

FRANTIŠEK KOUKOLÍK

**ZVÍŘE**  
**POLITICKÉ**  
Eseje o lidské nátuře



**EDICE MAKROPULOS**

**FRANTIŠEK KOUKOLÍK**

**ZVÍŘE  
POLITICKÉ**

**Eseje o lidské nátuře**

**Galén, Praha 2012**

## Upozornění

Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele.

Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Galén

Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5

[www.galen.cz](http://www.galen.cz)

© Galén, 2012

**ISBN 978-80-7262-908-4 (PDF)**

**ISBN 978-80-7262-909-1 (PDF pro čtečky)**

---

## Předmluva

---

Člověk je živočich žijící v obci, *zoon politikon*, napsal o lidech Aristoteles (384–322 př. n. l.), jeden ze zakladatelů politologie.

Ta se mění před očima. Z oboru, který spekuloval, popisoval, hledal následná vysvětlení a přitom pravděpodobnost, že se jeho předpovědi naplní, byla podobná dlouhodobé předpovědi počasí, vyrůstá empirická a experimentální disciplína. Spolu s pokusy sociálních psychologů, terénní antropologickou prací a vznikající teorií koevoluce genů a kultury se na proměně oboru podílí zejména zavedení funkčních zobrazovacích metod.

Vzniká neuropolitika.

Je rozporuplná. Stojí a padá s řadou nesnadných metodických problémů. Problémem jsou časové a prostorové rozlišovací schopnosti užitých přístrojů, názvosloví označující mozkové oblasti, statistické zpracování, nemluvě o výkladu výsledků.

Jednou z největších potíží je velikost zkoumaných skupin. Neuropolitika často, ne vždy, pracuje s malými skupinami vysokoškolských studentů humanitních oborů univerzit v nejrozvinutějších státech. V jaké míře se takto získané poznatky dají rozšířit na velké a složité lidské skupiny žijící v různých dobách v různých kulturních okruzích?

Nadto má dvojče, neuroekonomii. Nedá se nic dělat – ekonomie je politická a naopak. Problémy jsou podobné jako u neuropolitiky.

Knížka, kterou otevíráte, není učebnice. Je neúplnou výběrovou mozaikou experimentů, teorií a úvah, jejichž smyslem je motivovanému čtenáři sdělit, co neuropolitika s neuroekonomií obnášejí, čím se zabývají, co objevily a objevují, odkud a kam se ubírají a jaké jsou jejich současné meze.

Knížku, kterou jsem nazval *Zvíře politické* s vědomím, že tím zvířatům ubližuji, není nutné číst systematicky. Čtěte jen, co vás zaujme, k ostatnímu se můžete vrátit. Jestliže vás některá kapitola překvapí a zaujme, případně rozzlobí a přiměje k uvažování, dosáhla cíl, pro který vznikla.

Tím je zejména pochopení, že se na skutečnou povahu světa a lidí dá přijít poctivými experimenty, teoretizovat bychom měli až po nich, spekulovat, »filozofovat« co nejméně. Přesto se zdá, že se většina minulých představ o lidské nátuře mění a patrně bude nějakým způsobem překonaná.

Mám pocit, že vzniká nová antropologie, »lidská náturologie«.

František Koukolík  
Praha, léto 2011

---

**Přinesli jsme si to**

---

Je pravděpodobné, že tak velké a výkonné mozky se u lidí vyvinuly díky rostoucí složitosti sociálních vztahů ve skupinách jejich vývojových předků, což nevyklučuje evoluční význam například tvorby a užívání nástrojů.

Uvažujeme-li o evolučních mechanismech, je prospěšné vědět o současné dramatické proměně evoluční teorie (možná by bylo přesnější říci evolučních teorií), která je důsledkem vývoje genomiky (tab. 1), kromě toho o oživující teorii skupinového výběru a vznikající teorii koevoluce genů a kultury.

