



Základní škola sv. Voršily v Olomouci

Aksamitova 6, 779 00 Olomouc

Lobotomie

Závěrečná práce

Autor: Alžběta Horáková

Třída: IX

Vedoucí práce: Mgr. Zdeněk Navrátil

Olomouc 2023

OBSAH

ÚVOD.....	3
KAPITOLA I. – POČÁTKY LOBOTOMIE.....	4
Gottlieb Burkhardt	4
Leukotomie	4
Pokusy na šimpanzech	4
První pokus na člověku	4
Postupný vývoj.....	5
KAPITOLA II. – ROZŠÍŘENÍ.....	7
Doktor Freeman	7
Transorbitalní lobotomie.....	7
Vrchol lobotomie	8
KAPITOLA III. – ÚPADEK	10
Pokles popularity	10
Současnost	10
KAPITOLA IV. – NEJZNAMĚJŠÍ PŘÍPADY	11
Případ Rosemary Kennedy	11
Případ Howarda Dullyho	11
ZÁVĚR	13
POUŽITÁ LITERATURA	14
RESUMÉ	15

ÚVOD

Téma lobotomie mě napadlo po přečtení knihy *Vyhod'me ho z kola ven* (1962) od autora Kena Keseyho. Hlavní hrdina, aby nemusel na vojnu, nastoupí do psychiatrické léčebny, kde se snaží zavést volnější pravidla pro pacienty a vzpírá se nemocničnímu personálu. Nakonec ho pod záminkou “agresivity” pošlou na lobotomii. Tato kniha byla také zfilmována v roce 1975 režisérem Milošem Formanem. Snímek byl mnohokrát oceněn.

Pozůstatky snahy o chirurgické řešení psychických poruch sahají až do roku 6000 př. Kr. Řada nálezů ze severní Afriky, z Evropy, ze Severní a Jižní Ameriky prokázala pravěké pokusy o proniknutí k mozku. Tudiž lobotomie není zdaleka prvním zákrokem v psychochirurgii, ale patří k těm nejkontroverznějším.

Právě problematiku lobotomie bych vám chtěla v mé práci osvětlit a také doufám, že vás má práce zaujme a dozvíte se více o psychochirurgii v dřívější době.

KAPITOLA I. – POČÁTKY LOBOTOMIE

Gottlieb Burkhardt

S nápadem, že chirurgická manipulace s mozkem může uklidnit pacienty, přišel švýcarský lékař Gottlieb Burkhardt na konci 80. let 19. stol. Burkhardt provedl svou operaci na šesti pacientech za účelem uvést je do stavu klidu. Jeden z Burkhardtových pacientů zemřel několik dní po operaci a další později spáchal sebevraždu (není jasné, zda to byl následek operace). Ale někteří pacienti byli po zákroku zvládnutelnější.

Leukotomie

Leukotomii zavedl portugalský neurolog António Caetano de Abreu Freire Egas Moniz. Byl to velmi všestranný člověk. Během první světové války byl velvyslancem ve Španělsku, zastupoval Portugalsko na Versailleské mírové konferenci a působil jako ministr zahraničí své



obr. č. 1 Neurolog
António Egas Moniz

země.

Monize částečně navedlo zjištění, že střelná poranění v oblasti čelních laloků vedla stále znovu ke stejným poruchám osobnosti, nejvíce byly zasaženy intelektuální funkce jako síla úsudku, sociální přizpůsobivost a regulace emocí. Zčásti ho inspiroval právě výzkum Gottlieba Burkhardta, ale hlavně ho na leukotomii přivedla práce Johna Farquhar Fultona.

Pokusy na šimpanzech

Neurofyziolog John Farquhar Fulton se zajímal o fungování různých částí nervové soustavy a postupně se zaměřil na čelní laloky mozku. Dvěma šimpanzům provedl frontální lobektomii, tj. odstranění čelních laloků. Ukázalo se, že to způsobilo ztrátu některých funkcí a ovlivnilo to jejich výkon v testech, kde se museli spoléhat na jejich krátkodobou paměť.

