„SIEŤ DIAGNOSTIKY SMRTI ČLOVEKA“

Michal Drobný^{1,3}, Beata Sániová^{2,3}

10: 247–482, 2008
ISSN 1212-4117

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Jeseniova lekárska fakulta v Martine, Neurologická klinika

²Univerzita Komenského v Bratislave, Jeseniova lekárska fakulta v Martine, KAIM

³Martinská fakultná nemocnica v Martine

The 5th International Symposium of the Definition of Death Network

Venue: Plaza América Convention Center, Varadero Beach, Cuba

Term: May 20.–23., 2008-05-27

President of the Symposium: Dr. Calixto Machado, MD, PhD.

(Zpracováno voľne podľa poznámok a podľa vedeckého programu sympózia.)

Počet účastníkov: 280 kubánskych a 100 zahraničných. Finančná efektivita – tvrdé podmienky a s ťažkosťami vyrovnaný rozpočet (podľa viceprezidentky: Sofia A. Sordo).

Podmienky klimatické: Typický začiatok tropického leta s teplotami nad 30 °C a vlhkosťou 100 %. Convention Center: s klimatizovanými 4 prednáškovými halami, z toho jedna „Plenary Lecture Hall“.

Začiatkový a záverečný kultúrny program z vlastných kultúrnych zdrojov, dobré predstavenie v speve, hudobnej tvorbe.

Vedecký program sympózia bol spestrený prítomnosťou kritického opozičného filozofa Ing. Josefa M. Seiferta (Principality of Liechtenstein), ktorý je v opozícii s transplantáčným programom, ale najmä s definíciou „Sieť diagnostiky smrti človeka“.

V privítacom liste Dr. Calixtu Machada, MD., PhD., prezidenta sympózia, sa v záverečnom odseku píše nasledovne: „Kubánci Vám poskytnú úprimnú a srdečnú pohostinnosť. Tento malý karibský ostrov, s večnou vidieckou zeleňou, obkolesený neuveriteľne modrým morom ponúka Vám najvhodnejšie miesto, aby pripomenul, že keď diskutujeme o smrti, súčasne obhajujeme právo človeka na dôstojný život, dôstojné zomieranie a smrť.“

Tento postulát ako základný motivačný a regulačný vzorec pre transplantológiu a restoratívnu medicínu podrobil zdrvivúcej kritike Ing. Josef M. Seifert (Principality of Liechtenstein), a to v prednáške nazvanej: „A philosophical refutation of identifying brain death with human death or its criterion“. V prednáške uviedol, že medicínska sieť určujúca smrť mozgu za rovnú smrť jedinca robí zá-

sadnú gnozeologickú chybu, keď integračnú funkciu mozgu povyšuje na výhradné sídlo ľudskej duše. Ale to nemôže byť pravda, pretože Crick a Koch (1999) na základe obrovského množstva neurofyziológických dôkazov vytvorili plauzibilnú koncepciu neuvedomovanej činnosti ľudského mozgu, v ktorej sa hovorí, že v „mechanizme tvorby somatických markerov“, ukladaných ako implicitné pamäťové stopy do SII zóny pravého parietálneho laloka, je zabudovaná tvorba „mind“ ľudskej duše. Tento mechanizmus si vytvára a vice-verzálnu neustále plasticky mení odtlačok – implicitnú pamäťovú mapu (homunkula podľa Penfielda-Jaspera), v ktorej si neuvedomovane kontroluje v on-line programe automatické pohyby, držanie tela, trofickú viscerálnu funkciu, ich neuvedomovanú motoriku a pod. Ale v integračnej SII zóne sídli integračný program, ktorý sa vytvára a neustále mení vďaka spätно-väzbovému spojeniu s periférnymi orgánmi pohybu, metabolizmu, exkrécie, inkrecie, podporných orgánov, imunity, krvného a lymfatického obehu. Tento mechanizmus tvorby „mind“ v pravom parietálnom laloku ukazuje, že orgány tela sú miestom, kde sídli primárne, ale aj sekundárne čiastočka „mind“, ktorá sa integruje do komplexnej podoby v SII zóne, aby ju integrovala. V tejto zóne sídli „mind“ v komplexnej zahustenej podobe, v ktorej sa uloží v implicitnej pamäťovej stope „mapa“ celého tela, všetkých systémov a častí tela, uložených v subordinácii celého zoskupenia podľa symbolickej dominancie jednotlivých častí tela s obvyklou „headquarters“ hlavou. Ak sa funkčne utlmí „headquarters“ – integračná časť „mind“, to nemôže znamenať smrť celého jedinca, ale ani mozgu nie – môže ísť

