

Tělo jako součást technosféry (Vít Pokorný)

ÚVOD

Cílem tohoto textu je představit lidskou tělesnou bytost jako součást složitě propojeného systému moderní industriální civilizace. Chce tělesnost lidského bytí vidět z hlediska jeho komplexního zapletení do soustavy životních a kulturních procesů, kterými je utvářena a současně je také utváří.

Jednotlivé tělo je vždy tělem nějaké bytosti, nějakého organismu. Nelze proto mluvit o těle odděleně od vědomí a od celé bytosti, jejímž tělem tělo je. Individuální, organické tělo jednotlivé bytosti je zároveň od počátku nesamostatné a je vždy součástí většího celku bez něhož nemůže být. Jeho samostatná celkující omezenost je vždy pouze dočasná. Naše tělesně-vědomá existence je v rámci planetárního systému nazývaného Země tímto systémem utvářena, a on sám je jí zase spoluutvářen. V tomto smyslu utvářejícího utvářeného je tělesná bytost součástí sítě sebeorganizujících se systémů, v rámci níž lze, z hlediska naší současné situace, rozlišit dvě základní sféry či sítě¹ (jako časo-prostorové události): biosféru a technosféru.

Biosféra je propojenou, vnitřně strukturovanou a v čase se proměňující sítí všeho živého. Jednotlivé formy života v ní vyrůstají, a tak ji utvářejí vždy v rámci menšího omezeného celku - určité krajiny a určitého ekosystému. To se děje na základě možností utváření, které životu poskytuje planetosféra Země, jež je sama složitým kosmickým procesem, spíše než mrtvým a nehybným tělesem. My, moderní lidé, se od zbytku živého odlišujeme v tom, že máme tendenci budovat takové životní formy, které původní krajinné ekosystémy překrývají a nahrazují druhotnou technosférou. Současný proces prorůstání biosféry technosférou je možné, co do rozsahu změn v rámci celé planety, srovnávat s procesem prorůstání původně neživého planetárního tělesa biosférou. Technosféra je síť umělé lidské kultury a slouží k tomu, aby řídila pohyb přírodních zdrojů, které potřebujeme k životu. Jako sociální bytosti můžeme v dnešní době fungovat už jen v rámci technosféry. Technosféra vyrůstá z biosféry, ale tak, že ji zakrývá, přemostňuje, kanalizuje toky látek a energií v ní obsažených a nechává z ní vyrůst městům jako komunikačně propojeným enklávám umělého prostředí. Technosféra netvoří v biosféře už jen jeden zvláštní ekosystém

¹ Pojem sféra označuje globální charakter, pojem síť odkazuje k nelineárnímu propojení navzájem souvisejících částí

mezi jinými, ale projevuje se jako výrazně parazitická sféra, jež původní vrstvu živého vyčerpává, ničí, proměňuje na vrstvu umělého a má tendenci ji plně nahradit.²

A co má technosféra společného s tělesností? Máme ve zvyku považovat tělo za něco přirozeného a ne uměle vytvořeného a přetvořeného, tedy za součást biosféry, a ne za součást kultury. Taková představa však vychází z přesvědčení, že kultura je vymyšlená a ne vyrostlá, a že je od živé přírody nějak podstatně oddělená a s ní nesouvislá. Skutečnost je ale komplikovanější. To, čemu říkáme kultura sice můžeme z určitého hlediska považovat za kolektivní výtvar, ale z jiného pohledu je samotné lidské jednání a tvořivá schopnost pouze jednou z možností sebeutváření života v rámci této planety, a rozdělení světa na to, co je pouze přírodní a ne-lidské a pouze kulturní a lidské je neužitečné a historicky napáchalo spoustu škod. Nicméně lidsky konstruovaný svět moderní městské civilizace vytváří jinou soustavu tlaků a podnětů, jimž jako tělesné organizmy podléháme, než s jakou se můžeme setkat v prostředí určeném spíše biosférou. A protože život v rámci technosféry je dnes pro každého z nás prvotní a bezprostřední souvislostí naší zkušenosti a celého života, mám za to, že je potřeba začít o světě uvažovat právě zde.

POJEM TECHNOSFÉRY

Pojem technosféry lze konstruovat na třech úrovních. Za prvé vychází z filozofického pojmu **TECHNÉ**³ jako mohutnosti přetvářet tvůrčím způsobem své okolí, za druhé ze sítě technik, nástrojů, strojů a technologií jako určujícího prvku každé kultury a za třetí z technologicko-průmyslové revoluce jako historické události umocnění některých tendencí evropské techniky, což mělo za následek vznik globální technosféry.

V západní myšlenkové tradici označuje pojem **TECHNÉ** tu oblast lidské existence, která je vymezena kategoriemi účelu a prostředku. **TECHNÉ** jsou v tomto smyslu všechny lidské činnosti, které za pomoci určitých prostředků směřují k určitým cílům. Oblast **TECHNÉ** je tedy vymežitelná jako odpovídání na otázku "Jak?".⁴ H. Arendtová používá pro

² K podrobnějšímu pojednání vztahu lidských bytostí, biosféry a technosféry viz nepublikované texty Techno-bio-sémio: nástin sféricko-síťového modelu, nebo Tělo, co vyrůstá na stromě světa

³ V řeckém pojetí řemeslně-umělecké vědění a dovednost, JAK něco udělat. Viz např. Aristotelés, Metafyzika, Kniha První (A), 1. Potřeba vědění, Povaha vědy vůbec a podstata, hodnota a úkol metafyzické vědy zvlášť, s. 33