Co však vyvolalo větší pozornost, byly pozorované změny v jejich chování. Zdálo se, že opice se již nezajímaly o dřívější chyby, kterých se dopouštěly, ani necítily frustraci, když neuspěly v zadaných testech. John Fulton prezentoval své výsledky na Mezinárodním neurologickém kongresu v Londýně v roce 1935. Právě na tomhle kongresu byl i účastníkem Moniz.

První pokus na člověku

První, tehdy ještě nepojmenovaný, zákrok provedl Moniz a jeho asistent na 63leté ženě, která trpěla involuční depresí a byla léčena v psychiatrické léčebně. Nejprve jí podali

anestetikum a poté skalpelem provedli dva řezy ve vzdálenosti tří centimetrů od středové linie lebky po obou stranách korunky, čímž odhalil úzký pruh kosti. Poté byly vyvrtány dva otvory, aby jí mohli operovat oblast v čelních lalocích s vysokou hustotou bílých nervových vláken, která spojovala přední část mozku s jeho středem. Moniz se rozhodl použít čistý alkohol, který by po vstříknutí malého množství zničil vybrané oblasti mozku. Zavedli jehlu do otvorů v lebce pacienta a aplikoval celkem čtyři injekce.

Po operaci měla žena stále horečku a sklon k pláči, ale Moniz přesto pozoroval, že se její stav zlepšil. Byla poslána zpátky do léčebny, kde vykazovala známky zlepšení, ale byla stále depresivní. Přestože žena zůstala pozbytek života v léčebně, Moniz označil výsledek za “vyléčení”.

Postupný vývoj

Při osmé operaci Moniz zavedl novou techniku, která dala léčbě její jméno. U pařížského specialisty si pro tento účel objednal na zakázku vyrobené chirurgické zařízení – tenký, trubkovitý, 11 cm dlouhý nástroj, který fungoval jako nůž. Stisknutím pístu na něm se uvolnila smyčka z ostrého drátu, která vycházela ze spodní části úzkého nástroje. Když se otáčelo nástrojem, drát vyřízl z bílé hmoty mozkové kulatý úsek o průměru přibližně jednoho centimetru. Moniz tuto léčbu nazval „leuco-tomy” podle řeckých slov pro bílou barvu (leukos) a řez (tomia) a zařízení, kterým se leukotomie prováděla, bylo pojmenováno „leukotom”. Později se začala nazývat prefrontální či frontální lobotomie.

Monizovy teorie “fixních idejí” a chirurgického zásahu v rámci čelních laloků se nevyhnuly kritice. Lékaři v jeho vlasti vyjadřovali nespokojenost od samého počátku. Ani v zahraničí se nová léčba neprosadila okamžitě. Někteří kritici byli zděšeni nepodložeností jeho teorie, kterou nazvali „mozkovou mytologií”. Jiní obviňovali leukotomii z „destruktivní operace”. Monizova tvrzení o vyléčení a zlepšení až u 70 % pacientů naznačovala úspěšnost, která neměla v psychiatrii 30. let obdoby.

O své léčbě Moniz psal nepřetržitě řadu publikací. V roce 1937 dokončil rozsáhlou knihu o leukotomii a publikoval 13 článků ve vědeckých časopisech v šesti zemích. Moniz přiznával ve svých prvních publikacích, že jejich postupy často vedou k nežádoucím účinkům. Na toto téma uváděl komplikace, jako je inkontinence, problémy s očima a zvracení, a také psychické následky, jako je apatie, ztráta iniciativy, němota a letargie.



obr. č. 2 Dvě možnosti průřezu lebkou při frontální leukotomii

LEUCOTOMY INSTRUMENTS

devised by

J. S. MacGregor and J. R. Crumie



obr. č. 3 Nástroj na leukotomii „leukotom“

KAPITOLA II. – ROZŠÍŘENÍ

Doktor Freeman

O vyzkoušení začali projevovat další lékaři, nejznámější zastáncem byl Walter Jackson Freeman. Byl to velmi ambiciózní člověk, který také toužil po pozornosti médií. Freeman přesvědčil chirurga Jamese Watts a v září 1936 provedli první zákrok ve Spojených státech. Namísto vstupu do mozku přes horní část lebky šli dovnitř z boku, a to vyvrtáním otvorů v oblasti spánků na obou stranách hlavy. Freeman a Watts k odstranění jader traktů bílé hmoty použili upravenou verzi Monizova leukotomu. Freeman začal zákrok popisovat spíše jako „lobotomii“ než jako „leukotomii“. Nová terminologie zdůrazňovala, že operace byla lokalizována do čelních laloků a zahrnovala narušení šedé a bílé hmoty.