o reparabilný funkčný útlm rozhodujúcich častí mozgu, ak však naozaj odumrie integračná časť „mind – soul“ treba počítať s tým, že jej periférne – primárne časti, ovplyvnené riadením „headquarters“ neodumreli, a preto smrť mozgu sa nerovná smrti jedinca, teda duša človeka po smrti mozgu neuniká naraz do neznáma celá, prežívajú jej periférne časti, ktoré iba postupne strácajú vice-verzálne spojenia s SII zónou parietálneho laloka. O tieto periférne zložky ľudskej duše sa zaujíma transplantológia, ktorá už nepočíta s oživením „headquarters“, ale iba s prežívaním periférnych častí „soul“. Súčasne uznávaná koncepcia smrť mozgu=smrť jedinca je vo svetle koncepcie Cricka-Kocha neudržateľná, nemorálna, treba ju filozoficky a ideovo odmietnuť. V tejto časti stratila medicína „ethos“ a morálnu tvár a jej pekuliarna motivácia, podporovaná šťastnými tvármi príjemcov orgánov, ktorí parazitujú na smrti darcu (kadaverózný program) živí mnohé špičkové nemocnice, ale aj významné mafistické združenia (UCK Kosovo), vytvára artefakty tohto projektu, ako je napr. Lazarus reflex – apnoe test, ktorý predčasne usmrtil nejedného dožívajúceho darcu. Aj keď tento test je formálne legálny, dnes si treba kriticky priznať, že arbitrárne prijatý čas smrti v procese zomierania kadaverózný program urýchľuje a produkuje predčasné pohreby. Aj keď sa tvárimo maximálne prísne, pri definitívnom výroku „smrť“, na pozadí myslenia kompetentných vyriešiť „ortiel smrti“ je budúci recipient, ktorému chceme, lebo musíme pomôcť (pretože ide o vysoké finančné čiastky), a preto „premature burial“ – predčasný pohreb – je častejší, ako si myslíme, ale ako to dokazujú mnohé kazuistiky oživenia a ožitia budúceho darcu orgánov, táto „ethosu“ zbavená, nemorálna a korupčná moderná medicína ospravedlňuje svoje činy usmiatymi tvármi príjemcov orgánov a obrovskými finančnými objemami, ktoré táto tvorba predstavuje (Seifert, 2008). Je to systémovo štrukturovaná korupcia medicíny (Seifert, 2008).

V diskusii k prednáške vystúpil mladý kanadský neurológ s námietkou: „Pán Seifert, pre svoj kritický postoj ste neuviedli žiadny svoj dôkaz o metodicky chybnosti siete ...smrť mozgu=smrť individua?“

Seifert: Pán doktor ja som filozof a ja nevykonávam experimenty, ale vaše práce, týkajúce sa tohto problému mi poskytli 65 % dôkazov

proti Vášmu postupu a iba 30 % je za Váš postup, 5 % je buď neutrálnych, alebo nepodalo žiadne vysvetlenie, pritom sme hodnotili – skupina filozofov – 15 tisíc prác zameraných na túto problematiku, boli to Vaše práce, a teda meta-analýzou Vašich prác som získal hodnotiaci postup ako „evidence based medicine“ vyžaduje. Syntakticky ste nedocielili oprávnenie vysloviť jednoznačnú Vašu semiotickú vyšpekulovanú pravdu: Smrť mozgu=Smrť jedinca. Váš kolega pred niekoľkými minútami ukázal kazusiku smrti mozgu človeka, ktorý bol pripravený na odber orgánov, ale v poslednej chvíli prišli výsledky z toxikológie a prišlo sa na otravu barbiturátmi, až potom ste – v poslednej chvíli – vyradili pacienta z odberu orgánov.

Prof. Gerry Leishman (USA) istým kurióznym spôsobom dekapitoval kohútov a slepky, ale naučil ich zaujať vertikálnu polohu a chodiť, teda mozog nie je v týchto druhoch živočíchov až tak suverénny integrátor a centrom všetkého diania (mind). Je to model, ktorý ukazuje na významnú úlohu periférnych orgánov v tvorbe „mind“, a preto tieto pokusy ukazujú, že diagnostika smrti mozgu=smrť individua je nie plauzibilná, preto sieť diagnostiky pre potreby transplantácie a restoratívnej medicíny treba sprísniť, prehodnotiť, vypustiť komerčné systémové motivácie v rozhodovaní sa o smrti jedinca, pretože takéto kritériá nie sú objektívne. Arbitrárne prijatá diagnóza smrti v procese zomierania zachytuje postihnutých v stave, kedy sú ich periférne orgány dobre prekrvené, žijú a s nimi žije aj periférna časť „mind-soul“.

