nemocných elektrokonvulzivní terapie s použitím tradiční anestezie nevyvolává klasickou odezvu, proto je lékaři doporučován petit mal. Tato elektroanestezie vyžaduje hyperoxygenaci nemocného, aplikaci suxamethonia a výboj 25 mC. Po ověření stavu bezvědomí se aplikuje další dávka suxamethonia a klasický elektrošok. Je důležité připomenout, že suxamethonium je nejběžněji používané myorelaxancium, které zabraňuje zranění pohybového aparátu, zejména pak luxaci čelisti či kompresivním zlomeninám obratlů. Další používané anestetikum je fentanyl, který délku záchvatu významně neovlivňuje, ale není příliš vhodný z důvodu dlouhého zotavování. Pravděpodobně nejpoužívanějším anestetikem při elektrokonvulzivní terapii je methohexital, který asi o jednu třetinu zkracuje délku záchvatu. Ovšem při jeho použití je nutné dodržet správnou rychlost podání z důvodu profylaxe škytavky. Dále používaný thiopental se intravenózně aplikuje v malé dávce (dolní hranice dávky pro chirurgickou anestezii) a lze jej použít u nemocných s epilepsií, ovšem výrazně zkracuje délku konvulze. Etomidát je anestetikum, které naopak ve srovnání s thiopentalem prodlužuje

konvulzi o 50%, ovšem nelze jej podat u epileptiků z důvodu svého telencefalického působení. Kratší a méně účinné záchvaty než s thiopentalem jsou zaznamenány po podání méně vhodných preparátů jako je diazepam, midazolam, propofol a althesin. (25)

Kvalita elektrokonvulze je přímo závislá na ventilaci před elektrickým výbojem. Zkráceně lze tedy říci, že anesteziolog musí nemocného dostatečně ventilovat od úvodu anestezie až po nástup spontánní ventilace. Výraznější hypoxie totiž záchvat zkracuje. (25)

Na neurogenním podkladě dochází během aplikace ekléktrokonvulzí k hemodynamickým změnám. Obvykle se u nemocného vyskytuje tachykardie s hypertenzí. Lékař proto musí zvážit, zda použití antihypertenziv jako profylaxe opravdu sníží množství kardiovaskulárních komplikací a zda jejich podání není pro nemocného nebezpečné. Antihypertenziva v kombinaci s anestetikem mohou vyvolat výraznou hypotenzi se všemi nepříznivými důsledky. Kardiovaskulární komplikace jsou považovány za nejčastější a velmi závažné, s rizikem úmrtí nemocného. V současné době jsou za nejvhodnější považovány betablokátory, které udrží krevní tlak i tepovou frekvenci během elektrokonvulze v normě. (25)

Konvulze trvající příliš dlouho (2 – 3 minuty) je nežádoucí, protože nepříznivě ovlivňuje kognitivní funkce. Podle monitorovaného EEG se lékař rozhoduje o ukončení konvulze, k čemuž se používají rychle účinkující látky s krátkou dobou působení - methohexital či midazolam. (25)

Při probuzení nemocného mohou začínat stavy zmatenosti, které trvají řádově desítky minut až hodiny. Tento stav nazýváme delirium po elektrokonvulzivní terapii. Příčinou tohoto deliria mohou být první elektrošoky v sérii, mozková patologie, některé medikace podávané souběžně (lithium, haloperidol, atenolol) nebo náhlé vysazení benzodiazepinů. (25)

2.7.3 Elektrokonvulzivní terapie ve světě

Čína – dodnes se elektrokonvulze aplikuje bez anestezie a je používána až extrémně často. (26)

Holandsko – elektrokonvulzivní terapie se provádí pouze ve vyjimečných případech a je k této metodě potřeba zvláštního povolení z ministerstva zdravotnictví. Úředně snazší je v Holandsku získat povolení k eutanázii. (26)

Itálie – Itálie je zemí, kde byla elektrokonvulzivní terapie objevena, ale zároveň je zemí, kde antipsychiatrické hnutí dosahuje velkých úspěchů proti této metodě. Elektrokonvulze jsou aplikovány pouze v soukromých klinikách a to v omezeném rozsahu. (26)

Japonsko – v této zemi jsou preferována především psychofarmaka, proto se elektrokonvulzivní léčba užívá velmi zřídka a navíc se ani na univerzitách nevyučuje. Také antipsychiatrické hnutí sklízí v této zemi velké úspěchy. (26)

Německo – přestože němečtí psychiatři zaujímají k elektrokonvulzivní léčbě pozitivní postoj, je tato metoda používána velmi vzácně a to opět z důvodu silného antipsychiatrického hnutí. Ovšem v devadesátých letech dvacátého století byl zaznamenán mírný vzestup užívání této léčby. (26)

Nigérie – elektrokonvulzivní terapie je užívána, ale z důvodu špatné ekonomické situace země, je zde nedostatek anesteziologů a vybavení pro anestezii, proto se elektrokonvulze aplikují bez anestezie. (26)

Rakousko – zde provádějí lékaři elektrokonvulze především na univerzitních klinikách, protože se obávají silného antipsychiatrického hnutí. (26)

Slovensko – na Slovensku se elektrokonvulzivní terapie začala používat velmi brzy po jejím uvedení mezi léčebné psychiatrické metody. Již v roce 1940 byl zde sestrojěn vlastní šokovací přístroj. A v současné době jsou na Slovensku oddělení, na kterých se elektrokonvulze provádějí stále bez anestezie a to z důvodu problematické spolupráce s anesteziologicko - resuscitačním oddělením. Dále se na některých odděleních ani nevyžaduje písemný souhlas nemocného s výkonem. (26)

Uruguay – přestože i zde existuje antipsychiatrické hnutí, je elektrokonvulzivní terapie aplikována velmi často a výhradně s anestezíí. (26)

USA – anestezie při elektrokonvulzích se zde stala standardem již počátkem padesátých let minulého století. V roce 1960 byl zaznamenán rapidní pokles používání elektrokonvulzivní terapie a pomalý nárůst přišel až po roce 1975. Tento nárůst souvisel s novými technikami, které zvýšily účinnost a bezpečnost terapie. Konvulzivní terapie se nepoužívala a dosud nepoužívá ve státních nemocnicích. (26)

Velká Británie – v této zemi byly odhaleny metodické nedostatky při provádění elektrokonvulzí asi ve třetině případů. Přestože došlo k postupné nápravě, je tato metoda

používána jen ve třetině pracovišť, ovšem v zemi nadále probíhá výzkumné šetření zabývající se problematikou a četností provádění elektrokonvulzí. (26)

2.7.4 Ošetrovatelská péče o nemocného v období 1990 – 1999

Na trh přichází nová generace přístrojů. Tyto přístroje při aplikaci elektrokonvulze vyhotoví záznam o průběhu. Tento záznam se stává součástí dokumentace. Záznamy v ošetrovatelské dokumentaci se od předešlých období lišily. Do dokumentace byl zaznamenán krevní tlak, puls a váha nemocného, pořadí elektrokonvulze, délka konvulze v sekundách a intenzita konvulze vyjádřená křížky a k tomuto byl přiložen záznam z přístroje. Tyto informace jsem načerpala v archivních záznamech Psychiatrické léčebny v Dobřanech. Ke změnám v přípravě nemocného, provedení vlastního výkonu a ani v ošetrovatelské péči po výkonu nedošlo.

3 SOUČASNOST ELEKTROKONVULZIVNÍ TERAPIE

Elektrokonvulzivní terapie je biologickou léčebnou metodou, která patří mezi nejefektivnější terapeutické metody v psychiatrii. Vyznačuje se zejména širokým spektrem terapeutických indikací s rychlým nástupem účinku. Při aplikaci této metody je stěžejní správný metodický postup se zvážením všech rizik pro nemocného. Tato léčba ale také patří mezi nejkontroverznější terapeutickou metodu v psychiatrii. Je totiž metodou, která je stále zpochybňována a diskutována nejen mezi laickou veřejností, ale i mezi odborníky. Je těžké odhadnout budoucnost elektrokonvulzivní terapie, i když už dnes je jisté, že ještě několik desítek let zůstane v psychiatrii nenahraditelnou terapeutickou metodou. (26)

3.1 Indikace

V současné době neexistuje onemocnění (výjimkou je letální katatonie), které by automaticky vedlo k indikaci elektrokonvulzivní terapie. Primárně se psychiatři rozhodují pro elektrokonvulzi tam, kde jsou jiné postupy riskantní, kde je nutný rychlý účinek a kde je přítomnost farmakorezistence. Sekundárně se psychiatři rozhodují pro elektrokonvulzi tam, kde předcházející terapie selhala a kde je výrazná deteriorace stavu nemocného. Diagnóza, závažnost symptomatiky, anamnéza onemocnění, odezva na různé terapeutické postupy a zvážení poměru rizik oproti terapeutickému zisku, to všechno jsou aspekty, které musí lékař zvážit a komplexně zhodnotit ještě dříve, než indikuje nemocného k elektrokonvulzivní terapii. (1)

Depresivní porucha – elektrokonvulze mají účinnost pro všechny podtypy deprese a to především u psychotické formy (přítomnost bludů, agitovanosti, sebevražedných úmyslů, stuporu). Přítomnost endogenních symptomů (ranní pesima, nechutenství, poruchy spánku, psychomotorická zpomalenost) jsou zárukou dobré terapeutické odezvy. Pokud nemocný trpí méně závažnou depresí, volí psychiatr nejdříve léčbu antidepressivy, elektrokonvulze se zvažuje až v případě neúčinnosti této léčby. (1)