Freemanova pověst rostla a jeho práce byla často vyzdvihována v populárních médiích. Zvláště příznivě přijata tiskem byla Freemanova a Wattsova kniha, v níž se vyskytovali fotografie pacientů před a po lobotomii. Do roku 1942 provedli Freeman a Watts přibližně 200 lobotomií. V publikacích uvedli, že u 63 % pacientů došlo po lobotomii ke zlepšení, u 23 % pacientů se příznaky nezměnily a 14 % pacientů zemřelo.



obr. č. 4 Freemanova fotografie ženy před a po lobotomii

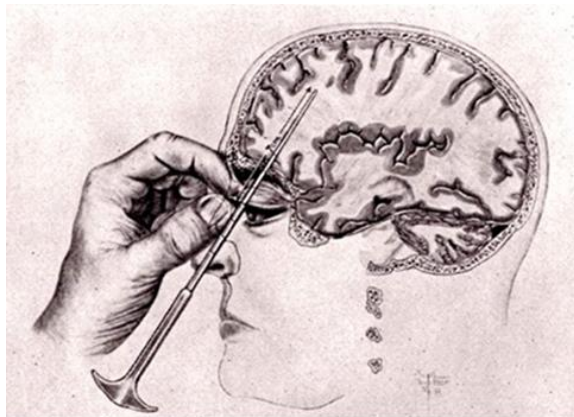
Transorbitalní lobotomie

V roce 1945 vyvinul Freeman transorbitalní přístup založený na práci italského psychiatra Amarra Fiambertiho. Anestezie spočívala v sérii elektrošoků, které se podávaly v rychlém sledu za sebou. Poté byl podél nosního můstku a nahoru slzným kanálkem zaveden nástroj připomínající sekáček na led. Tenhle zákrok byl mnohem rychlejší, a navíc dříve

Freeman potřeboval k provedení lobotomie Wattsovy neurochirurgické zkušenosti. Jeho rozhodnutí provést jeden zákrok bez asistence neurochirurga se setkalo s ostrou kritikou.

Protože však Freeman vyvinul transorbitální lobotomii jako ambulantní zákrok, který nevyžadoval žádné vývrty ani celkovou anestezii, mohl provádět operaci. Watts nesouhlasil s prováděním operace mimo nemocnici, a tak s Freemanem spolupráci ukončil. Freeman prováděl transorbitální lobotomii až 20krát denně, později jednu proceduru vykonal méně než za 15 minut.

Sám Freeman nikdy neměl odborný chirurgický výcvik, jeho pochybný výběr pacientů a nedokonalá neurochirurgická technika vedly u některých pacientů k hrozivým následkům. Celkově vykonal více než 2 500 lobotomií, 19 pacientů bylo nezletilých. Svůj poslední zákrok provedl v roce 1967, pacientka zemřela a Freemanovi bylo zakázáno provádět další lobotomie. Freeman zůstal celý život přesvědčen o pozitivním účinku lobotomie.



obr. č. 5 Nákres provedení transorbitální lobotomie

Vrchol lobotomie

Ve 40. letech 20. stol. byla lobotomie ve velké části medií propagována, v některých člancích se zdálo, že autor negativní vedlejší účinky záměrně znevažuje, např. uvedl, že z 200 případů zemřeli tři lidé, ale dodal: „Zajímavé je, že všechny tři trápila touha zemřít“. Článek v New York Times popisoval, jak byly negativní emoční stavy lobotomií odstraněny a „skutečně, dobrá nálada byla někdy až trapně přehnaná“. V dalších člancích se psalo o tom, že operace může občas změnit chorobně úzkostného člověka v chorobně úzkostného člověka. Protože se tento postup setkal se zdánlivě širokým úspěchem, byla Monizovi v roce 1949 udělena Nobelova cena za fyziologii a medicínu. Přestože byly komplikace dohledatelné, byly dlouhodobé účinky z velké části neznámé a případně nebyly na začátku 40. let 20. století široce hlášeny.