Neboť chceme-li uvažovat o politickém a ekonomickém mozku, je nutné především vědět o mozku sociálním.

První esej se pokouší odpovědět na otázku, proč vyvolává veřejný prostor (ať jím máme na mysli chování politických stran, činnost sdělovacích prostředků včetně internetových blogů a »diskusí«, které je doprovázejí, výtvarné umění – snad s výjimkou architektury –, knižní, filmovou a divadelní tvorbu i »sport«) pocit rostoucí primitivity, rozpadu hodnot, iracionality, konce vzdělanosti, sprostoty a triumfu spektaklu oslňujícího opravdu nebystré hlavy?

Jde jen o cílenou debilizaci společností degenerujícími mocenskými elitami, nebo může být i za tímto mechanismem něco hlubšího?

Druhá esej popisuje mechanismus stádního chování.

Esej třetí vypráví o stereotypní iluzi, které se říká národní charakter.

## **UŽITÁ LITERATURA**

Hedges Ch. Empire of illusion. The end of literacy and the triumph of spectacle. New York: Nation Books 2009.

Koukolík F. Mocenská posedlost. Praha: Karolinum 2010.

**Tab. 1.** Vývoj evoluční teorie 1959–2009 (Koonin EV. Darwinian evolution in the light of genomics. *Nucleic Acid Research* 2009, 37: 1011–1034)

Moderní syntéza evoluční teorie (1959)	Evoluční genomika (2009)
Materiálním podkladem evoluce jsou náhodné variace dědičnosti	PLATÍ. Repertoár relevantních náhodných změn se rozšířil o zdvojování genů, genomových oblastí a celých genomů, dále o ztrátu genů, obecně o proměny genetické informace. Přibyl horizontální přenos genů včetně genomového toku v průběhu endosymbiózy, invaze mobilních »sobec-kých« elementů včetně užití jejich sekvencí a další
Hlavní hnací silou evoluce je fixace vzácných prospěšných změn přírodním výběrem. Tím přibývají komplexní adaptivní vlastnosti organismů, obecný trend evoluce se dá chápat jako pokrok	NEPLATÍ. Přírodní (pozitivní) výběr je důležitý evoluční faktor, je však jen jednou ze základních hnacích sil a není kvantitativně dominantní. Konzistentní trend růstu komplexity v evoluci neexistuje, tím pádem neexistuje »evoluční pokrok«
Evoluce postupuje v nepatrných krůčcích, je gradualistická	NEPLATÍ. Gradualismus není základní evoluční mechanismus
Evoluční procesy jsou v průběhu celé evoluce stejné (uniformitarianismus)	PLATÍ (z valné části). Předpokládá se však, že součástí nejranějších fází vývoje života, které předcházely poslednímu univerzálnímu společnému předkovi (LUCA), byly procesy, které poté součástí evoluce být přestaly
Celou evoluci života je možné vyobrazit jako jediný »velký strom života«	NEPLATÍ. Objev základního významu horizontálního genomového přenosu a mobilních genetických elementů původní podobu Stromu života (Tree of Life, ToL) falsifikoval. Stromy však zůstávají výkladními templáty reprezentujícími evoluci jednotlivých genů mnoha fází evoluce ve skupinách relativně blízkých organismů
Všechny současné podoby života pocházejí z velmi malého počtu, pravděpodobně jedině prapůvodní podoby – posledního univerzálního společného předka	PLATÍ. Poslední univerzální společný předek (LUCA, Last Common Universal Ancestor) nebo jejich větší počet se však mohl od současných podob života značně odlišovat



## 1.1. Ke kořenům

Starý zákon, Hérodotos, Plutarchos, Suetonius, stejně jako kterékoli dějiny špionáže, jejichž příkladem může být vynikající kniha Tima Weinera o CIA místy připomínající dějiny černého humoru, píší nejen o tom, jak strašné věci si dokáží lidé vzájemně dělat, ale i o tom, jak to dělají inteligentně.