Mánie – elektrokonvulzivní léčba je účinná pro všechny podtypy mánií, ale její použití se nejvíce doporučuje pro stavy, které jsou farmakologicky špatně zklidnitelné. (1)

Schizofrenie, schizoafektivní porucha – nejvíce doporučovány jsou elektrokonvulze u katatonní formy schizofrenie, kde je terapií první volby. U katatonie s klinickým obrazem stuporu, febriliemi, negativismem a odmítáním jídla je indikována elektrokonvulzivní terapie z vitální indikace. U ostatních forem schizofrenie se používají

nejprve antipsychotika, pouze u farmakorezistentních nemocných se elektrokonvulze zvažují. Elektrokonvulze můžou potřebnou dávku antipsychotik u nemocných snižovat. Dále se elektrokonvulzivní léčba volí u nemocných s afektivními příznaky (pocity viny, beznaděje, deprese) a u nemocných, kde byla anamnesticky elektrokonvulze účinná. (1)

Maligní neuroleptický syndrom – i u tohoto onemocnění je elektrokonvulzivní léčba efektivní. U nemocných se zlepší somatický stav a dojde k ústupu psychotických symptomů. Pokud se u nemocného diagnostikuje maligní neuroleptický syndrom a pokračuje se v podávání antipsychotik, je elektrokonvulze riziková. (1)

Zvláštní indikací je mentální anorexie, která je nevládnutelná a život ohrožující a Parkinsonova choroba, kde dochází ke zlepšení depresivní symptomatologie a následně se sníží svalová rigidita. (1)

Dalším onemocněním, kde se elektrokonvulzivní terapie používá z vitální indikace a jen vyjíměčně, je epilepsie. Během sérií elektrokonvulzí dochází ke zvýšení prahu záchvatové pohotovosti a tím k antikonvulzivnímu účinku. (1)

Vyjmenovaný seznam těchto indikací není kompletní a ani zdaleka konečný. Stále probíhá výzkum této metody, který přináší nové poznatky, testuje staré hypotézy a vytváří prostor pro nové dynamické změny. (27)

3.2 Kontraindikace

Lékař dle stavu nemocného musí zvážit život ohrožující závažnost stavu a míru rizika oproti míře zisku z léčby. Zvažují se relativní a absolutní kontraindikace, i když podle APA (American Psychiatric Association) není žádná absolutní kontraindikace k elektrokonvulzivní terapii. Pro léčbu elektrokonvulzí se lékař rozhoduje hlavně tam, kde je třeba rychlé pomoci. Hodnotí se závažnost symptomů a zároveň se přihlíží k anamnestickým záznamům nemocného, kde by měla být zaznamenána historie účinnosti terapeutických postupů. (1)

Relativní kontraindikace – při většině těchto uvedených onemocnění se elektrokonvulzivní terapie provádí za důkladného monitorování pacienta.

- kardiovaskulární – infarkt myokardu během třech předcházejících měsíců, závažná angina pectoris, srdeční arytmie, srdeční selhání

- ortopedické – závažná osteoporóza, velké zlomeniny
- plicní – těžké akutní nebo chronické plicní onemocnění
- neurologické – cévní mozková příhoda během předcházejících třech měsíců, úraz mozku v posledních 6 měsících
- jiná – onemocnění jater, onemocnění plic, závažná onemocnění štítné žlázy, závažná forma perniciózní anémie, tromboflebitida, akutní zánět, glaukom. Pokud lékař nerozhodne jinak, elektrokonvulze se neprovádí u žen při silném menstruačním krvácení.

Absolutní kontraindikace

- zvýšený nitrolební tlak
- akutní cévní mozková příhoda
- nesnášenlivost anestetika
- aneurysma velkých cév
- mozkový nádor (1)

3.3 Elektrokonvulzivní terapie v graviditě – specifika péče

Elektrokonvulzivní léčba je i v graviditě efektivní metodou léčby deprese, mánie nebo schizofrenie. Je to bezpečný terapeutický postup, který je méně rizikovou alternativou farmakoterapie těhotné ženy. Psychofarmaka jsou totiž pro plod toxická. Původně však byla tato léčebná metoda v graviditě kontraindikována, avšak v současné době je používána u gravidních žen zejména k léčbě deprese. Práh záchvatové pohotovosti se v těhotenství zcela nepředvídatelně mění. Možné komplikace při aplikaci elektrokonvulze lze přičíst ke změněným anatomickým a fyziologickým poměrům v těhotenství. (28)

Příprava nemocné před výkonem obsahuje běžné vyšetření před elektrokonvulzivní terapií, jen navíc je zajištěno gynekologické vyšetření. Kontraindikací elektrokonvulzivní léčby u gravidních žen je vaginální krvácení, dilatace děložního hrdla a preeklampsie. Relativní kontraindikaci představují riziková těhotenství a ženy s diabetem. Na anesteziologovi je, aby zvážil kontraindikace anestezie. Pokud aplikujeme elektrokonvulzi u nemocné ve třetím trimestru je nutné předem zajistit kontakt na porodníka. Hodinu před výkonem a hodinu po výkonu je velmi důležité sledovat kontrakce dělohy. Dvě hodiny

před výkonem se podává těhotné ženě fyziologický roztok parenterálně, ženu hydratujeme z důvodu rizika vzniku osmotické diurézy, která může vzniknout díky snížené schopnosti těhotných žen využívat glukózu. Před elektrokonvulzivní léčbou je také důležitá úprava kyselosti žaludečního obsahu. Za účelem této úpravy podáváme 15 až 20 minut před výkonem sodium citrát, který žaludeční pH zvýší. Totiž zvýšená kyselost žaludečního obsahu a zvětšující se děloha přispívají k prodloužení doby vyprazdňování žaludečního obsahu a s tím spojené riziko regurgitace a plicní aspirace. Proto se také den před elektrokonvulzí vysazují anticholinergika, která zpomalují vyprazdňování žaludečního obsahu. (28)

Během výkonu se doporučuje přiměřená oxygenace, omezení hypoventilace (nebezpečí respirační alkalózy). Během elektrokonvulze se sleduje puls plodu a pokud dochází ke zpomalení, je na místě zvážit zvýšení oxygenace. Nemocné ve třetím trimestru se upravuje poloha pomocí podložky, která se vkládá pod pravý bok ženy. Tím umožníme děloze přemístit se více vlevo. Je to prevence omezení fetální cirkulace plodu při poloze ženy na zádech, kdy zvětšená děloha může způsobit aortokavální kompresi. (28)

3.4 Metodika

Elektrokonvulzivní terapie se u nás provádí ve většině lůžkových psychiatrických zařízeních, ovšem tyto zařízení se od sebe liší umístěním, vybavením, spektrem pacientů i možnostmi řešit různě složité případy. (26)

3.4.1 Vybavení pracoviště

Místnost pro provádění elektrokonvulzivní léčby by měla být dostatečně prostorná a nejlépe s centrálním rozvodem kyslíku. Důležité je lůžko s pevnou matrací a možností odstranit postranice a nezapomínat, že má být přístupné ze všech čtyřech stran. Další nezbytné vybavení je přístroj pro elektrokonvulzivní terapii s krátkopulsní stimulací a s možností monitorování EKG a EEG. Některá pracoviště jsou vybavena krátkopulsními přístroji, ovšem bez možnosti monitorace EKG a EEG. Pro oxygenii nemocného potřebujeme kyslíkovou láhev, tedy pokud není pracoviště vybavené centrálním rozvodem kyslíku a vzduchovody. Dále je nutné mít připravený gumový roubík, ambuvak, odsávačku, defibrilátor, pomůcky pro intubaci (laryngoskop a set pro intubaci), tlakoměr, fonendoskop, stopky na měření délky záchvatu, neurologické kladívko, líh na očištění spánků, aplikační gel na elektrody, pulzní oxymetr a lékárnu pro první pomoc ke zvládnutí

anafylaktického šoku či kardiálních komplikací a pomůcky k aplikaci léků intravenózně a intramuskulárně. Z léků potřebujeme – anestetika (thiopental, succinylcholin), anticholinergika – atropin, infuze fyziologického roztoku a diazepam pro ukončení případného prolongovaného záchvatu. (1,26)

3.4.2 Terapeutický tým

Členy terapeutického týmu jsou psychiatr, anesteziolog a dvě všeobecné sestry. Psychiatr by měl být zkušený a zaškolený, protože je zodpovědný za správné provedení elektrokonvulze. Anesteziolog zodpovídá za správné provedení anestezie a zvládnutí případných nežádoucích reakcí. Je nezbytné, aby všichni členi terapeutického týmu dodržovali přesná pravidla provádění elektrokonvulzivní terapie. (1,26)