⁴ Viz např. Jonas H., Princip Odpovědnosti, Oikoymenh, Praha 1997

tuto účelovou, zařizovací a zhotovovací oblast lidské činnosti pojem dílo (*work*).⁵ Ve své definici díla navazuje jak na Aristotelovo pojetí *techné* jako praktického vědění a umění, tak na raného Marxe, pro něhož je člověk určen svou prací a práce je procesem zvnějšňování a zpředměťňování.⁶ Dílo je pak vytvářením předmětného světa jako věčné stránky naší kultury. Liší se od práce (*labor*), která označuje opakující se činnost určenou k zajištění základního přežití a také od jednání, jehož smyslem je narušovat známý a opakující se řetězec činností spojený s lidskou obživou a kultivací světa, a přinášet nové a nečekané. Ovšem oproti Arendtové se domnívám, že také k *TECHNÉ* jako činnosti vymezené cílem a prostředkem patří novost a nečekanost, protože to, co člověk vytvoří, např. nůž, na světě ještě nikdy předtím nebylo a může to radikálně proměnit povahu lidského jednání. Každý předmět nebo činnost v kulturní oblasti je novým výtvozem, je nově stvořen z něčeho za nějakým účelem, aniž by předtím v přírodě existoval. I když tedy platí, že na cokoliv, co člověk vyrobí si bere materiál z biosféry, tak to, co vyrobí už je něco, co před lidským tvůrčím činem neexistovalo.

Tuto lidskou schopnost přetvářet přírodu na kulturu interpretuje např. antropolog A. Gehlen jako kompenzaci lidské biologické nedostatečnosti a nedourčenosti. *TECHNÉ* chápe jako schopnost rozhodující o zvláštnosti lidského druhu v rámci biosféry a vysvětluje ji pomocí teorie orgánové substituce, resp. orgánového umocnění.

"V souvislosti s rozborů M. Schelera moderní antropologie ukázala, že člověk vzhledem k nedostatku specializovaných orgánů a instinktů není adaptován k žádnému specifickému přírodnímu prostředí, a proto je odkázán na to, aby rozumně měnil libovolné okolnosti v přírodě se vyskytující. Se smysly nepřiliš vyvinutými, orgánově nedostatečně vyzbrojený k boji, nahý, v celém svém habitu embryonální, v instinktech nejistý, je bytostí závislou na jednání. Na základě takových úvah vyvozovali W. Sombart, P. Alsberg, Ortega y Gasset aj. nutnost techniky z orgánové nedostatečnosti člověka ... Vedle tohoto principu orgánové substituce se podle všeho uplatňoval i princip orgánového umocnění, ... takže vedle substitučních technik, které nahrazují výkony našim orgánům nedostupné, se vyskytují 'umocňovací techniky', které výkony našich orgánů přesahují: kladivo, mikroskop nebo telefon znásobují přirozené schopnosti."⁷

⁵ Viz H. Arendtová, *Vita activa*

⁶ K. Marx, *Ekonomicko-filozofické rukopisy*, in Marx-Engels 1976, s. 43 - 113

⁷ Gehlen A., *Duch ve světě techniky*, s. 30-31

Celé toto pojetí techniky se nakonec odvíjí od pochopení lidí jako bytostí oddělených od zbytku biosféry, bytostí původně ne-přirozených, nikam (nebo kamkoliv) nepatřících, a tedy potenciálně výjimečných. Teorie orgánové substituce tak souvisí s jinou základní antropologickou představou o člověku, totiž s představou, že právě lidé jsou jediné bytosti, které místo toho, aby se svému prostředí přizpůsobovali, tak ho proměňují a vytvářejí si prostředí umělé.

Je fakt, že lidé skutečně zásadně přetvářejí své přirozené životní prostředí, to ovšem dělají všechny živé organismy, jen v jiné míře a rozsahu. Krávy spásají trávu, pavouci pletou sítě, králíci vyhrabávají podzemní chodby a člověk si vyrábí nástroje. Lidé jsou produktem a součástí biosféry této planety stejně jako všechny ostatní organismy, jen naše moc je v nějakém smyslu větší (a v jiném zase menší) než některých jiných organizmů. A naše orgánová nedostatečnost je nahrazena vysoce komplexním mozkiem a nervovou soustavou, které umožňují myšlení, tj. nesmyslovou schopnost manipulace s významy, a také specifickou formou sociality. TECHNÉ proto není pouhou speciální lidskou schopností zakládající umělost umělého, tj. přírodě odcizeného a do ní nepatřícího kulturního živlu. Technika a z ní odvozená kultura jsou součástí biosféry, a proto TECHNÉ chápu takto:

- 1) je součástí přírodních procesů, podobně jako schopnost orientace na velké vzdálenosti u stěhovavých ptáků, je prostě výrazem účelovosti jakéhokoliv jednání.
- 2) lidská TECHNÉ není důsledkem lidské vykořeněnosti nebo nedostatečné instinktivní výbavy v porovnání s jinými tvory, nýbrž naopak výrazem zvláštní "pastýřské" povahy člověka⁸.
- 3) je spojena se zvýšenou schopností lidského vědomí improvizovat a přesahovat dané podmínky jejich zdvojením a virtualizací⁹ v reflexi
- 4) projevuje se schopností vytvářet to, co ve známém okolí neexistuje a nahrazovat přirozené životní prostředí jeho přetvořenou verzí. Tj. nevyhrabu si díru v zemi, ale postavím si dům. Dům se ale od díry v zemi neliší podstatou, pořád jde o to, jak se schovat, ale způsobem života jeho obyvatel.

⁸ Ta spočívá ve schopnosti vztahovat se k celku a pečovat o něj.

⁹ O virtualitě jako „možnostním prostoru“ vytvářeném v procesu komunikace mluví W. Hofkirchner and R. E. Zimmermann v článku The Topos of Virtuality zahrnutém do Abstract of the 8th Gathering of Biosemiotics:

„Virtuality can be defined, in a general way, as “possibility space” – a term which resembles the phase-space concept in physics as well as the concept of “degrees of freedom”. It will be argued that virtuality in the sense of a space of possibilities is crucial for semiosis. Sign production is impossible without selecting possibilities. The respective ontological assumption has been termed by one of us elsewhere less-than-strict determinism. Self-

5) rozsah lidské TECHNÉ zahrnuje veškerou kulturu - od primitivních kostěných a kamenných nástrojů, přes nástroje k výrobě nástrojů, až k uměleckému řemeslu a k vědě. Patří sem ale nejen technika ve smyslu vyrábění věcí pomocí nástrojů, ale technika v nejširším slova smyslu, jako když mluvíme o technice tance, o magických technikách nebo technologii řízení společnosti.