K tomu jsou nutné opravdu výkonné mozky. Všechny zpravodajské organizace světa je loví mezi špičkovými studenty vysokých škol. Vyšší, často však i jakékoli efektivitě tajných služeb, nejen jich, zřejmě brání jen skupinová hloupost a stupidita, které, jak známo, nejsou závislé na výši inteligence lidí pracujících v jakékoli organizaci.

### Proč máme tak velký a výkonný mozek?

Proč máme tak velký a výkonný mozek?

A proč přitom dokážeme být tak nezměrně inteligentně stupidní a destruktivní? Vesmír pravděpodobně nekonečný není, mám pocit, že stupidita skoro jistě nekonečná je.

Mozek je mimořádně energeticky náročný. I v klidu spotřebovává asi pětinu energetického příjmu organismu. Jednotka hmoty mozku je asi 8–10krát energeticky náročnější než jednotka hmoty kosterního svalu. Takže opěvovatelé nádhery těžké fyzické práce coby vrcholu lidského snažení, která měla být něčím podstatně vznešenějším než intelektuální námaha (úředničina se sem nepočítá), byli pěkně vedle.

Ryby a plazi se svými poměrně malými mozky přežívají stovky milionů let. Jak si v roce 1973 všiml biolog Harry Jerison, mají mozky ptáků a savců něco navíc – nejen řídí tělo a lépe odpovídají na proměny prostředí, jsou s to řešit složité poznávací úlohy a v lidském případě dokonce uvažovat samy o sobě.

Ptáci i savci včetně lidí tedy mají podstatně větší mozky, než potřebují k jednoduchému přežití.

U lidí je rozdíl tak dramatický, že se mozky některých lidí dokáží věnovat filozofii, dokonce i teologii, dále vědě. Nadto, v době, kdy ještě existovalo, i umění, například poezii, hudbě, psaní románů, sochařině a malování ob-

razů. A to nemluvím o systematickém, promyšleném a inteligentním podvádění, okrádání, klamání a zabíjení jiných lidí, čemuž se říká politická činnost, a o čemž se píše nepravdivé, o to vznešenější dějiny podlézající a trvale lichotící vítězným mocenským elitám.

Jak vysvětlit, že se v průběhu přibližně několika milionů let, to je evolučně krátká doba, mozky vývojové větve sociálních primátů směřující k současným lidem objemově ztrojnásobily?

Mozky australopitéků byly jen o málo větší, než jsou mozky dnešních šimpanzů, a pravděpodobně jen o trochu větší, než byly mozky společného předka australopitéků, šimpanzů a lidí. *Homo habilis* měl mozek podstatně větší, *Homo erectus* ještě větší – tak velký, že tomuto velkému cestovateli propůjčil schopnost putovat z Afriky do Asie a odtud až do dnešní Gruzie.

A jak se právě zjistilo ze 78 pazourkových nástrojů, doputovala zatím neznámá větev lidského druhu před 780 tisíci lety až do dnešní Anglie, kde se nějakou dobu dokázala uživit a přežít i v poměrně chladném klimatu, nikoli jen, jak bylo známo dosud, v přívětivém klimatu středomořském. Následující zalednění ji z Anglie zase vyhnalo.

Byly příčinou zvětšování mozku našich vývojových předků klimatické a ekologické změny, nebo rostoucí složitost sociálních vztahů, v nichž žili?

Ať tedy chceme nebo ne – i politické vztahy?

Vztah objemu 175 mozkoven našich vývojových předků k zemské šířce, tedy vzdálenosti od rovníku na sever, střední roční teplotě a jejímu kolísání, jakož i k výskytu parazitů v rozmezí 1,9 milionu let až 10 tisíc let před současností říká, že tyhle proměnné k růstu objemu mozku vztah měly.