3.4.3 Příprava nemocného před elektrokonvulzivní terapií

Psychiatr, který zhodnotí psychický stav nemocného a zváží poměr rizika a zisku z terapie, provede záznam do dokumentace se zdůvodněním indikace nemocného k elektrokonvulzivní terapii. Nemocný musí s terapií souhlasit, je tedy nutné získat informovaný souhlas k výkonu. Vyjímkou je indikace k elektrokonvulzi z vitální indikace a to v případě, že stav nemocného je tak vážný, že je nemocný bezprostředně ohrožen na životě. Je nutné nemocnému jasným a srozumitelným způsobem vysvětlit důvody léčby, povahu výkonu, podat informace o indikacích, účinnosti, cílech léčby, ale zdůraznit i možná rizika. Je vhodné stejným způsobem informovat i příbuzné nemocného, se kterými se nemocný nezřídka radí. Důležité je dát nemocnému čas na rozmyšlenou a přislíbit opakované vysvětlení a snažit se nemocného motivovat k důvěře. O průběhu léčby a její důležitosti informuje lékař. Mezi vitální indikaci lze zařadit letální katatonii, maligní neuroleptický syndrom, stuporózní stavy s odmítáním potravy, závažným suicidálním jednáním či rizikem i při hospitalizaci a nezvládnutelnou agitací s hrozbou metabolického rozvratu. Pro léčebné výkony prováděné bez souhlasu pacienta by mělo platit pravidlo, že i přes zdánlivý nezájem či neschopnost porozumět je zapotřebí nemocnému vysvětlit důvody, cíle i způsob provedení výkonu s odůvodněním jeho naléhavosti a volby. (1,26)

V zákoně o zdravotních službách č.372/2011Sb je uvedeno, že bez souhlasu nemocného je možné poskytnout pouze neodkladnou péči, jestliže zdravotní stav nemocného neumožňuje vyslovit souhlas nebo pokud se jedná o léčbu vážné duševní

poruchy, kdy v důsledku jejího neléčení by mohlo dojít k vážnému poškození zdraví nemocného. (29)

Pokud je nemocný zbaven způsobilosti k právním úkonům, musí dát písemný souhlas opatrovník. U nezletilých nemocných musí dát písemný souhlas rodiče (zákonný zástupce). (1,26)

U každého nemocného jsou před zahájením elektrokonvulzivní terapie provedena tato laboratorní vyšetření : krev – c - reaktivní protein, krevní obraz a diferenciál, jaterní testy, glykémie, urea, kreatinin, osmolalita, celková bílkovina, albumin, moč – biochemické vyšetření a sediment. U nemocného natočíme elektrokardiograf, zajistíme nativní snímek plic a srdce a žádáme internistu o celkové vyšetření a doporučení, zda je pacient z interního hlediska schopen výkonu. Dle ordinace lékaře zajistíme eventuálně další vyšetření, například neurologické vyšetření, vyšetření očního pozadí, elektroencefalografii, nativní snímek lebky. Výsledky vyšetření nesmí být starší 7 dnů. Často opomíjená je konzultace se stomatologem u nemocných se špatným chrupem, kdy hrozí riziko ulomení či vypadnutí zubu. (26)

Psychiatr před zahájením léčby elektrokonvulzí reviduje podávání psychotropních léků, které zvyšují efekt elektrokonvulze, proto se doporučuje je vysadit. K těmto lékům patří : benzodiazepiny zvyšující záchvatový práh a způsobující myorelaxaci, reserpin, lithium zvyšující riziko postkonvulzivní zmatenosti a epileptické aktivity, neuroleptika a antidepresiva, coffein prolongující epizáchvat a může tedy vyvolat i status epilepticus. (1)

Večer před výkonem je nemocný edukován všeobecnou sestrou o nutnosti dodržení zákazu příjmu potravy, tekutin a kouření od půlnoci do doby výkonu. (1)

3.4.4 Ošetrovatelská péče o nemocného při provedení výkonu

Bezprostřední příprava nemocného – 8 hodin před výkonem nemocný nejí, nepije, nekouří, neužívá žádnou perorální medikaci. Naprosto nezbytné perorální léky je možné podat 2 až 3 hodiny před výkonem, ale je nutné toto důkladně zaznamenat do dokumentace. Ráno před výkonem všeobecná sestra zajistí, aby se pacient vykoupal a vyčistil si dutinu ústní. U nemocných s diabetes mellitus je nutné odebrat krev pro stanovení glykémie. Nemocnému odebereme všechny šperky, ozdoby, kovové předměty, hodinky, zubní protézu, kontaktní čočky a vše řádně sepíšeme a uschováme. Dále

nemocného zvážíme, změříme krevní tlak, puls, tělesnou teplotu a vše opět řádně zapíšeme do dokumentace. Všeobecná sestra zajistí doprovod nemocného na elektrokonvulzivní léčbu s kompletní dokumentací. Před odchodem z oddělení na výkon je nutné, aby se nemocný vymočil. Po celou dobu přípravy s nemocným komunikujeme. (1)

Všeobecná sestra asistující při elektrokonvulzivní terapii si dotazem ověří, zda je nemocný lačný, nepil, nekouřil, nedostal ranní medikaci. Následně se pohledem ujistí, zda nemocný nemá žádné šperky, ozdoby, hodinky, zubní protézu. V dokumentaci zkontroluje zda byly nemocnému změřeny fyziologické funkce a před první elektrokonvulzí v sérii je nutná kontrola všech potřebných vyšetření. (1)

Nemocného uložíme na lůžko vodorovně na zádech, horní končetiny podél těla a po celou dobu s nemocným komunikujeme. Všeobecná sestra zajistí žílu a očistí spánky nemocného líhem. Před každou elektrokonvulzí je nezbytné zkontrolovat veškeré požadované vybavení. Premedikace se aplikuje dle zvyklosti zařízení či anesteziologa a to buď aplikací atropinu subkutánně či intramuskulárně 30 až 60 minut před výkonem nebo intravenózně 2 až 3 minuty před aplikací anestetika. Po té anesteziolog podá krátkodobé anestetikum, nejčastěji thiopental. Všeobecná sestra asistuje lékaři při aplikaci léků. Po aplikaci anestetik se doporučuje krátké proventilování nemocného. Psychiatr aplikuje gel na elektrody, přikládá je zvoleným způsobem a změří impedanci, což je hodnota odporu mezi elektrodami. Pokud odpor vykazuje menší hodnotu, jde zde možnost zkratu, který mohl způsobit zateklý vodivý gel. Jestliže odpor vykazuje vysoké hodnoty, znamená to špatný kontakt elektrod s kůží. Vodivost tedy zvýšíme očištěním spánků líhem nebo pokud elektrody přikládáme na vlasovou část, doporučuje se potřít místa fyziologickým roztokem. Anesteziolog zatím sleduje hloubku anestezie a aplikuje svalové myorelaxans. Během myorelaxace vkládá všeobecná sestra pacientovi do úst gumový roubík. Všeobecné sestry přidržují nemocného v oblasti pánve, kolen, hrudníku a ramen. Psychiatr tedy může zahájit vlastní stimulaci elektrickým proudem, kterou ale nejdříve nahlas ohlásí pro upozornění personálu. K vyvolání paroxysmu se užívá střídavého proudu o 50 Hz při 90 až 140 V, 300 až 600 mA po dobu 0,4 až 1,2 sekund. Elektrody je nutné přidržovat pevně po celou dobu stimulace. Důkladně sledujeme průběh elektrokonvulze a dobu trvání měří anesteziolog stopkami. Pokud máme přístroj, na kterém je možné monitorovat EKG a EEG, tak ještě před aplikací stimulu dáme nemocnému na čelo a obě obočí samolepící EEG elektrody potřené vodivým gelem a na rameno umístíme zemní elektrodu. Pro kontrolu správné funkčnosti přístroje se pořizuje krátký předzáchvatový

EEG záznam. Po aplikaci stimulu monitorujeme na EEG záznamu dobu trvání konvulze. Dalším způsobem, kterým můžeme dobře změřit začátek a konec svalových křečí, je přiložení manžety tonometru na volnou paži nemocného (ve druhé paži má zajištěnou žílu) a manžetu nafoukneme na hodnotu 200 torrů. Efektivní konvulze trvá 20 až 90 sekund. Po ukončení fáze klonických křečí vyjme všeobecná sestra pacientovi roubík z úst a anesteziolog proventiluje nemocného 100% kyslíkem a to až do obnovy spontánního dýchání. Novější typy roubíků slouží i jako vzduchovod při ventilaci. Výhodou tedy je, že se nemusí po aplikaci stimulu a po odeznění klonických křečí vyndávat z úst nemocného. Vhodné je kontrolovat oxygenaci pulzním oxymetrem. (1)

Po výkonu nemocného zkontrolujeme, zda nedošlo k poranění. Následnou péči zajišťuje všeobecná sestra, která změří krevní tlak, puls a zajistí dopravu nemocného zpět na oddělení. Dále všeobecná sestra provede úklid pomůcek dle standardních pracovních postupů daného zařízení. Lékař provede zápis o průběhu elektrokonvulze do dekurzu nemocného a přiloží záznam z přístroje pro elektrokonvulze. (1)

Obrázek 6 Thymatron – záznam z přístroje pro elektrokonvulze



Zdroj: www.google.cz. [online]. [cit. 2013-03-09].