Každá lidská sociálně-kulturní formace tak v dějinách vyrůstá z TECHNÉ jako moci dosahovat pomocí zvolených prostředků vytyčených cílů. Kulturu je pak možné definovat jak soubor technik neboli zmocňujících a umožňujících postupů. Zemědělské techniky, výrobní techniky, techniky vládnutí, techniky boje, náboženské a magické rituály, léčebné postupy to vše jsou kulturní způsoby dosahování určených cílů určenými prostředky.

Kultura je z tohoto hlediska vždy založená na technice. Ta zvyšuje okruh lidské nezávislosti na prostředí, protože potlačuje přímý vliv přírodních cyklů a vytváří věci a způsoby jednání trvajících po více generací. Techniku je v tomto smyslu možné chápat jako extenzi¹⁰ lidského těla a mysli a kulturu jako síť těchto extenzí. Nejedná se ale o náhražky za neexistující orgány. Jsou záměrným a účelným uzpůsobením prostředí, tak jako bývala třeba bota proměněným zvířetem za účelem možnosti chůze v jakémkoliv terénu. Extenze v případě boty vznikala tak, že více různých lidí zakusilo mnohá poranění chodidel, a tak se rozhodli nohy si něčím obalit, a tím je chránit. Aby si nemuseli dělat obaly stále nové, rozhodli se vyrobit jeden trvalejší z pevného materiálu (zvířecí kůže), odpovídající požadavkům na ochranu nohou. Je možné, že z hlediska techniky jsou dějiny lidské kultury dějinami takovýchto postupných přizpůsobování a proměňování životního prostředí za účelem vylepšení lidského života. A i když bylo v dějinách mnoho kultur, které pomocí techniky stupňovaly svou moc nad lidmi i nad přírodou, a i když některé z nich dokázaly dokonce způsobit lokální ekologický kolaps¹¹, nedošlo až do moderní doby v Evropě nikdy a nikde ke vzniku technosféry. Kultura byla vždy jen jednou ze součástí biosféry, nikdy se nepokusila ji zvládnout a ovládnout způsobem, jakým se to podařilo moderní civilizaci.

organizing, evolutionary systems are endowed with possibility spaces. In the course of evolution, living systems show an ever increasing bandwidth of possibilities.“

¹⁰ Viz McLuhan, M., *Jak rozumět médiím?*, s. 19: "V kultuře, jako je ta naše, která si už dávno zvykla všechny věci štěpit a dělit, aby je mohla ovládat, někdy šokuje názor, že z operačního a praktického hlediska je médium poselstvím. To prostě znamená, že osobní a sociální důsledky každého média - tedy každé naší extenze - vyplývají z nového měřítka, které každá naše extenze a každá nová technologie přináší do našich záležitostí."

¹¹ Viz např. vyhlazení velkých savců (lvů, slonů a dalších) Římany v severní Africe, informace a odkazy ke zdrojům např. na http://www.endangeredspecieshandbook.org/persecution_roman.php

ZDRAVOTNICKÝ SYSTÉM JAKO SUBSYSTEM TECHNOSFÉRY

Průběh utváření a rozrůstání technosféry a popis všech motivů a sil uvnitř ní daleko přesahují hranice tohoto textu. Mě v tuto chvíli zajímá především to, jaké důsledky má pro nás jako tělesné bytosti život v prostředí, které je více technické než přírodní.¹² Místem, kde je možné dobře vidět působení technosféry je nemocnice (ale také sídliště, železnice, aerolinky, elektrárna, městská škola, atp.). Obyvatelé vyspělých států se v nemocnici zpravidla narodí a v mnoha případech také zemřou, ale hlavně si tam léčí své vážnější úrazy a nemoci. Nemocnice je instituce, která nás provází celým životem a často jeho rozhodujícími okamžiky - je možné v ní dojít osvícení¹³ nebo se tam může někomu zhroutit celý život. Nemocnice jsou pro nás natolik důležité, že každý organizovaný stát má ve vládě ministerstvo zdravotnictví a otázka financování nemocnic patří v bohatém světě k těm nejfrekventovanějším. Nemocniční areály patří v každém městě k těm nejrozsáhlejší a technicky nejnáročnějším stavbám. Nemocniční prostředí patří v bohatém světě, vedle policejního, mezi ta nejčastěji zobrazovaná v televizních seriálech. Nemocnici je tu ale třeba rozumět ne jako jednotlivé budově, ale právě jako obecné instituci, jako instanci zdravotnického systému. A ten lze z mnoha důvodů označit za jeden z klíčových systémů pro existenci technosféry v dnešních rozvinutých zemích.

Popis vzniku a rozvoje zdravotnických systémů v rozvinutých zemích je vlastně popisem vzniku a rozvoje celé technosféry na konkrétním příkladě, jelikož principy tohoto procesu jsou obdobné, i když ne totožné, také pro zemědělství, školství, urbanistiku, komunikaci nebo výrobu. Základní princip je ekonomický: je potřeba vyprodukovat více za nižší náklady, a tak zvýšit efektivitu. Větší efektivita výroby (nebo jiné činnosti) vede k větší celkové produkci a k nárůstu bohatství. Růst bohatství vede k vyššímu životnímu standardu a k rostoucí emancipaci obyvatelstva. S nárůstem počtu a emancipovanosti obyvatelstva v 19. a 20. století byly průmyslové státy postupně nuceny vyřešit také otázku zdravotnictví, protože růst průmyslu a tedy bohatství státu závisel na zdraví obyvatel. V rámci exponenciálního růstu technosféry od poloviny 19. století bylo potřeba vybudovat zdravotnictví jako přídatný systém

¹² Nakolik je tento protiklad možné považovat za umělý, jako nástroj výkladu je užitečný

¹³ Viz Kuby, K., Na cestě do sousední dimenze. V této knize popisuje autor své téměř zázračné vyléčení zraněné páteře.