Lobotomií se léčila hlavně schizofrenie, úzkosti, deprese či hyperaktivita. Ale také se prováděla lobotomie na homosexuálech nebo se dělala u mladých dívek kvůli výkyvům nálad, které jsou typické pro pubertu, ale tehdy je viděla společnost jako známky nezvladatelné povahy. V takových případech jim byla nejčastěji operace vnucena jejich rodinami. Pro lidi v polovině 20.století znamenalo normální život být užitečný a produktivní v průmyslu a ve společnosti, např. Dělník, který by nemohl vykonávat svou práci by nebyl užitečný společnosti.

Důvodem vzestupu lobotomie bylo také rozšíření duševních poruch po druhé světové válce, pro které chyběla nabídka kvalitní léčby. V jiných oblastech medicíny došlo k téměř zázračným objevům, například v oblasti antibiotik, a lobotomie byla zpočátku popisována jako podobný průlom, zejména v angloamerických a skandinávských médiích. V tehdejší době byla lobotomie považována za lepší alternativu, než být zavřen v ústavech pro duševně choré, ve kterých byly z velké většiny pro pacienty špatné podmínky.

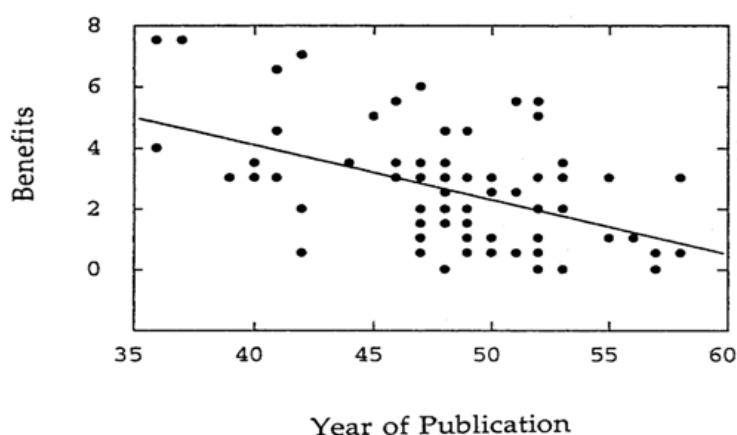
Celkem ve Spojených státech podstoupilo lobotomii asi 50 000 lidí, většina z nich mezi lety 1949 –1952. Asi 10 000 z těchto zákroků byly transorbitální lobotomie. Lobotomií také bylo hojně provedeno ve Velké Británii (cca 12 000) a Skandinávii (11 000). Odhaduje se, že v ostatních zemích byla aktivita podstatně nižší a v zemích jako Německo, Rakousko, Polsko a SSSR se uskutečnilo jen několik zákroků.

KAPITOLA III. – ÚPADEK

Pokles popularity

Po zavedení chlorpromazinu v roce 1954 začala lobotomie rychle ztrácet na oblibě. Alternativní léčba a léčba léky se stala novou nadějí pro veřejnost. Začali se hojně objevovat negativní důsledky lobotomie. Kritika procedur taky vzrostla mezi lékařskými profesionály, tvrdili, že lékaři, kteří prováděli lobotomii nebyli neurochirurgové, zanedbávali hlášení negativních výsledků u mnoha svých pacientů a nedbali na bezpečnost, to hlavně u transorbitální lobotomie.

v 50. letech 20. století, kdy byly zavedeny vyšší standardy výzkumu a lékařské bezpečnostní předpisy. Na oblibě také začaly ztrácet další somatické terapie jako třeba inzulinové kóma. Začal se objevovat více článků kritizujících lobotomii. K úpadku přispělo také líčení psychiatrických léčen a lobotomizovaných pacientů ve filmech a literatuře.