V lékařské dokumentaci by měla být zaznamenána medikace (přesné dávky premedikace, anestetika, myorelaxancia), způsob aplikace elektrod, parametry stimulace, délka trvání konvulzí – v řadě zařízeních se používají razítka nebo formuláře z počítače, které jsou součástí dokumentace. Při výskytu nežádoucích vedlejších příznaků a komplikací je nutný podrobný zápis a popis jejich zvládnutí. (1)

Obvykle se elektrokonvulzivní léčba provádí 2 krát týdně do celkového počtu 6 až 12 elektrokonvulzí (minimum je 4 až 6 elektrokonvulzí, maximum je 15 až 20 elektrokonvulzí). (1)

3.4.5 Ošetrovatelská péče o nemocného po elektrokonvulzivní terapii

Nemocný může být po výkonu utlumený, spavý, zmatený nebo neklidný a může trpět dočasnou amencí, proto je nutné nemocnému poskytnout všestrannou péči až do jeho úplného zotavení. Tuto následnou péči zajišťuje všeobecná sestra. Po dopravení nemocného na oddělení jej uložíme do lůžka a změříme krevní tlak a puls. Pokud se nemocný během výkonu pomočil, převlečeme jej do suchého prádla. Po dobu 1 hodiny sledujeme krevní tlak, puls, dech, stav vědomí a vznik možných komplikací – zapadnutí jazyka, neklid a zmatenost. Při každé akutní změně stavu nemocného informujeme lékaře. Dvě hodiny po výkonu nepodáváme nic per os. Pokud se nemocný cítí dobře, umožníme mu se umýt, ale pouze pod dohledem ošetrovatelského personálu. Po zotavení nemocnému předáme cennosti a jiné uložené věci. Do sesterské dokumentace se standardně zapisuje pořadí elektrokonvulzí, hodnoty fyziologických funkcí, váha pacienta a přesné dávky podané premedikace před výkonem, hodnoty fyziologických funkcí do 1 hodiny po výkonu, stav vědomí nemocného, celkový stav a chování nemocného, popřípadě nežádoucí účinky. (1)

3.5 Nežádoucí účinky a komplikace při elektrokonvulzivní terapii

Mezi subjektivní nežádoucí účinky, které jsou nemocným nepříjemně prožívány, nejčastěji patří bolest hlavy vyskytující se u třetiny nemocných po výkonu. Bolest hlavy lze snadno zvládnout aspirinem nebo ibuprofenem. Dále může nemocný pociťovat nauzeu nebo může zvracet, což v případě potřeby zvládneme antiemetiky. Nedostatečná hloubky anestezie při příliš rychlé aplikaci myorelaxancia způsobí u nemocného nepříjemné vzpomínky na dušení. Subjektivně nejnepříjemnější nežádoucí účinek pro nemocného představuje porucha paměti, která může trvat hodiny, ale někdy i týdny a měsíce. Pokud se objeví výrazné zhoršení kognitivních funkcí po elektrokonvulzích, je na lékaři, aby zvážil změnu v umístění elektrod, zlepšení ventilace, snížení intenzity elektrického stimulu nebo prodloužení intervalu mezi jednotlivými elektrokonvulzemi. U kardiovaskulárních onemocnění je důležité pečlivě monitorovat krevní tlak, puls, dech a EKG křivku během aplikace elektrokonvulze. Stále přetrvává riziko srdeční zástavy, i když je z části změněno díky atropinové premedikaci. Fraktury kostí, obratlů a luxace čelisti - to byly dříve uváděné časté komplikace elektrokonvulzivní terapie. Dnes, po zavedení myorelaxace se s těmito komplikacemi téměř nesetkáváme. Mortalita během této léčebné metody je extrémně nízká a většinou způsobená kardiálními komplikacemi. (1,26)

3.6 Specifika ošetrovatelské péče

Je těžké přesněji určit rozsah zátěže, kterou přináší nemocnému duševní porucha. Řada psychických problémů a potíží pramení ze sociálních okolností a rizikových faktorů. Zdravotnický personál, který pečuje o psychicky nemocné by měl umět identifikovat rizikové faktory a ovlivňovat je. Velmi důležité je, aby komunikace mezi nemocným a všeobecnou sestrou byla otevřená a co nejvíce sloužila potřebám nemocného. Podstatné je zapojit nemocného do léčebného procesu, což vyžaduje aktivní účast a rozhodování ze strany nemocného a domluvu s ošetrovatelským personálem. Přínosné je, když všeobecná sestra nabízí nemocnému intervence, které v rámci ošetrovatelského procesu systematicky řeší problémy nemocného, redukuje stigma dušení nemoci a zohledňují jeho individuální potřeby a potřeby jeho rodiny. (30)

U nemocných indikovaných k elektrokonvulzivní terapii se setkáváme před výkonem s úzkostí a strachem. Pokud tyto negativní pocity u nemocného ošetrovatelský personál vyzoruje, je na místě, aby si všeobecná sestra našla čas na rozhovor s nemocným a podpořila nemocného ve vyjádření svých pocitů. Opakovaně nemocnému vysvětlit důležitost a význam této terapeutické metody a způsob provedení výkonu. V závěru rozhovoru si všeobecná sestra ověří, zda nemocný pochopil veškeré informace související s terapií a zda došlo ke snížení negativních pocitů. (30)

Po elektrokonvulzivní terapii se u nemocného mohou vyskytnout nežádoucí účinky této léčebné metody. Nečastěji je to bolest hlavy, nauzea a zvracení, poruchy paměti, zmatenost a dezorientace. (30)

Bolest hlavy je vždy subjektivním příznakem, kdy nemocný udává nepříjemný smyslový a emoční prožitek, který zahrnuje tělesné i psychické problémy. Intenzitu bolesti hodnotíme slovním hodnocením, vizuální analogovou stupnicí nebo numerickou stupnicí. Dále všeobecná sestra hodnotí vliv bolesti na spánek a tělesnou či duševní aktivitu nemocného. Důležité je, aby všeobecná sestra s nemocným vytvořila vztah vzájemné důvěry a akceptovala jak nemocný bolest vnímá. Všeobecná sestra podává nemocnému léky dle ordinace lékaře v pravidelných časových intervalech a sleduje účinek léků. V případě výskytu vedlejších účinků léků ihned informuje lékaře. (30)

Nauzea a zvracení je dalším nežádoucím účinkem elektrokonvulzivní terapie. Všeobecná sestra podává nemocnému antiemetika dle ordinace lékaře, sleduje jejich

účinek a informuje lékaře. Je nutné nemocného poučit, aby jídlo a pití konzumoval v malých dávkách a v krátkých pravidelných intervalech. Pokud nemocný zvrací, je nutné zajistit dostatečnou hydrataci, sledovat a zaznamenávat četnost, charakter a obsah zvratků. Všeobecná sestra musí pamatovat na riziko aspirace při zvracení, proto nemocného uloží do vhodné polohy a nemocného poučí o tomto riziku. Po zvracení je vhodné umožnit nemocnému výplach z úst čistou vodou. (30)

Pokud se u nemocného po elektrokonvulzivní terapii vyskytnou poruchy paměti, jde o dočasnou záležitost. Nemocný není schopen vzpomenout si na nedávné dojmy a vzpomínky, jsou zřejmé projevy zapomínání a často nemocný bývá dezorientovaný místem, časem, situací a souvislostmi. Jako první ošetrovatelskou intervencí je zjištění úrovně paměti a schopnosti postarat se o sebe. U nemocných s poruchou paměti se provádí posilování paměti například formou hry, křížovek a zapojení do pracovní terapie. Nemocným se doporučuje ještě před léčbou elektrokonvulzemi zavedení zápisníčku či deníčku, do kterého si nemocný zaznamenává denní události v době hospitalizace. Pokud nemocný trpí poruchou paměti po elektrokonvulzivní terapii, je mu tento deníček velmi nápomocný. V praxi jsou tyto deníčky velkým pomocníkem i pro ošetrovatelský personál. Dále u nemocného s poruchou paměti všeobecná sestra sleduje projevy chování nemocného a pomáhá mu při řešení problémů, čímž se u nemocného snižují pocity frustrace a bezradnosti. (30)

Dalším ošetrovatelským problémem po elektrokonvulzivní terapii může být zmatenost, která se projevuje zrakovými či sluchovými halucinacemi, přehnanými emotivními reakcemi, změnou kognitivních funkcí, změnou cyklu spánek-bdění, změnami psychomotorické aktivity, neklidem a poruchami pozornosti. V ošetrovatelském procesu nejprve zhodnotíme poruchy orientace, komunikace a pozornosti, sledujeme cyklus spánek-bdění, výskyt zvýšeného neklidu, halucinací a ostatních projevů chování. Velmi důležité je zjistit riziko poškození, které by nemocný mohl způsobit sobě či ostatním. Z tohoto vyplývá nutnost zajištění bezpečnosti nemocného a okolí. S nemocným hovoříme jasně, srozumitelně a nezapomínáme se ověřovat, zda nemocný podaným informací rozumí. Všeobecná sestra podává léky dle ordinace lékaře, sleduje jejich účinek a veškeré projevy či změny v chování nemocného pečlivě zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace. (30)

Pokud nemocný trpí zmateností či poruchou paměti je nutné pamatovat na další ošetrovatelský problém, a to je deficit sebepěče. Deficit sebepěče znamená snížení až vymizení schopnosti vykonávat činnosti vedoucí k uspokojování základních potřeb nemocného. Deficit sebepěče může být v oblasti dodržování hygienických návyků, koupání, oblékání i celkové osobní péče. Mezi ošetrovatelské intervence patří provádění nácviku soběstačnosti, podpora nemocného k aktivní činnosti, ocenění snahy nemocného, kontrola stavu nemocného, pomoc nemocnému a zajišťování bezpečnosti nemocného s ohledem na prevenci úrazů. Při nácviku soběstačnosti je možné využít pomůcky usnadňující nácvik nebo je možné upravit prostředí, které vyhovuje potřebám nemocného.(30)