k systému výroby. Nemocnice, které se nejprve podobaly klášterům nebo věznicím byly postupně racionalizovány a dnes již jejich organizace odpovídá jejich určení. Jsou něčím mezi moderní továrnou a letištěm. Jejich provoz, stejně jako provoz celého zdravotnictví, byl vyladěn podle zásad fordismu¹⁴ a taylorismu¹⁵, tak aby zvládal péči o stále narůstající počet nemocných, a aby byla preventivním dohledem pokryta většina produktivního obyvatelstva. Nemocný člověk se tak proměnil na pacienta, klienta či spotřebitele, který užívá výhody zdravotnického systému. Spotřebitele, který potřebuje zdravotnický systém a s ním související kontrolu vlastního těla k tomu, aby mohl být i nadále produktivním spotřebitelem. Naše zdraví, čili fungování všech našich tělesných i psychických funkcí, začalo být povinně podrobováno cyklickému dohledu - preventivní prohlídky u praktického lékaře, u zubaře nebo gynekologa tvoří součást řetězce kontrol, jehož dalšími články jsou povinné kontroly při přijetí do zaměstnání nebo při žádosti o řidičský průkaz, povinné očkování proti různým nemocem či dobrovolné očkování proti jiným nemocem číhajícím na cestách do zahraničí. Prohlášení o zdravotní způsobilosti je trvalou součástí našeho každodenního žití.

Co se tedy přesně děje v rámci zdravotnického systému s naším tělesným bytím? V první řadě jsou naše těla měřena. Moderní medicína, stejně jako veškerá moderní věda, se pyšní tím, že je založena na důkazech (tzv. evidence base medicine čili EBM)¹⁶. Hlavní formu důkazu představují v medicíně měřitelné hodnoty - hmotnost a její změny, výška, postup růstu, hladina látek v krvi, struktura a složení tkání, rychlost reakce nervového systému, stav smyslových orgánů, etc. Důkazem může být pouze to, co lze opakovaně změřit a zaznamenat. Proto musí moderní medicína z principu odmítat všechny alternativní formy léčby, protože ty na měřitelných datech založeny nejsou a nikdy by nemohly obstát před složitými ověřovacími procedurami EBM. Pod dohledem lékařů se tak měníme na soustavu měřitelných stavů a procesů. Naše tělesné bytí prochází procesem redukující objektivizace. Léčba neprobíhá na

¹⁴ Fordismus je "výrobní systém určený k tomu, aby chrlil standardizované, levné zboží, a aby nechal dělníky vydělat tolik, aby si toto zboží mohli koupit." Nebo také "model ekonomické expanze a technologického pokroku založený na masové produkci: jde o výrobu velkého množství standardizovaných výrobků pomocí specializovaných strojů a nekvalifikované práce." Viz např. http://en.wikipedia.org/wiki/Fordism#cite_ref-7

¹⁵ Taylorismus, viz. F. Taylor, Principles of scientific management, 1911, viz např. <http://www.gutenberg.org/ebooks/6435>

¹⁶ Evidence based medicine je „vědomé, zřetelné a soudné používání nejlepších současných důkazů při rozhodování o péči o jednotlivé pacienty“¹, (viz např. British medical Journal, January 1996, kolektiv autorů, Evidence based medicine, what it is and what it isn't). I když v lékařské praxi není možné, vzhledem k množství odborných studií a informací zásady dodržovat EBM plně dodržovat, je tento přísně vědecký přístup základem současného lékařského výzkumu.

základě našich subjektivních pocitů a stavů, ale na základě měřitelných údajů. Subjektivně pociťované stavy, jako např. bolest, jsou buď proměněny na indexy nemoci, na další diagnostické ukazatele, které lze měřit, anebo, pokud je nelze nijak využít v rámci diagnostického či důkazního řízení, jsou ignorovány. Lékař totiž musí jednat rychle a zvládnout velké množství pacientů za den, navíc je nucen o všem podat podrobnou zprávu zapsanou pomocí odborného šifrovacího jazyka. Je proto nutné celý proces léčení co nejvíce zmechanizovat a standardizovat. Souvisí to bezpochyby i s tím, že moderní medicína je primárně zaměřena především na odstranění poruch, zranění a nemocí a ne na dosahování zdraví jednotlivých osob. Lékař v ambulanci či v odborné ordinaci, chirurg ani anesteziolog se nezabývají celkovým zdravím pacienta, ale tím, jakým způsobem odstranit konkrétní nemoc nebo poruchu¹⁷. Naše tělo tedy zajímá medicínu pouze z obecného hlediska coby objekt na němž se nemoc, zranění či porucha objevila. A k tomu potřebují tělo měřitelné a zaznamenané.

Navíc neexistuje lékař, který by dokázal léčit všechny druhy nemocí či zranění a dokonce ani takový, který by uměl léčit lidi všech skupin a druhů. Proto je objektivizovaná tělesná bytost v rámci zdravotnického systému rozdělena, a každá z jejích částí je v případě potřeby podrobena dohledu specialisty. Dělení probíhá podle různých měřítek: podle věku nebo stavu (dětské, dospělé nebo ženské oddělení), podle orgánu nebo tělesného procesu (oční, ušní, anesteziolog, urolog, hematolog, logoped etc.), podle typu onemocnění (obezitolog, revmatolog, onkolog, imunolog, psychiatr, etc.), podle typu poskytované péče (internista, chirurg, lékař první pomoci, etc.), podle skupiny pacientů (sportovní lékař, vojenský lékař, závodní lékař, etc.), a našla by se jistě další. Co je důvodem a smyslem této stále se prohlubující specializace? Proč je zdravotnický systém organizován právě tímto a ne jiným způsobem? Možná, že příčinu musíme hledat mimo samotný zdravotnický systém. Zaměříme-li se na kulturu jako celek, zjistíme, že racionalizace, fragmentarizace a mechanizace je dosud podstatnou součástí většiny jejích subsystémů. Vezměme např. školství rozdělené podle předmětů a zaměřené na předávání informací, jejichž vstřebání je kontrolováno pomocí testů. Nebo systém vlády rozdělený podle tzv. resortů a kontrolovaný pomocí statistických a ekonomických, tj. opět měřitelných a kvantifikovatelných údajů.