obr. č. 6 Pokles pozitivních článků o lobotomii během let 1935–1960

Současnost

Některé země jako je například Rusko, Německo nebo Japonsko lobotomii zakázalo, ale v USA a ve velké části západní Evropy je stále legální. Dnes se ovšem používá jen zřídka, chirurgové místo ní používají rafinovanější typ psychochirurgie nazývaný cingulotomie. Postup zahrnuje zacílení a změnu specifických oblastí mozkové tkáně. Někteří chirurgové mohou použít cingulotomii k léčbě obsedantně kompulsivní poruchy, která nereagovala na jinou léčbu. Lékaři ji také někdy používají k léčbě chronické bolesti.

KAPITOLA IV. – NEJZNÁMĚJŠÍ PŘÍPADY

Případ Rosemary Kennedy

Jedna z lidí, kteří podstoupili lobotomii, byla také sestra bývalého amerického prezidenta Johna F. Kennedyho, Rosemary Kennedy. Byla třetím dítětem Josepha p. Kennedyho a Rose Fitzgeraldové. Kvůli nedostatku kyslíku při narození, byla Rosemary mentálně zaostalejší. Rodina se snažila všechny známky jejího postižení skrývat.

Velkou roli také hrála katolická církev, která v té době odpírala postiženým lidem přijímání a biřmování, jelikož věřila, že postižení lidé byli ve skutečnosti posednutí démonem. I když se jí snažili začlenit do rodinných aktivit, Rosemary vyrůstala frustrovaná kvůli tomu, že se jí nedařilo dostát úspěchů svých sourozenců. Podstoupila několik experimentálních léčebných metod, ale její intelektuální schopnosti nikdy nepřekročily úroveň páté třídy.



obr. č. 7 Vpravo stojí Rosemary Kennedy, vedle ní její matka a vlevo její sestra, vyfoceno při odjezdu z Londýna

V devatenácti se s rodinou odstěhovala do Londýna. V Anglii se jí dařilo, ale kvůli válce se museli vrátit do Spojených států, kde začala zažívat prudké záchvaty vzteku. Rodina se obávala o její bezpečí a o možnost, že se její porucha stane veřejně známou. Tak její otec zařídil, aby podstoupila prefrontální lobotomii. Tvrdí se, že Rosemary nebyla o zákroku předem informována.

Po lobotomii se proměnila 23letá dívka se zvladatelnými problémy s chováním na člověka s mentálním stavem dvouletého dítěte. Nebyla schopna chodit ani mluvit. Její otec ji poslal do psychiatrické léčebny na severu státu New York. Rodiče prohlásili, že jejich starší dcera studuje na vysoké škole. Sourozenci se o lobotomii své sestry dozvěděli až po smrti otce a poté ji pravidelně navštěvovali.

Později se znovu naučila chodit, ale zřetelně vyslovovat už nikdy nedokázala. Zemřela v roce 2005 ve věku 86 let. Navzdory jejímu tragickému příběhu, měl její život obrovský vliv na vnímání psychicky postižených.

Případ Howarda Dullyho

Howard Dully se narodil roku 1948. Jeho matka zemřela, když měl Howard teprve 5 a jeho otec se poté oženil s náročnou ženou. Howard byl průměrné dítě, neukázněné a trochu potíživé. Jeho přirozený elán nezvládala macecha. Vyrůstal v atmosféře emocionálního zneužívání, zanedbávání a fyzického násilí.

Jeho nevlastní matka byla přesvědčena, že s ním je něco v nepořádku, a tak začala shánět psychiatry. Někteří jí řekli, že je Howard normální, někteří, že je problém v ní. Nakonec narazila na doktora Freemana, který jí navrhl změnit jejímu nevlastnímu synovi povahu transorbitální lobotomií. Po operaci jeho rodiče tvrdili, že nevykazuje známky zlepšení, ale ztratil projevovat zájem o své dřívější koníčky.

Ve 14 letech byl nucen odejít z domu a strávil roky v domovech pro mladistvé a později ve státních psychiatrických léčebnách, především proto, aby se vyhnul vězení. Měnil pravidelně práce, hodně pil a užíval drogy. Aby financoval svůj životní styl, spoléhal na kontroly invalidity.