Edukace patří mezi základní a neodmyslitelnou součást ošetrovatelské péče. Je důležité, aby nemocný měl zájem o edukaci, byl přístupný, spolupracoval a získal co nejvíce informací ohledně své nemoci, léčby, vyšetření. Přístup k psychicky nemocný je náročný, protože nemocní často nespolupracují, nejsou ochotni se přizpůsobit dennímu režimu a bývají odmítavý k ošetrovatelské péči. Z těchto důvodů je v péči o psychicky nemocné důležitá empatie a značná míra sebeovládání ze strany ošetrovatelského personálu. Všeobecná sestra, edukátorka, by měla nejprve určit vhodný čas pro edukaci, měla by se na edukaci nemocného připravit, dále ve spolupráci s nemocným identifikovat nevhodné chování nemocného, ale zároveň nemocnému sdělit, co by měl změnit ve svém chování nebo způsobu životního stylu. Je vhodné a pro nemocného poutavé hovořit o pokusech, úspěších či neúspěších a použít příklady z vlastního života či praxe. Při edukaci je stěžejní zbavit nemocného strachu, vytvořit atmosféru jistoty a bezpečí. Z důvodu neznalosti, bezradnosti a často na základě zkreslených laických informací předčasně nemocní ukončují léčbu, čímž ale dochází k opakovaným vzplanutím nemoci a opakovaným hospitalizacím na psychiatrii. Lépe se nemocný vyrovnává s nemocí, pokud má podporu svých nejbližších. Úlohou edukace je poskytnout informace nemocnému i jeho rodině. Psychicky nemocní lidé jsou často zanedbáváni ze strany rodiny, proto je nutné, aby všeobecná sestra edukovala příbuzné již při první hospitalizaci nemocného. Při edukaci rodiny se všeobecná sestra zaměřuje na poskytování informací o příznacích relapsu onemocnění, o důležitosti pravidelného užívání léků, upozornění na vedlejší účinky léků. Důležité je získání důvěry rodiny nemocného, odstranění jejich pocitů viny, strachu, obav a nejistoty a dodat jim jistotu a sebevědomí a odpovědět na všechny jejich otázky i otázky nemocného. Dobře edukovaný nemocný se snáze vyrovnává s onemocněním, lépe spolupracuje a je aktivnější.

Správná edukace vede k uklidnění nemocného, k získání jeho správného náhledu na onemocnění a slouží jako prevence nového vzplanutí nemoci. (31)

4 ROZHOVOR S PAMĚTNÍKEM

Dne 10.10.2012 jsem vedla rozhovor s bývalým zaměstnancem Psychiatrické léčebny v Dobřanech, s panem K.S. Hned v úvodu rozhovoru jsem pana K.S. ujistila, že veškeré získané informace budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce. Pan K.S. s tímto souhlasil.

Moje první otázka zněla : „Od jakého roku jste byl zaměstnaný v léčebně ?“ Pan K.S. odpověděl : „ Od roku 1969.“ Moje druhá otázka zněla : „Na jaké pracovní pozici jste v léčebně pracoval?“ A pan K.S. začal vzpomínat : „ Nejprve jsem v léčebně pracoval jako zdravotní ošetřovatel, později jako staniční ošetřovatel, mezitím jsem si dodělal specializaci v oboru psychiatrie v Brně a po té jsem byl jmenován vrchním ošetřovatelem.“ Při odpovědi na tuto otázku si pan K.S. zavzpomínal na studium specializace, konkrétně na ústní zkoušku, kdy byl tázán ohledně elektrokonvulzivní terapie. Při vyprávění se usmíval, bylo zřejmé, že na dobu studia vzpomíná velmi rád. Jakmile pan K.S. dovyprávěl několik úsměvných historek z dob studií, pokračovala jsem v dalších otázkách našeho rozhovoru : „Na jakém oddělení jste pracoval ? Používala se tam elektrokonvulzivní léčba?“ Pan K.S. s vážnou tváří odpovídal : „ Léčebna byla rozdělena po primariátech, obdobně jako dnes. Pracoval jsem na primariátu, pod které spadalo oddělení 3,4,5. Bylo to celkem 235nemocných. Na oddělení 3 bylo 65 nemocných, na oddělení 4 také 65 nemocných a na oddělení 5 bylo 105 nemocných. Léčba elektrošoky se na těchto odděleních prováděla, byly to vlastně příjmová oddělení.“ Moje další otázka zněla : „V době kolem roku 1970, používala se elektrokonvulzivní terapie na všech odděleních léčebny ?“ Odpověď pana K.S. zněla : „Ne ne, na všech odděleních se elektrokonvulze neprováděly. Používaly se především na příjmových oddělení, kde se často musel zvládnout akutní neklid nemocného.“ Po této odpovědi se nabízela moje další otázka : „Jakým způsobem se v době Vašeho nástupu do Psychiatrické léčebny prováděla elektrokonvulzivní terapie ?“ Pan K.S. se nejdříve zamyslel, zřejmě si potřeboval na chvíli urovnat myšlenky a po té začal s delším posloupným vyprávěním : „ Vhodné nemocné k elektrokonvulzivní terapii si vždy vybíral primář. Ale byli i v té době dobrovolníci, kteří dobrovolně chtěli podstoupit léčbu elektrošoky a primář posoudil jejich zdravotní stav a vhodnost indikace elektrokonvulzivní léčby vzhledem k jejich základní psychiatrické diagnóze a somatickému stavu. Pokud primář tomuto dobrovolníkovi elektrokonvulzivní léčbu doporučil, šel tento nemocný přednostně před ostatními nemocnými na elektrošok . Elektrošoky se prováděly bez anestezie. Vyšetření před elektrošoky obnášelo interní vyšetření, EKG a RTG plic.

Edukace před výkonem se prováděla - šlo se za nemocným, vysvětlilo se mu jak bude výkon proveden a nechal se mu podepsat informovaný souhlas. Oligofrenikům se v té době tykalo, takže těm se musel výkon vysvětlit na úrovni jejich chápánípojd' Pepíku, lehneš si, mi ti dáme želízka na hlavu a bude to hned za tebou ani to nebudeš vědět..... Elektrošoky se prováděly kdekoliv – na pokoji v lůžku nemocného pokud spolupracoval, pokud pacient nespupracoval, prováděly se šoky kdekoliv, kde jsme nemocného chytli – chodba, toaleta, na podlaze a podobně. Způsob provedení elektrošoku byl stejný jako dnes – přiložit elektrody a šokovat. Přítomen byl lékař, všeobecná sestra a 4 sanitáři - jeden až dva drželi nohy, další dva drželi ruce a jeden fixoval hlavu. Nemocný se fixoval dokud nepřestaly křeče a pak se čekalo dokud nemocný nezačal spontánně dýchat, hlavně se kontrolovalo, aby nezapadl jazyk. Přístroj se používal Minicoma, který byl malý, přenosný kamkoliv, jen strčit do zásuvky, což bylo výhodou. Po zákroku žádná zvláštní ošetrovatelská péče nebyla, jen se kontrolovalo dýchání. Do dokumentace se zaznamenalo číslo šoku, jinak nic. Komplikace se vyskytovaly velmi vzácně, někdy nemocný udával, že si výkon pamatuje – byl to tak zvaný subšok, občas měli nemocní bolesti hlavy a s úmrtím po šokování jsem se nikdy nesetkal.“ Při vyprávění dělal pan K.S. pauzy, odpovědi si rozmýšlel, chtěl mi vysvětlit celý výkon postupně a urovnaně z hlediska časové dimenze, což bylo pro mě velkým přínosem. I přesto, že práce na psychiatrii je náročná, bylo ve výrazu obličejů pana K.S. při vyprávění zřejmé, že svoji práci měl velmi rád a zároveň mě velmi překvapilo, že i po tolika letech si pan K.S. pamatuje některé detaily této léčebné metody. Moje další otázka se týkala pocitů nemocných: „Jak v té době elektrokonvulzivní terapii vnímali nemocní?“ Než pan K.S. odpověděl na tuto otázku, byl trochu váhavý a rozmýšlel se : „Někteří nemocní se báli, ale byli i dobrovolníci. Například u dobrovolníků jsme se nikdy nesetkali se subšokem, protože velmi dobře spolupracovali. Ale když nemocný nespupracoval a byl velmi neklidný, stalo se, že dostal pouze subšok a musel se šokovat znovu.“ Můj další dotaz směřoval k pocitům personálu : „Jak vnímal metodu elektrokonvulzivní terapie personál?“ Pan K.S. odpověděl bez rozmýšlení : „Personál byl na metodiku elektrokonvulzí zvyklý, ovšem někdy byl velký problém neklidného nemocného dohonit a chytit.“ Po této odpovědi se pan K.S. rozesmál a vysvětlil, že přesvědčit některé nemocné k léčbě, obzvláště oligofreniky, bylo někdy náročné, ale také úsměvné. Moje další otázka zněla : „Jak často se elektrošoky aplikovaly?“ Pan K.S. odpověděl : „Šokovalo se dvakrát týdně, většinou 10 až 12 nemocných na primariátu.“ Ptala jsem se dále : „Elektrokonvulzivní terapie byla indikována častěji nebo jako poslední volba při selhání psychofarmak?“ A pan K.S. bez rozmýšlení odpověděl :