¹⁷ Samozřejmě při tom mají na zřeteli snahu ulehčit pacientovi od bolesti a zbavit ho nepříznivého stavu.

To, co všechny podobné jevy spojuje se dá nazvat industriální paradigma. Nebo, řečeno s A. Tofflerem, mentalita druhé vlny.¹⁸ Toffler popisuje tyto základní principy industriálního paradigmatu, tyto sémantické stavební kameny technosféry: standardizace, specializace, synchronizace, koncentrace, maximalizace a centralizace. *Standardizaci* podléhá v industriální společnosti vše: od šířky silnic po úpravu textu. Vše musí odpovídat nějakému standardu či normě. Pěkným příkladem v medicíně je používání růstových tabulek.¹⁹ Existence norem ve zdravotnictví ukazuje jediné - tělo je podřízeno racionální normalizaci, a to ve jménu vyšší efektivity (*maximalizace*) a lepšího výkonu²⁰. Podobně je tomu s výše popsanou *specializací*, která se jistě netýká pouze lékařství, ale veškerého vzdělání, práce a výroby. Industriální systém potřebuje ke svému rychlému a hladkému fungování velké množství specializovaných činností, velké množství regulátorů a údržbářů gigantického soustrojí technosféry. Bohužel však nikdo nedokáže opravit nebo řídit celek, každý, včetně politiků, pouze a jediné svou malou část. Analogicky se v systému zdravotnické péče objektivizované a standardizované tělo rozpadá na různé orgány, soustavy a procesy spravované a udržované různými, na sobě nezávislými léčiteli. K centralizaci nedochází v rámci systému zdravotnictví na úrovni jednotlivých institucí, jakkoliv právě to je hlavním smyslem vlastních nemocnic, kde je na malém prostoru *koncentrována* většina činností a funkcí tohoto systému. Proto je Tofflerovy principy industrializmu potřeba doplnit ještě o princip dohledu, který je rozprostřen uvnitř celé zdravotnické sítě. Základní zdravotnická péče prováděná obvodními a praktickými lékaři slouží spíše jako tykadlo než jako orgán léčení. Jejím smyslem je především vést záznamy o zdravotním stavu obyvatelstva, přeléčit běžné nezávažné choroby a hlavně odesílat vážnější případy specialistům. Specializovaná léčebná péče je soustředěná a koncentrována v poliklinikách a v hierarchickém systému nemocnic. K centralizaci tu dochází na dvojí úrovni: za prvé existuje řetězec záznamů a zdravotních zpráv, který je přiřazen k rodnému číslu pacienta a koluje s ním mezi jednotlivými součástmi systému; za druhé soustředění odborných pracovišť, diagnostických přístrojů a léčebných strojů, laboratoří, lékáren a dalšího v nemocničním komplexu. Smyslem standardizace,

¹⁸ Viz Toffler A., *The Third Wave*, kap. *Breaking the Code*, kde Toffler mluví o tom, že každá civilizace má svůj kód - souhrn pravidel a principů ovlivňující všechny její aktivity jako opakující se vzorec.

¹⁹ Viz http://www.zbynekmlcoch.cz/info/ostatni_obory/rust_vyska_a_hmotnost_ditete_percentilove_grafy_rustove_tabulky.html např.

²⁰ Větší počet ošetřených za nižší náklady?

specializace, centralizace a koncentrace lékařské péče je nakonec maximalizace její efektivity. Efektivitu systému je ovšem možné posuzovat podle mnoha různých měřítek - úmrtnosti, porodnosti, četnosti výskytu onemocnění, počtu lékařů a zdravotnických zařízení, dostupnosti péče, různého typu ekonomických hledisek, atd. V zásadě je ale v ekonomizovaném a politizovaném systému zdravotnictví třeba hlídat vstupy a kontrolovat výstupy. Objektivizovaná, standardizovaná a fragmentarizovaná neosobní tělesná bytost je podrobena stálému statistickému dohledu ve jménu ekonomicko-polické efektivity. Jestliže tedy platí, že technosféra je v současnosti založená zejména na principu trvalého růstu, na principu stupňování výkonu a růstu bohatství, pak tomuto industriálnímu řádu podléhají samozřejmě také všechny její subsystemy, včetně toho zdravotnického.

Čím je ale maximalizace výkonu zdravotnického systému umožněna? Čím je umožněn systém péče dovolující třeba nahrazování a transplantaci celých orgánů, kosmetické operace nebo cílenou a systematickou kontrolu zdravotního stavu populace celého státu? Jacques Ellul, křesťanský filozof techniky, to vyjadřuje paradoxním, ale výstižným příkladem s transplantací²¹. Protože transplantované orgány musí být čerstvé a zdravé, takže pokud nemáte k dispozici lidskou farmu jako v Číně²², musíte čekat na něčí smrtelné zranění či náhlé úmrtí. Podle naší legislativy²³ lze u zemřelého orgán odebrat, jakmile byla zjištěna smrt. Tzn., že po smrti se každý, neprojevil-li předtím svůj písemný nesouhlas, stává dárce orgánů. Tělo každého z nás je tedy potenciálně surovinou pro zdravotnický systém. Tělo už se automaticky nevrací Přírodě, Zemi či Bohu, zdroji z něhož původně vzešlo. Navrací se Technosféře a slouží k jejímu růstu. Lidské tělo nachází svůj osud, svůj přesah a svou transcendenci v podpoře růstu technosféry. Před tím než byly transplantace možné by člověk s nefunkčním orgánem zemřel. Nyní ho zdravotnický systém (ne jeden lékař) dokáže udržet na živu díky voperování náhradního dárcovského orgánu. A nejde tu samozřejmě jen o

²¹ Jacques Ellul, *Betrayal by Technology* (www.youtube.com), od 2:50 - 3: 41 : "Currently we carry out heart transplants, liver transplants and kidney transplants. But where do those kidneys, that heart and those lungs come from, in fact? They must be healthy organs. Not affected by an illness or the like. Moreover, they must be fresh. In fact, there is just one source: traffic accidents. So to carry out more operations, we need more traffic accidents. If we make traffic safer, fewer of those wonderful operations will be carried out."