Šokom utlmená miecha môže za 14–24 dní rozohrať celú škálu reflexných odpovedí „Withdrawal answers“ a čo dokáže u nižších tvorov dekapitovaná miecha, ukázal Gerry Leishman na dekapitovaných kohútoch a slepkách.

Karen Hornby (Canada) v prednáške: „Brain death invented or discovered“ – Smrť mozgu vymyslená alebo objavená? Autorka uviedla, že celá koncepcia smrti mozgu bola čiastočne dielom invencie, do ktorej dávajú autori nie len syntaktické prvky dôkazov, ale aj semiotické prvky racionálnej – špekulatívnej – konštrukcie, preto pravdepodobnosť pravdivosti „invenčných častí siete brain death=death of human creature je iba 0.12 %, ale discovered issues 8–15 %.

Kimberly Young (Canada) rozviedla dôvody, pre ktoré bola „brain death“ povýšená na

„death of person“. Boli to predovšetkým požiadavky transplantačného programu, a preto uviedla: „Nejestvujú koherentné údaje podporujúce sieť „brain death=death of the human creature“. „There are not coherent data supporting brain death as a death of human creature“. Autorka spochybnila túto rovnicu.

Same Shemie (Canada), indického pôvodu, demonštroval zo 16mm čierneho-bieleho filmu z roku 1922 sovietskych akademikov pri ekstrakorporálnom obehú operujúcich srdcia psov. Okrem toho ukázal pacienta intoxikovaného barbiturátmi, ktorý bol v kadaveróznom programe, a uviedol, že diagnózu smrti mozgu motivuje nie podstata problému, ale potreba orgánov. Deklarácia smrti je arbitrárne zvolený bod v čase zomierania a od tohto bodu sa stratia snahy smerujúce k zachovaniu života, ale ak tento moment spôsobila nie celkom úspešná revitalizácia zastaveného srdca, je ešte teoreticky istá doba, keď strata záujmu o revitalizáciu jedinca nie je na mieste. Ako dlhý je tento úsek, je veľmi individuálne. Ak časť tohto intervalu padne na dobu po deklarácii smrti jedinca, máme problém so skrytou, ale naplánovanou eutanáziou, s aktívnym urýchlením zomierania.

Gerry Leishman (USA) prednášal o neurocytových sieťach vedomia v kontexte života a smrti. Priestorovo-časové siete 2.6 biliónov neurocytov vytvárajú dynamický, ale rigidný systém meniaci sa po každej akcii – plasticita mozgu, či už v exekutívnej alebo senzitivnej časti, pričom neuropil mozgu vytvárajú z 80 % gliové bunky, tvoriac prostredie pre neurocyty-aktívne mikročipy. Učenie, tréning vedia vytvoriť a ovplyvniť pučanie axónov, dendritov, tvorbu nových zápojov, čím sa zväčšuje kapacita integračnej produkcie mozgu. Takto môže mozog znovu nadobudnúť stratenú integrujúcu funkciu, ale to vie pri zachovaných periférnych orgánoch, bez nich to nevie. Amputované orgány vedú k prejavom fantómovej senzitivity, ku psychosenzorickým poruchám, čo dezinformuje a dezorientuje nositeľa poruchy a vedie ku iluzórnemu až halucinačnému stavu percepcie s desintegráciou exekutívnych funkcií – správanie, reč, jazyk. Ak sa zapojenia vytvárajú premrštene, môže vzniknúť ADHD (attention decline and hyperactivity disorder) syndróm, ak sa zápoje utlmia, vedomie stráca na jasnosti, poklesáva „awareness“ – uvedomovanie, až sa úplne stratí a vzniká porucha uvedomovaného vedomia, ale

nie vedomia lucídneho (polotieň alebo delírium-Zombi). Spočiatku nastupuje porucha pozornosti, útlm vedomia, strata uvedomovania si, delírium a kóma ako finálne štádium nepriaznivého vývoja poruchy integračných funkcií CNS. Učením a drilom môžeme substituovať poškodené systémy CNS. PVS – permanent vegetative state – je zobudený (awake), ale si neuvedomuje (unaware), je to ale živý tvor, ktorý má vysokú úroveň života, na ktorý ak sa siahne, tak je to hrubá eutanázia. „Many of your imaginations are invented, but not discovered and proved.“ Táto invencia je navodená „by medical engineering“. Je to modelovanie stavov regulačných a integrujúcich systémov, ktoré sú v porovnaní s biologickými reálnymi systémami veľmi simplexné.