„ Většinou byly elektrokonvulze indikovány po selhání psychofarmak.“ Mě zajímala indikace léčby: „U jakých diagnóz se elektrokonvulzivní terapie nejčastěji indikovala ?“ Odpověď pana K.S. zněla : „ Diagnosticky vhodné nemocné si vybíral primář, ale nejčastěji to byly deprese, u kterých jsme pozorovali velké zlepšení. A pak byli dobrovolníci, u kterých jsme zaznamenávali menší zlepšení, přestože při léčbě maximálně spolupracovali.“ Moje v pořadí jedenáctá otázka zněla : „ Jaký byl další vývoj elektrokonvulzivní terapie v Psychiatrické léčebně v Dobřanech?“ Na výrazu tváře pana K.S. bylo vidět, že se zamyslel a pak odpověděl : „ No, v sedmdesátých letech došlo k celkovému omezení používání elektrošoků v léčebně. Přibližně kolem roku 1977 se 2 až 3 měsíce, teď si přesně nevzpomínám, elektrošoky vůbec v léčebně neprováděly. Nemocní se vozili sanitou na Psychiatrickou kliniku do Plzně, kde jim elektrošoky prováděly,ale již v anestezii. My jsme zákrok nemocnému vysvětlili, provedlo se interní vyšetření, EKG, RTG plic a krevní náběry. Nemocný v den výkonu musel být lačný a těsně před odjezdem jsme mu změřili fyziologické funkce a odjel v doprovodu ošetrovatelského personálu. Po příjezdu nemocného z Plzně jsme opět změřili fyziologické funkce.“ Následovala další moje otázka ohledně pokračujícího vývoje elektrokonvulzivní léčby v léčebně: „ Jak a kdy se realizovala centralizace elektrokonvulzivní terapie v léčebně ?“ A pan K.S. začal pomalu vyprávět a vzpomínat : „V době, kdy se pacienti vozili na elektrošoky do Plzně, se v léčebně začala budovat místnost na oddělení 17. Tato místnost byla po rekonstrukci určena pro elektrokonvulzivní terapii, tímto došlo k centralizaci. Na odděleních se již šoky neprováděly. Ovšem na léčebnu již začal dojíždět anesteziolog se „svojí“ všeobecnou sestrou a elektrošoky se aplikovaly pouze v anestézii. Z personálu byli nutní ještě dva sanitáři k fixování nemocného. Došlo i ke změně přístroje, Minicoma byl vyměněn za větší přístroj, nevzpomínám si na název, ale byl v podstatě stejný jako dnes. Dokumentace se vedla velmi stroze oproti dnes, zapisovalo se hlavně zlepšení či nezlepšení nemocného po elektrošocích. Péče o nemocného po výkonu byla stejná jako dnes, tam nejsou nějaké výrazné změny.“ Pan K.S. se ještě snažil vzpomenout na název nového přístroje, ale marně, což ho mrzelo. Z mé praxe vím, že v současné době se v Psychiatrické léčebně v Dobřanech používá přístroj Thymatron. Pan K.S. pak ještě svoji odpověď doplnil : „ Od roku 1995 se elektrokonvulzivní léčba prováděla nadále centrálně, ale byla přestěhována do ambulantní části léčebny a začala se vést evidence šokovaných nemocných. Do evidenční knihy, tak zvaný „ Deník ECT“, všeobecná sestra zapíše jméno nemocného, rok narození, diagnózu, kolikátý elektrošok v sérii byl proveden, číslo oddělení na kterém je nemocný hospitalizován a datum. Tato evidence je vedena dodnes.“ Náš rozhovor se

pomalou chvilí ke konci mě zajímal pohled pana K.S. na změny v terapii : „ Pro Vás zásadní změna v elektrokonvulzivní terapii ?“ Bez rozmýšlení pan K.S. odpověděl : „ Jako zásadní změnu elektrokonvulzivní terapie jsem pocíťoval v centralizaci terapie v léčebně a v aplikaci elektrošoků v anestezii.“ Na závěr našeho rozhovoru jsem panu K.S. poděkovala za věnovaný čas a poskytnuté, pro mne velmi cenné informace. Ovšem má zvědavost mi nedovolila se nezeptat ještě na úplný závěr pana K.S. na jeho největší osobní vzpomínku či zkušenost v oblasti elektrokonvulzivní léčby. Pan K.S. se nejdříve rozesmál, oči se mu rozzářily a v tu chvíli nevěděl kterou vzpomínku má uvést, protože za jeho celoživotní pracovní činnost ve zdravotnictví má mnoho veselých, ale naopak i smutných vzpomínek. Nakonec uvedl jednu úsměvnou : „ Dodnes si vzpomínám na jednoho nemocného, který nás pořád zlobil a býval často neklidný. Zlepšení jeho stavu nastalo vždy po elektrokonvulzích. Ale on nám vždycky dal !!!!“smích... „ Honili jsme ho po celém oddělení a nemohli dohonit. To bylo vždycky hrozný, na to nikdy nezapomenu....“ Při loučení s panem K.S. se rozhovor poněkud otočil a pan K.S. začal s úsměvem podávat otázky mě : „ Víte co to jsou gefy ?“ Samozřejmě jsem nevěděla, tenhle výraz z praxe neznám a ani jsem o něm dosud nečetla v žádné odborné literatuře. Odpověď pana K.S. zněla: „ To jsou výchovné elektrošoky – prováděly se stejným přístrojem, ale nedávaly se do mozku, ale do svalů. Svorky (elektrody) se připevnilly na hýždě a na přístroji se krátce zapnul elektrický proud. Gefy vždy ordinoval lékař, neměli však účel terapeutický, nýbrž výchovný !“ Tímto jsme se s panem K. S. rozloučili.

5 DISKUZE

Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala téma Vývoj ošetrovatelské péče o nemocného s elektrokonvulzivní terapií. Toto téma je mi velmi blízké, protože již deset let pracuji na psychiatrii a s použitím elektrokonvulzivní terapie se stále setkávám. Práce na psychiatrii je zajímavá, velmi zodpovědná, ale i náročná po stránce psychické a na některých odděleních psychiatrie i po stránce fyzické. Myslím si, že ošetrovatelská péče o psychicky nemocné prodělala ve svém vývoji velké změny a nyní je poskytována na velmi dobré profesionální úrovni. Psychiatrie je obor, který je stále kritizován za své, někdy neodkladné a nevyhnutelné terapeutické zásahy a to díky prezentaci v médiích a neznalostí laické veřejnosti. Totiž dnešní situace v psychiatrii je úplně jiná než dříve, tudíž se od ní očekává i jiné léčení.

Elektrokonvulzivní terapie patří k dlouhodobě diskutovaným terapeutickým postupům mezi laickou veřejností i mezi odborníky. To, že se jedná o léčebnou metodu, která je v psychiatrii bezesporu nejkontroverznější a zároveň nejrozpornější v celé medicíně, již není třeba opakovaně uvádět. V každém období vývoje elektrokonvulzivní terapie, které jsem popisovala, jsou tyto kontroverze, odmítání a kritiky zmíněny. Opakem jsou výsledky výzkumů o vysoké účinnosti a efektivnosti léčby, které negativní postoje a názory vyvracejí. Myslím si, že i přes značné kritiky má tato metoda své opodstatněné místo v léčbě psychických onemocnění.

Svoji bakalářskou práci jsem psala v časovém sledu od úplného počátku objevení a zavedení této léčebné metody do praxe až do současnosti. Podkapitoly jsem rozčlenila v časovém rozmezí deseti let a v každé této podkapitole jsem zmínila důležitou změnu či situaci v oblasti vývoje elektrokonvulzí daného období. Při shromažďování literatury jsem byla mile překvapena množstvím dostupné literatury, ať už ze současnosti či z dob objevení elektrošokové léčby. Myslím si, že literatura zabývající ošetrovatelskou péčí o nemocného s elektrokonvulzivní terapií stále chybí. Pokud je některých publikacích zmínka o ošetrovatelské péči v psychiatrii, tak jen v malém rozsahu, nekompletně a často stroze. S dostupnou literaturou se mi pracovalo dobře, byla to zajímavá a velmi poučná práce. Při studiu literatury jsem měla možnost získat celkový náhled na vývoj elektrokonvulzivní terapie a psychiatrii v dobách minulého století. Musím přiznat, že při studiu literatury mě některé modifikace léčby a způsoby provedení velice překvapily.

V mé práci je možné si povšimnout, že v historii je léčebná metoda nazývána elektrošoková a v současnosti je nazývána elektrokonvulzivní. Použila jsem oba názvy přesně tak, jak tuto léčebnou metodu popisovala literatura daného období. Elektrošoková léčba byl zažitý a někdy až agresivně působící název, což si opožděně uvědomil i autor Cerletti, a proto byl nahrazen termínem elektrokonvulzivní terapie. V literatuře je tato změna zřejmá až v devadesátých letech minulého století.