²²<http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/asia/article6810287.ece>
<http://edition.cnn.com/2009/WORLD/asiapcf/08/26/china.org.donation/index.html>
<http://www.independent.co.uk/news/world/asia/japans-rich-buy-organs-from-executed-chinese-prisoners-470719.html>

²³ zákon č. 285/2002 Sb.

transplantáty živých orgánů, jde o zdravotnický systém jako celek. Aby mohl fungovat, potřebuje k tomu určité vstupy či zdroje - léky vyráběné farmaceutickým průmyslem, lékařskou techniku dodávanou specializovanými firmami, informační technologie komunikačních a počítačových společností, budovy budované stavebním průmyslem, dopravní prostředky produkované automobilovým a leteckým průmyslem, elektřinu, vodu a plyn dodávané rozvodnými sítěmi energetických společností, lékaře vyškolené v rámci vzdělávacího systému a v neposlední řadě vědecké poznatky pocházející z laboratoří a vědeckých institucí. Vyspělý zdravotnický systém může existovat pouze jako součást propojených subsystémů technosféry a je tedy, stejně jako celá technosféra, závislý na zdrojích energie z biosféry. Z hlediska technosféry je biosféra zdrojem energie, surovinou, výrobním prostředkem. Půda, voda, kámen, dřevo, ropa, rostliny i zvířata jsou proměněny na suroviny. V případě nemocnice se z půdy stane stavební pozemek, voda je kanalizována do systému potrubí, kámen je rozemlet na různé druhy stavebního materiálu, dřevo použito na výrobu nábytku a dalších věcí, rostliny chemicky transformovány na léky, zvířata použita na klinické pokusy a na výrobu a vývoj dalších léků a věcí. A lidská tělesná bytost, původní smysl existence celého systému, se posmrtně, a někdy už za života, stává zdrojem pro dárcovství orgánů. Člověk dokázal proměnit vše, včetně vlastního těla a mysli, na zdroj pro fungování svého nového umělého světa. Z lidí jsou nyní lidské zdroje, forma kapitálu. Většina práce, kterou vykonáváme slouží k udržení dosažené životní a civilizační úrovně, a tedy jako zdroj dalšího sebeprodlužování globalizované technosféry.

Pro moderního člověka se stal cílem růst emancipace a ukázalo se, že toho druhu emancipace, který měl na mysli, lze dosáhnout jen růstem moci nad biosférou, nad všemi ostatními formami života, které se proto staly surovinou. Čili zdrojem vzniku a růstu technosféry jako celoplanetární moci byla touha po osvobození se od nadvlády všeho nelidského a nadlidského a proměna vnímání a chápání biosféry jako zdroje surovin. Takže je asi skvělé, že máme zdravotnický systém schopný zajistit transplantaci srdce, ale dosahujeme toho jedině za cenu života v přeplněných městech s přetíženou dopravou, kontaminace vody, půdy i vzduchu, extenzivního ničení a proměny divokých ekosystémů, neustálého experimentování se sociálním řádem, zničení spojení mezi lidskými a přírodními cykly, podrobení našich životů umělým cyklům úřadu a továrny a destrukce všeho, co stojí v cestě dalšímu růstu.

TECHNOSFÉRA JAKO HYPERPARAZITICKÝ SYSTÉM

Technosféru tak můžeme chápat jako mediální sféru čili jako síť extenzí. Tak jako bota vytváří nové možnosti pro nohu nebo kolo nové možnosti pro dopravu, tak technosféra vytváří kolem lidských společenství nový časoprostor, v němž je možné přemísťovat se obrovskými rychlostmi po zemi, vodě i vzduchem, měnit rytmus času, vyrábět umělé materiály, komunikovat napříč planetou, létat do vesmíru, zajistit obživu i pohodlné bydlení miliardám lidí, trávit svůj čas ve virtuálním světě. To vše ale jedině díky ropě, uhlí a uranu, díky zdrojům energie dovolujícím růst technosféry a ničícím rovnováhu biosféry. To celé díky tomu, že biosféra, včetně lidské tělesnosti jako její součásti, je redukována na soubor toků energií využitelných coby zdroje pro rozvoj technosféry. Řeky se stávají podzemními stokami měst a odpadními strouhami továren. Lidská těla nenávratně srůstají s byty zásobenými energií, s dopravními prostředky a silnicemi, s nemocnicemi a vakcínami, s chemikáliemi a plasty, s byrokratickým a na volném dosahování zisku založeným systémem moci, který celou technosféru řídí. Tělo, které bylo amputováno od přírody, znečitlivěno stále přítomnou technologií, objektivizováno vědeckým pohledem a standardizováno podle tabulek výkonnosti se stalo orgánem pěstovaným v umělém roztoku civilizace odpuzujícím většinu ostatních forem života, kromě těch, co mají sloužit jako zdroje. Tělo už není mým soukromým tělem a já nejsem pánem sebe sama, ale součástí systému blahobytu.

Domnívám se, že na základě výše řečeného lze vztah techno a biosféry popsat jako určitý druh parazitismu. Nejde tu ale o jednoduchý mezidruhový vztah, nýbrž o víceúrovňový, komplexní a globální symbiotický parazitismus civilizační sítě na celé síti planetárního života. Systém industrializované a medializované kultury (technosféra) používá celou biosféru jako substrát svého růstu a zaujímá k ní, prostřednictvím lidského jednání, výlučně panský postoj. Z. Neubauer mluví v této souvislosti o tzv. marsickém přístupu²⁴, F. Capra o jangovém postoji²⁵ a A. Toffler o mechanicko-industriální mentalitě druhé vlny²⁶.