Walter Oder v prednáške „Prognostic problems in the management of patients in the vegetative state“ uviedol, že vo Viedni majú za rok do činenia so 400 prologovanými komatóznymi stavmi, čo je problém etický, ekonomický, medicínsky, kde „cost effectiveness“ nemožno hodnotiť, ale kde sú aj prekvapivé zlepšenia a prežívania, čo sťažuje prognostickú diagnózu najmä vtedy, keď sa nepozná exotoxický vplyv – hypnotiká suicidálne, alebo náhodné. Prípadný darca „donor“ orgánov z tejto skupiny pacientov je veľmi pochybný, ťažko sa vyberá a veľmi často sa musia vrátiť z cesty kadaverózneho transplantácie programu k intenzívnej medicínskej starostlivosti alebo rovnako často ku paliatívnej liečbe.

Lawrence M. Ward (Canada): The thalamic dynamic core theory of human consciousness and its implications for the definition of brain death. Zásadnou je otázka, prečo sa niektoré kôrové aktivity objavujú v ľudskom vedomí, ale iné nie? Rozhoduje o tom aktuálny stav „working memory?“ Prečo operačná pamäť vyberá niektoré aktivity do explicitnej roviny percepcie, ale iné iba do implicitnej a nepoužije ich v rozhodovacom procese explicitne, ale možno iba modulačne pri „on line“ – rozhodovacom procese? O stave vigily „working memory“ rozhoduje diencefalická (thalamická) úroveň? To sú základné otázky, ktoré sa ponúkajú pri invenčnom, ale aj experimentálnom (discovering) postupe kognície – schopnosti učiť sa zmyslami a racionálne.

John P. Lizza (USA) a Sam Shemie (Canada) rozviedli kontraverzie v definícii

a determinácii smrti človeka. Pretože sociálne vzťahy, hudba a idea duše navzájom súvisia, γ -rytmus $>40\text{Hz}$ je nositeľom vedomia a kognície. Veľkú účasť na generovaní γ -rytmu majú viscerálne aferencie, viscerosenzitivita, je to významná časť „mind – soul“. Pri narušení viscerosenzitivity vzniká dysfória, poruchy nálady, pozornosti, stráca sa kontinuita myslenia a konania, a naopak pri priaznivej viscerálnej aferencii z dobrého jedla, nápoja vzniká euforizujúci stav, zvyšuje sa kreatívna potencia, vznikajú hedonické tendencie, kreatívna sublimácia sexuálneho náboja do umeleckej tvorby. Kardiovaskulárna subdekompenzácia vedie ku defetizmu, apatii, strate záujmu o denné problémy. Po úprave dekompenzácie sa upravujú tieto exekutívne poruchy, ak subdekompenzácia nevytvorí trvalé zmeny funkčné alebo morfológické na orbitofrontálnych častiach mozgu. Ak však dekompenzácia poškodí iba reverzibilne funkčnú časť integrujúcich oblastí mozgu a periférne orgány sa zachovávajú, systém regulácie sa obnoví. Ťažko je stanoviť účasť periférnej časti na tvorbe „mind – soul“ z aspektu medicínskej etiky a morálky.

Voľne podľa zachytených poznámok z prednášok a z kuloárnych diskusií s autormi prednášok.

Podľa Calixa Machada historický vývoj koncepcie smrti mozgu=smrti individua začali francúzski neurológovia a neurofyziológovia v 50. rokoch minulého storočia. Bolo vtedy otázkou je taký pacient životaschopný, alebo je definitívne mŕtvy? Od tohto obdobia postupne viac a viac bola akceptovaná idea: „smrť mozgu=smrť jedinca“ a hoci od času jej vytvorenia uplynulo niekoľko desiatok rokov, dodnes na celom svete existujú rozporné názory o koncepcii ľudskej smrti na neurologickom základe. Sú rozporné názory aj na to, či dg. smrť človeka možno stanoviť iba klinicky alebo klinicky, a aj pomocnými testami, vyšetreniami. Okrem toho aj niektorí učitelia, ktorí zastávali koncepciu smrti na podklade smrti mozgu, teraz uprednostňujú cirkulačne-respiračný štandard. Okrem toho Terry Schiavo a iné známe prípady vytvorili nové rozpory o diagnostike a manažmente perzistujúceho vegetatívneho stavu (PVS) s minimálnym vedomím. Teda diskusie o vedomí, jeho poruchách sú aktuálnymi a permanentnými problémami pre diskusie na mediálnej, vedeckej úrovni, ale aj na iných fórach. Naším hlavným cieľom je vytvoriť a poskytnúť vhodnú vedeckú platformu k diskusi o všetkých problémoch, ktoré majú vzťah k ľudskej smrti, k dilemám konca života a k poruchám vedomia.

Michal Drobný a Beata Sániová
drobny@mfn.sk