Elektrokonvulzivní terapie prodělala během svého vývoje mnoho změn, byla mnohokrát modifikována, podávána v kombinaci s jinými léky, byla měněna metodika a došlo i k výrobě nových přístrojů. S nástupem psychofarmak došlo k velkému útlumu a odmítání této léčby. Další útlum tato léčebná metoda prodělala v šedesátých a osmdesátých letech minulého století a to díky nátlaku antipsychoiatrických hnutí a následným pochybnostem o bezpečnosti léčby. Podle mého názoru elektrokonvulzivní terapie prodělala největší změnu svého vývoje v dobách, kdy se začala aplikovat v anestezii. V USA se anestezie při elektrokonvulzích stala standardem už v padesátých letech minulého století, ovšem u nás se začala používat o 20 let později. Pro pacienty, ale i pro lékaře a ošetřující personál to znamenalo velkou změnou. Došlo k velkým odlišnostem v přípravě nemocného před výkonem, při vedení vlastního výkonu i v péči o nemocného po výkonu. Pro nemocného byla anestezie přínosem a výhodou, díky zmírnění nepříjemných prožitků před výkonem i během výkonu. Myslím si, že nástupem anestezie v elektrokonvulzivní terapii se výkon stal pro nemocného humánnějším a přijatelnějším. S postupným vývojem elektrokonvulzivní terapie a s nabývajícimi zkušenostmi s touto metodou se měnila i oblast indikací a kontraindikací. V počátcích této léčebné metody bylo indikováno velice široké spektrum psychiatrických onemocnění, ale později se oblast indikací zužovala. Dnes jsou specifikována psychiatrická onemocnění, u kterých je elektrokonvulzivní terapie účinná. Z mého pohledu považuji za důležité zmínit i oblast kontraindikací, které se během vývoje této léčebné metody také měnily. V počátcích zavedení elektrošoků do praxe byl kontraindikací věk nad 50let. Ve srovnání se současností je omezení věku zcela vytěsněno z kontraindikací léčby. Elektrokonvulze se aplikují i nemocným ve vysokém věku, ale je nutné přihlížet k somatickému stavu nemocného a zvážit možná rizika oproti zisku z terapie. Neméně k tomuto přispívají i pokroky dnešní medicíny a dostupnost kvalitních léků. Další změnou v oblasti kontraindikací je epilepsie. Původně byl elektrošok doporučován k léčbě epilepsie, ovšem již o deset let později se epilepsie stala kontraindikací elektrokonvulzivní terapie a to

z důvodu rizika zvýšené pohotovosti k epileptickým záchvatům. Ve své bakalářské práci jsem jednu podkapitulu věnovala specifické péči o gravidní ženu s elektrokonvulzivní terapií. Pokládala jsem za důležité zmínit se o zvláštностech péče. V počátcích zavedení elektrokonvulzivní terapie do praxe byli těhotné ženy k elektrokonvulzím kontraindikovány. V současné době se s elektrokonvulzemi u gravidních žen setkáváme zvláště při léčbě deprese či mánie. Osobně zastávám názor, že specifika ošetrovatelské péče o těhotnou ženu s elektrokonvulzivní terapií by měla znát každá psychiatrická sestra. V bakalářské práci paní Balejové (32) z roku 2010 na téma Elektrokonvulzivní terapie v 21. století z pohledu nelékařských zdravotnických pracovníků a laické veřejnosti jsou zpracovány výsledky výzkumu, který byl věnován znalostem nelékařských zdravotnických pracovníků o elektrokonvulzivní terapii. Z výzkumu vyplývá, že nelékařští zdravotničtí pracovníci na psychiatrických odděleních mají dostatek informací a znalostí o elektrokonvulzivní terapii a dokážou tyto informace poskytnout svým nemocným, nicméně se paní Balejová ve svém výzkumu nezabývala znalostí ošetrovatelské péče o ženu s elektrokonvulzivní terapií, což je trochu škoda. Je naprosto jasné, že v průběhu vývoje se modifikovaly a postupně modernizovaly přístroje používané k elektrokonvulzím. Domnívám se, že tyto nové přístroje by bylo důležité v práci uvést. Dále považuji za důležité zmínit oblast edukace. Edukační činnost všeobecné sestry má důležité postavení v ošetrovatelské péči a podle mého názoru je obzvláště v psychiatrii stěžejním procesem efektivní léčby. Mnoho problémů souvisejících s nemocí je často způsobeno nedostatečnými vědomostmi pacienta či neporozuměním a z toho může pramenit negativní postoj nemocného k nemoci a následná neochota k dodržování léčebných či ošetrovatelských doporučení. V přípravě nemocného před výkonem je edukace velmi důležitá a nutná, protože dobře připravený a správně edukovaný nemocný, který zná důvody léčby, průběh výkonu, účinnost léčby, ale i možná rizika, takový nemocný spolupracuje v rámci svých možností a je zárukou efektivní léčby. Toto mohu potvrdit ze své několikaleté praxe na psychiatrii. Pozitivní dopad edukační činnosti všeobecné sestry je zmíněn i v rozhovoru s pamětníkem. Neméně důležitá činnost všeobecné sestry je asistence při výkonu. Už v počátcích léčby jsou zmínky o nutnosti přítomnosti většího počtu zdravotnických pracovníků při výkonu, z důvodu přidržování nemocného v období nástupu křečí. V kapitole o současnosti i v rozhovoru s pamětníkem je zdůrazněna nutnost přítomnosti a asistence všeobecné sestry při výkonu a to obzvláště od sedmdesátých let minulého století, kdy se elektrokonvulzivní terapie začala aplikovat v anestezii, všeobecná sestra zde zaujímá nezastupitelné místo. Pokud porovnáme informace z rozhovoru s pamětníkem se

současnou situací v elektrokonvulzivní terapii, jsou zřetelné rozdíly v přípravě nemocného na výkon, ve vlastní vedení výkonu i v péči o nemocného po výkonu. S panem K.S. se mi velmi dobře spolupracovalo, celý rozhovor byl veden v příjemné atmosféře, pan K.S. byl k rozhovoru ochotný a podle mého názoru mi poskytl ucelené a pro mne velmi cenné informace. Rozhovorem jsem měla možnost nahlédnout do historie elektrokonvulzivní terapie přímo v praxi, což mé vědomosti z dostupné literatury obohatilo.

Další oblastí, které bych se chtěla v diskuzi věnovat je vedení zdravotnické dokumentace. S písemným svolením pana ředitele Psychiatrické léčebny v Dobřanech jsem měla možnost nahlédnout do zdravotnické dokumentace nemocných, kteří byli léčeni elektrokonvulzemi v letech šedesátých, osmdesátých a devadesátých minulého století. Jednoznačně lze říci, že ve vedení zdravotnické dokumentace došlo k opravdu velkým změnám. U nemocných, kteří podstoupili léčbu v roce 1967 a 1968 je v dokumentaci zaznamenáno chování pacienta a psychický stav, který vedl k indikaci elektrokonvulzivní terapie. Před výkonem jsou zaznamenány fyziologické funkce nemocného. Po výkonu je ve zdravotnické dokumentaci uvedeno pouze pořadí elektrošoku v sérii, čas aplikace, popřípadě vzniklé komplikace a na závěr podpis lékaře. Dále následují záznamy ošetřovatelského personálu jak se nemocný choval odpoledne po výkonu a v noci. Ze záznamů je zřejmé, že velmi neklidný nemocný byl šokován během jediného dne dvakrát. Časový odstup mezi dvěma elektrošoky byl pouhých 15 minut. V roce 1969 ve zdravotnické dokumentaci přibývá záznam o subkutánní aplikaci injekční premedikace Atropinu a nepodání perorálních léků před výkonem. Ve zdravotnické dokumentaci nemocných šokovaných v osmdesátých letech se nic nezměnilo, záznamy jsou totožného charakteru jako v předešlém období, které jsem popsala. Ale ve zdravotnické dokumentaci nemocných, kteří prodělali elektrokonvulzivní terapii v roce 1995 jsem našla výraznější odlišnosti. Před výkonem jsou zaznamenány fyziologické funkce a váha nemocného, dále pořadí elektrokonvulze v sérii, délka konvulze v sekundách, intenzita konvulze vyjádřená křížky a je přiložen záznam z přístroje pro elektrokonvulzivní terapii. V současné době je zdravotnická dokumentace u nemocných léčených elektrokonvulzí vedena následovně. Do ošetřovatelské dokumentace v elektronické podobě zapíše všeobecná sestra hodnoty fyziologických funkcí a váhu nemocného, pořadí elektrokonvulze a chování nemocného. Tento záznam provede i do denního hlášení všeobecných sester. V ambulanci pro elektrokonvulzivní terapii provádí záznamy asistující sestra do tak zvaného Deníku elektrokonvulzivní terapie, kam zapíše datum, jméno nemocného, rok narození

nemocného, diagnózu, oddělení kde je nemocný hospitalizován a pořadí elektrokonvulze. Po výkonu provede všeobecná sestra na oddělení záznam do ošetrovatelského dokumentace v elektronické podobě o chování nemocného, stavu vědomí, hodnot naměřených fyziologických funkcí, popřípadě nežádoucí účinky léčby. Záznam z přístroje pro elektrokonvulzivní terapii se zakládá do zdravotnické dokumentace nemocného. Myslím si, že v současné době jsou vedeny záznamy ve zdravotnické dokumentaci velmi podrobně a na profesionální úrovni. Zápisy musí být objektivní a popisné. Ve srovnání s dřívější dokumentací je současná elektronická podoba přehledná a není možné ji zneužít. Z mého pohledu byla dřívější dokumentace zcela nevyhovující.

V diskuzi jsem chtěla uvést srovnání s jinými bakalářskými pracemi zabývající se elektrokonvulzivní terapií. Bohužel, historicko-srovnávací práci na toto téma jsem nenašla. Našla jsem pouze bakalářské práce charakteru kvantitativního výzkumu a podle mého názoru nelze tato srovnání prací provést.

Cílem mé bakalářské práce bylo shrnout poznatky o elektrokonvulzivní terapii používané v psychiatrii, zmapovat její vývoj, poukázat na změny v ošetrovatelské péči a zdůraznit význam edukace. Myslím si, že těchto cílů bylo v mé bakalářské práci dosaženo.