²⁴ Neubauer, s. 59 - 61: "Marsická důvěra v kauzální determinismus je posilována naší zkušeností s fungováním stroje. Od válečného po psací. ... Jediné, co mě může (u stroje) překvapit, je porucha. Táhlo spojovací klávesu psacího stroje s kovovou literou, se zasekne, ale opravit je ho snadné. Od počátku průmyslové revoluce aplikujeme tuto zkušenost na celou skutečnost, ve které žijeme. ... Člověk má dvě možnosti, jak je (síly živlů) nechat tvořit:

První způsob: Rozdělit a opanovat. Postavit proti sobě. Kanalizovat, uvěznit v hlavní pušce, v pístu motoru, v reaktoru, atd. To je ten marsický přístup, typický pro novověk. Je tvrdý - možná je v něm kámen úrazu celé naší civilizace. Živly nám sice slouží, ale takto pokořené a účelově zapřažené jsou nebezpečnější než ve své nespoutanosti. Vytváříme a neustále zvyšujeme jakýsi ontologický dluh. Veškeré katastrofy a nezdary svádíme

Panský postoj se ukazuje na tom, jak zacházíme s vodou, se zemí, se vzduchem, rostlinami, zvířaty a druhými lidmi. To, co bylo kdysi chápáno jako božská mocnost či projev božské přítomnosti, jako nezkrotný živel nebo jako nedotknutelný zdroj života je pro moderního člověka "komodita", výrobní prostředek nebo surovina. Pohled racionálního (17. století), osvíceného (18. století), pragmatického (19. století) a moderním faktickým postojem vychovávaného člověka proměňuje veškerou Zemi se všemi poklady, jež v sobě kdysi skrývala, na zdroj a materiál použitelný k dosažení vlastních potřeb. Panský postoj představuje vědomou a sémantickou stránku technosféry. Ta koření v novověkém obratu k subjektu, v conquistadorské mentalitě renesančních evropanů, kteří se během poměrně krátké doby dokázali osvobodit ze sociálních, náboženských a také regionálních omezení své existence a nastoupit cestu neomezené expanze všemi směry a ve všech možných oblastech. Tato cesta vyvrcholila druhou světovou válkou a vznikem dnešní globalizované technosféry.

Označovat postoj obyvatel technosféry jako panský však už není v naší současné situaci zcela přesné. Není totiž vůbec jasné, kdo by měl vlastně dnes být oním „pánem“, tj. kdo vlastně vykonává moc. Moc už dávno není soustředěná v rukou elit, je rozptýlená a

na únavu materiálu, lidský či technologický faktor, povolený ventil, chybný výpočet, vadnou pneumatiku, a podobně. Ale nejsou všechny nehody a hrozby vedlejšími produkty našeho způsobu nakládání s živly?"

²⁵ Capra, Bod obratu, s. 45: "Jin: ženský princip, zdrženlivost, citlivost, spolupráce, intuice, syntéza. Jang: mužský princip, náročnost, agresivita, soutěživost, racionalita, analýza. Podíváme-li se na tento seznam protikladů, snadno nahlédneme, že naše společnost vždy upřednostňovala jang před jinem, tedy racionální poznání před intuitivní moudrostí, vědu před náboženstvím, soupeření před spoluprací, těžbu přírodních zdrojů před jejich uchováním atd. Tento důraz podpořený patriarchálním systémem a ještě povzbuzený převahou smyslové kultury během posledních tří století vedl k hluboké kulturní nerovnováze, která leží u samých kořenů naší dnešní krize - k nerovnováze v myšlení a cítění, hodnotách a postojích, v sociálních a politických strukturách. Žádná z hodnot naší kultury není podle čínské moudrosti sama o sobě špatná, ale tím, že jsme je oddělili od jejich polárních protikladů, zaměřili jsme se na jang a obdařili ho morální hodnotou a politickou mocí, přivodili jsme současný neblahý stav. Naše kultura se pyšní tím, že je vědecká, naše doba je nazývána věkem vědy. Je ovládána racionálním myšlením a vědecké poznatky často považujeme za jediný přijatelný druh vědění. Intuitivní poznání a vědomí, které je však právě tak platné a spolehlivé, nedochází obecného uznání."

²⁶ Toffler: „Druhá vlna posunula technologii na úplně novou rovinu. Zplodila obří elektromechanické stroje, pohyblivé součástky, pásy, hadice, ložiska a šrouby. A tyto nové stroje byli něčím víc než doplněním síly svalů. Průmyslová revoluce dala technologii smyslové orgány, vytvořila stroje, které slyší, vidí a hmatají s přesností a jemností větší než jaké jsou schopni lidé. Dala technologii lůno, protože vynalezla stroje schopné produkovat v nekonečném sledu nové stroje. A co je ještě důležitější, spojila stroje do navzájem propojeného systému pod jednou střechou, a tak vytvořila výrobní linku a továrnu. Z tohoto technologického základu vzešlo množství různých průmyslových odvětví, která dala civilizaci druhé vlny její definitivní charakter. Nejprve tu bylo uhlí, textilky a železnice, pak ocel, výroba aut, hliníku, chemikálií a přístrojů. Vznikla obrovská průmyslová města: ... z těchto průmyslových center proudí miliony a miliony identických výrobků - trička, boty, auta, hodinky, hračky, mýdla, šampóny, foťáky, samopaly a elektické motory. Nová technologie postavená na novém systému získávání energie otevřela dveře hromadné výrobě.

decentralizovaná. Zůstaneme-li u příkladu zdravotnického systému, není dost dobře možné určit, kdo ho vlastně ovládá. Jsou to snad samotní lékaři a jejich vůle ulehčit od utrpení a zbavit nás nemocí? Je to snad aparát zdravotnických úřadů či snad politické řízení zdravotnictví? Jsou to výrobci léků a zdravotnické techniky? Anebo snad potřeby pacientů? Zdravotnický systém je určitě spoluurčen těmito a dalšími skupinami lidí a jejich potřeb. Ale řízení celého systému neprobíhá ve jménu žádné z těchto skupin, nýbrž ve jménu samotného systému jako nadosobního celku fungování. Způsob, jakým technosféra ve snaze vyrobít kulturu blahobytu ovládá přírodu, je právě spíše vztahem hyperparazitické sítě, která nemá žádné stálé individualizované centrum a za níž nestojí žádný úmyslný plán ničení nebo ovládnutí, ale potřeba sebeudržení a sebeprodloužení celé sítě vztahů.