Howard se oženil v roce 1995 a tím získal stabilitu ve svém životě. Začal pracovat jako řidič autobusu. Se svou ženou má dvě děti. V roce 2007 vydal své memoáry nazvané *My lobotomy*.

Není možné určit, jestli lobotomie proměnila jeho osobnost nebo může za jeho následné potíže, ale zdá se, že jsou hlavně důsledkem vyrůstání v nepříznivém prostředí. Howardův příběh je také zajímavý, protože k němu došlo během poklesu popularity psychochirurgie.

ZÁVĚR

Lobotomii jsem měla dříve zafixovanou jako otřesný zákrok a nechápala jsem, jak se mohla provádět, také mě zarážely další tehdejší možnosti léčby jako terapie elektrošoky nebo inzulínové šoky. Většina lékařů si ale skutečně myslela, že pacientům lobotomií pomáhá a někdy se podařilo jim opravdu pomoci, ale rizika byla o dost větší.

U lobotomie rozhodně nebylo uděláno dostatek výzkumů, než se zavedla. I když v době největší popularizace byly i opačné názory, díky pozitivně zaujatým článkům zůstávalo zobrazení lobotomie příznivé, takže pro lidi s vážnými psychickými poruchami se jevila často jako ta nejlepší možnost. Což vzhledem k tomu, jak se zacházelo s psychicky narušenými třeba v léčebnách, byla i možná pravda.

Od té doby jsme se v medicíně a v psychiatrii výrazně posunuli, proto je lehké to odsuzovat. Spíše si ale myslím, že bychom se z toho měli poučit, protože my také nevíme, kolik současných procedur bude za desítek let vnímáno jako zavrženíhodné. Ale i tak jsem toho názoru, že lobotomie zničila zbytečně mnoho lidských životů.

POUŽITÁ LITERATURA

1. KRAGH, Jesper. *Lobotomy Nation: The History of Psychosurgery and Psychiatry in Denmark*. 1. vyd. Palgrave Macmillan, 2021. 471 s.
2. CARUSO, James – SHEEHAN, Jason. *Psychosurgery, ethics, and media: a history of Walter Freeman and the lobotomy*. Citováno 3. 8. 2017. Dostupné z https://thejns.org/focus/view/journals/neurosurg-focus/43/3/article-pE6.xml?tab_body=fulltext
3. DIEFENBACH, GJ – DIEFENBACH, D – BAUMEISTER, A – WEST, M. *Portrayal of Lobotomy in the Popular Press: 1935-1960*. Citováno 1999. Dostupné z <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11624138/>
4. JOHNSON, Jenell. *American Lobotomy*. 1. vyd. Michigan: University of Michigan Press, 2014
5. BRODIE, Paul. *The Tragic Story of The 'Hidden Kennedy' | Rosemary Kennedy, Forced to Have a Lobotomy*. Vydáno 1. 5. 2021. Dostupné z <https://www.youtube.com/watch?v=-axT8qbM54E&t=2s>
6. LENER, Marc – DIBDIN, Emma. *The Controversial History of the Lobotomy*. Citováno 6. 5. 2022. Dostupné z <https://psychcentral.com/blog/the-surprising-history-of-the-lobotomy>

RESUMÉ

Lobotomy or leucotomy is an operative neurosurgical procedure in which the nerve fibres connecting the cerebral lobe to other parts of the brain are severed. The intended effect of lobotomy was to reduce tension or depression, and many early patients did indeed show these changes. However, many of them also showed other effects such as apathy, passivity, lack of initiative and poor ability to concentrate.

From the mid-1930s to the 1950s, mental illness was a terrible stigma for families; unless you sent your relatives to a mental hospital, lobotomy was a great alternative for people. It was during the 1930s-1960s that lobotomy was most widespread. But later, the negative consequences began to surface and many people changed their minds about lobotomy. And lobotomy was replaced by antipsychotics and antidepressants.

Today it is rarely used, surgeons instead use a different type of psychosurgery called cingulotomy.