ZÁVĚR

Elektrokonvulzivní terapie od svého vzniku prodělala bouřlivý vývoj, při kterém se její využití postupně vylepšovalo a tím docházelo i k postupnému zkvalitnění ošetrovatelské péče o nemocného. V padesátých letech minulého století s nástupem psychofarmak někteří psychiatři od této terapeutické metody ustupují, avšak komplikace farmakorezistence u některých nemocných, je nutí se k této léčebné metodě navrátit. Díky antipsychiatrickým hnutím prodělává elektrokonvulzivní terapie další útlum v šedesátých a osmdesátých letech minulého století. Stále probíhající výzkumy však potvrzují velkou účinnost a bezpečnost této léčby, čímž po prodělaném útlumu znovu narůstá užívání elektrokonvulzivní terapie v psychiatrii. Ovšem i přes intenzivní výzkum dosud nebyl uspokojivě vysvětlen mechanismus účinku elektrokonvulzí. Postupem času byla zavedena přehledná dokumentace o provádění elektrokonvulzí, která je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace nemocného a v žádném případě není možné tuto dokumentaci v elektronické podobě zneužít.

Základem současného moderního přístupu k nemocného je edukační činnost ošetrovatelského personálu, která patří i k základním pilířům efektivní léčby. Při srovnávání určitých období vývoje elektrokonvulzivní terapie jsem došla k názoru, že elektrokonvulzivní terapie v psychiatrii představuje nenahraditelnou léčebnou metodu, ovšem budoucnost je velmi těžké odhadnout.

Bakalářská práce by mohla být určena nejen všeobecným sestřám na psychiatrii, ale i studentům psychiatrických oborů k jejich dalšímu vzdělávání, k získávání komplexnějšího náhledu na vývoj elektrokonvulzivní terapie, k porozumění změn v ošetrovatelské péči o nemocného, k pochopení významu důležité role všeobecné sestry v péči o nemocného a nutnosti holistického přístupu k nemocným.

LITERATURA A PRAMENY

1. HÖSCHL, Cyril, LIBIGER, Jan a ŠVESTKA, Jaromír (eds.). *Psychiatrie*. 1.vyd. Praha : Tigris, 2002. Kapitola 26.1. *Elektrokonvulzivní terapie*, s. 760 – 768. ISBN 80-900130-1-5.
2. ROUBÍČEK, Jiří. *Šokové léčení duševních chorob*. 1.vyd. Praha : Lékařské knihkupectví a nakladatelství, 1946.4, s. 128. cnb000499306.
3. IPŠER, Josef a VALENTA, Oldřich. *Elektrina v lékařství*. 2.přepřac.vyd. Praha : Elektrotechnický svaz československý, 1949. [Kapitola] IX, Léčba elektrickými šoky, s. 123 – 128. cnb000675736.
4. ROUBÍČEK, Jiří. Elektrický šok v léčení duševních chorob. *Časopis lékařů českých*. 1942, roč.1942,č.22, s.613 – 622.
5. Lékařské společnosti: VII. schůze Spolku českých lékařů dne 16.3.1942: Dr. Jiří Roubíček. Elektrický šok v léčení duševních chorob [diskuze: O. Janota, prof. Vondráček]. *Časopis lékařů českých*. 1942, roč.81, č.17, s.498 – 499.
6. MYSLIVEČEK, Zdeněk. *Psychiatrie*. [Díl] 1, *Část všeobecná*. Praha: Zdravotn. nakl. Spol. lékařů a věd. pracovníků J. E. Purkyně, 1949. [Kapitola] Všeobecná terapie v psychiatrii: elektrické šoky, s. 193 – 195.
7. Lékařské společnosti: X. přednáškový večer odbočky Spolku českých lékařů v Hradci Králové dne 23.2.1949: Dr. Oldřich Bureš. Některé psychické fenomény při a po šokové léčbě. *Časopis lékařů českých*. 1949, roč.88,č.17, s. 484.
8. JANOTA, Otakar. O patogenese t. zv. mentální anorexie a o úspěšném jejím léčení elektrickými šoky. *Časopis lékařů českých*. 1946, roč.85, č.26, s. 893 – 900.
9. HANZLÍČEK, Lubomír a PÍŠAŘOVIC, František. Kumulativní elektrošoková terapie. *Časopis lékařů českých*. 1950, roč.89, s.492 – 495.
10. Zprávy: PRESSE. Elektrošok a akroagónie. *Časopis lékařů českých*. 1947, roč.86, č. 39, s.1181.
11. ROUBÍČEK, Jiří. Mutismus a léčení elektrickým šokem. *Neurologie a psychiatrie československá*. Duben 1948, roč.10, č. 3-4, s. 105 – 112.
12. Referáty: MATULAY, Karol a SKOTNICKÝ, Jozef. Léčení duševních nemocí elektrickým šokem. *Časopis lékařů českých*. 1941, roč.80, č.41, s. 1578.

13. Zprávy o knihách: JANOTA, Otakar. Jean Delay: Lélectro-choc et la psychophysilogogie. *Časopis lékařů českých*. 1947, roč.86, č.16, s.593 – 594.
14. WÜNSCH, Zdeněk. Konstrukce miniaturních elektrošokovacích přístrojů. *Československá psychiatrie*. 1958, roč.54, č.3, s. 192 – 196. ISSN 0069-2336.
15. KOLUCH, Jaroslav. Elektrošok s následným farmakologickým spánkem v léčbě psychóz. *Neurologie a psychiatrie Česko-slovenská*. 1953, roč.16, s. 267 – 274.
16. HANZLÍČEK, Lubomír. *Biologická terapie psychóz*. Praha: SZN, 1959. 263 s.
17. VENCOVSKÝ, Eugen aj. *Psychiatrie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1972. 317 s.
18. MATOUŠEK, Miloš. Minicoma, nový elektrošokovací aparát. *Československá psychiatrie*. 1962, roč.58, č.1, s. 70 – 71. ISSN 0069-2336.
19. VENCOVSKÝ, Eugen, ŠEDIVEC, Vladislav a PETEROVÁ, Eva. *Psychiatrická terapie*. 1.vyd. Praha: SPN, 1964. 83 s.
20. ROUBÍČEK, Jiří, ABRAMS, Richard a VOLAVKA, Jan. Elektrošokové léčení. *Československá psychiatrie*. 1970, roč.66, č.4, s.203 – 212. ISSN 0069-2336.
21. MOLČAN, Ján. Je elektrošoková léčba potřebná? *Československá psychiatrie*. 1983, roč.79, č.3, s. 152 – 157. ISSN 0069-2336.
22. BAUDIŠ, Pavel. Elektrokonvulzivní léčba v České republice v letech 1981 – 1989. *Československá psychiatrie*. 1992, roč.88, č.1, s. 41 – 47.
23. BROUSIL, Radim. Poznámky k vývoji elektrokonvulzivní terapie. *Česká a slovenská psychiatrie*. 1995, roč.91, č.5, s. 299 – 304. ISSN 1212-0383.
24. HRDLIČKA, Michal. Zkušenosti s přístrojem Thymatron TM DG při stanovení délky elektrokonvulze. *Česká a slovenská psychiatrie*. 1995, roč.91, č.2, s. 82 – 87. ISSN 1212-0383.
25. TRUBÁK, Ivo a ČUNDRLE, Ivan. Nové anesteziologické trendy v elektrokonvulzivní terapii. *Anesteziologie a neodkladná péče*. 1998, roč.9, č.1, s.11 – 13. ISSN 0862-4968.
26. HRDLIČKA, Michal. *Elektrokonvulzivní terapie*. 1.vyd. Praha: Galén, c1999, 167 s. ISBN 80-7262-004-5.

27. DRAGAŠEK, Jozef. Využitie elektrokonvulzívnej terapie v liečbe depresívnych poruch. *Psychiatrie*. 2011, roč.15, č.1, s. 9 – 12. ISSN 1211- 7579.
28. SEIFERTO VÁ, Dagmar, PRAŠKO, Ján a HÖSCHL, Cyril (eds.). *Postupy v léčbě psychických poruch*. 1.vyd. Praha: Academia Medica Pragensis, c2004. 479 s. ISBN 80-86694-06-2.
29. ČESKO. Zákon č. 372/2011 Sb. ze dne 06.11.2011, o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), Parlament České republiky. Praha. [online]. [cit. 2013-03-09]. Dostupné: http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/zdravotnisluzby_6102_1786_11.html
30. MARKOVÁ, Eva, Martina VENGLÁŘOVÁ a Mira BABIAKOVÁ. *Psychiatrická ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 352 s. ISBN 80-247-1151-6.
31. FRIČOVÁ, PhDr. Silvia. *Význam a možnosti využití edukace v psychiatrickém ošetrovatelství*. Sestra. 11.3.2010 [online] [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/vyznam-a-moznosti-vyuziti-edukace-v-psychiatrickem-osetrovatelstvi-450436>
32. BALEJOVÁ, Ivana. *Elektrokonvulzivní terapie v 21.století z pohledu nelékařských zdravotnických pracovníků a laické veřejnosti*. Plzeň: 2010. 73 I., [8] I. příl. + 1CD-ROM. Bakalářská práce (Bc.). Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií.

SEZNAM ZKRATEK

ECT	elektrokonvulzivní terapie
CNS	centrální nervový systém
EKG	elektrokardiograf
EEG	elektroencefalograf
Hz	Hertz
V	volt
mA	miliampér
mC	milicoulomb

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Holzerův aparát.....	14
Obrázek 2 Nervostat.....	15
Obrázek 3 Minicoma.....	26
Obrázek 4 umístění elektrod.....	28
Obrázek 5 Thymatron.....	32
Obrázek 6 Thymatron – záznam z přístroje pro elektrokonvulze.....	44