Technosféru je tedy možné považovat za živý sebeorganizující systém, který funguje ve shodě s následujícími principy:

1) Je vysoce *technologická*. Tvoří ji podivuhodná soustava soustrojí a komunikačních technik určených ke komplexnímu ovládnutí a využívání přírodních surovin, včetně lidských zdrojů. Celé toto soustrojí je vysoce energeticky a surovinově náročné.

2) Smyslem její existence je *zajistit pohodlí a bezpečí*. Vznikla z moderní touhy po osvobození se z nadvlády toho, co je neovladatelné. Příroda, jež byla vždy vnímána jako božská a stvořitelská musela být odsvěcena, abychom ji mohli plně prozkoumat a využít pro sebe. Cílem této moderní emancipace je kontrola.

3) Moderní lidé se vědomě postavili *proti biosféře*. Vyčlenili se z ní jako racionální bytosti, které podléhají pouze a jedině zákonu vlastního sebeurčení.

4) Je založena na *masovém ovládnutí* a manipulaci populace. Trvání vnitřní struktury a fungování celé sítě může zajistit pouze velký počet obyvatel. Ti musí být řízeni (resp. řídit sami sebe) tak, aby udrželi kulturní síť v chodu v celém jejím rozsahu a se všemi potřebnými subsystemy. Mezi technosférou a lidmi existuje autopoietický vztah částí a celku – části organizují sami sebe tak, aby zajistili trvání celku a naopak.

5) Rozsáhlá výroba a manipulace krajiny i živých bytostí vyžaduje složitou organizaci velkého počtu procesů. To se děje prostřednictvím *symbolického řádu*. Tento řád není osobní, ale je osobami utvářen a vnímán, a může jich ovlivnit více najednou, a to nezávisle na místě a čase. Symbolický řád (obrazy, zákony, kodifikované vědění, atd.) obaluje technosféru sítí neosobních pravidel a významů, jejichž platnost je vynucována mocí. Lékař není autorem pravidel řídících provoz nemocnic, neurčuje podobu lékařského vzdělání a myšlení, ani zákony regulující zdravotnickým systémem.

6) Ovládání velkých počtů obyvatelstva bylo vždy spojeno se záznamy, doklady, smlouvami, potvrzeními a rozsudky. Archivy, kartotéky, databanky a databáze jsou přímým nástrojem udržování civilizačního řádu a soustavné kontroly ve společnostech městského typu. Z toho vyplývá, že je technosféra také *byrokratická*.

7) Technosféra je *parazitická*, a to jak ve smyslu mutualismu²⁷, tak v ničivém slova smyslu. Městská a industriální civilizace umožňuje migraci a rozšíření kulturních rostlin a chovných zvířat. Současně je ale spojena s ničením a proměnou krajiny, s vymíráním celých živočišných a rostlinných druhů, se zotročováním a vězněním různých organismů včetně lidských.

8) Technika je extenzí lidské existence. Soustrojí účelových procesů technosféry je přídavným orgánem lidského bytí, virtualizační extenzí rozšiřující nebo zjemňující (ale současně otupující a hrubnutí působící) tykadla našeho možnostního prostoru. Lidé již v ní nejsou přírodními bytostmi, protože kontext našich životů se stává výhradně umělým a technologicky zajištěným. Místo lidí jsou z nás *kyborgové*,²⁸ tj. bytosti s lidskými těly, ovšem zcela závislé na umělé technologické síti.

Provoz celého výše popisovaného systému industriální a post-industriální civilizace je tak energeticky, prostorově a časově náročný, že vede k dlouhodobě nevratným změnám nejen lidského života, ale celé biosféry.²⁹ Miliony let vznikající symbiotická souvislost všeho živého se díky působení technosféry postupně proměňuje na palivo a odpad. Růst technosféry překračuje hranice dané původními biologickými kontexty a stává se bujením vymykajícím se přírodnímu řádu. Problém forem naší další koexistence s biosférou této planety se prohlubuje. Způsoby jeho řešení jsou cestami odkrývání budoucnosti.

Citovaná literatura a další zdroje:

Arendt H., *Vita Activa, Oikoymenh*, Praha 2007

Aristotelés, *Metafyzika*, Rezek 2008

Capra F., *Tkáň života: nová syntéza mysli a hmoty*, Academia 2004

²⁷ **Mutualismus** je vzájemné ovlivňování či soužití mezi jakýmikoliv dvěma či více [organismy](#), které je pro všechny zúčastněné organismy prospěšné. Je jedním z druhů [symbiózy](#).

²⁸ Viz Haraway 1991: By the late twentieth century, our time, a mythic time, we are all chimeras, theorized and fabricated hybrids of machine and organism; in short, we are cyborgs.

²⁹ Viz např. Weisman, A., 2009

Deleuze G., Guattari F., Co je to filosofie?, Oikoymenh 2001

Endangered Species Handbook, <http://www.endangeredspecieshandbook.org/> (stav ke 3.9. 2010)

Gehlen, A., Duch ve světě techniky, nakl. Svoboda, Praha 1972

Haraway D., A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century, in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*; New York, Routledge 1991

Jonas H., Princip odpovědnosti, Oikoymenh, Praha 1997

Kuby K., Na cestě do sousední dimenze, Eminent, Praha 2005

Kurzweil R., The Singularity is near: When Humans transcend Biology,

Marx K., Engels B., Vybrané spisy 1, Praha, Svoboda 1976

McLuhan, M., Jak rozumět médiím?: extenze člověka, Praha Odeon 1991

Taylor F., Principles of Scientific Management, New York: Harper Bros, 1911

Toffler A., The Third Wave, Bantam Books, 1980

Weisman A., Svět bez nás, Argo 2009