Jestliže se však vezme v potaz hustota populace, pak je její vztah k růstu objemu mozku významnější.

Ekologické proměny tedy vývoj objemu mozku hnaly, ale vnitroskupinové a meziskupinové vztahy ho hnaly víc.

O čemž vypráví hypotéza machiaveliánské inteligence, které se tak už nemá z důvodu politické korektnosti říkat.

Má se mluvit o hypotéze sociálního mozku.

Ta praví, že se mozek našich vývojových předků tak dramaticky zvětšil úměrně rostoucí složitosti sociálních vztahů v jejich skupinách a mezi skupinami.

Pojem machiaveliánské inteligence totiž obvykle zahrnuje podvody, lži a manipulace, což jsou rysy lidského chování. Většina vědců je zviratům nepřisuzuje. Takže opravdu lepší označení zní: hypotéza sociálního mozku.

## Velikost sociální skupiny a objem mozkové kůry

Pravda je, že objem mozkové kůry (často vyjadřovaný jako poměr k objemu prodloužené míchy, protože to je část mozku, která je ve vývoji poměrně stálá) roste úměrně velikosti sociální skupiny, roste úměrně počtu samiček ve skupině i velikosti klik, které si vzájemně poskytují *grooming*, to je ono »vybírání blech z kožichu«, *grooming* je důležité měřítko sociálních vztahů.

A také se zvětšuje úměrně četnosti koalic, strategií, se kterou samečkové získávají samičky, četnosti taktického podvádění, výskytu sociální hry a četnosti sociálního učení.

Jedinci žijící ve stálé sociální skupině musejí sladit své osobní potřeby s potřebami dalších členů skupiny, snížit možnost vzájemných srážek. Stabilní skupiny obvykle zvyšuje pravděpodobnost přežití a rozmnožování jejich členů, zvyšuje tedy jejich biologickou zdatnost.

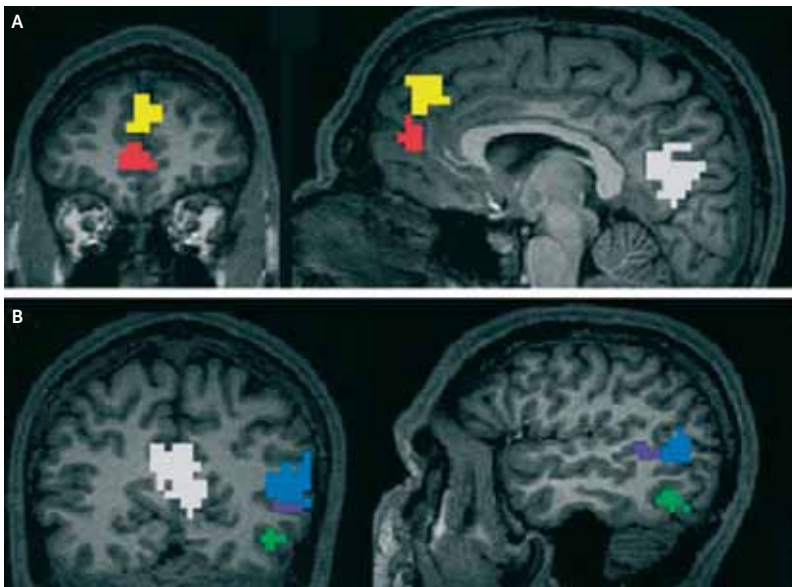
Může být pro vývoj velikosti mozku významnější soubor dovedností nutných pro získávání potravy, než je soubor sociálních dovedností?

Této možnosti nasvědčuje zvětšování mozku ptáků a primátů v souvislosti s inovacemi a získávání nových zdrojů potravy sociálním učením nebo kulturním přenosem.

Hypotéza sociálního mozku má za to, že jsou ekologické problémy řešeny sociálními mechanismy a vývoj velikosti mozku byl hnán sociální soudržností neboli kohezí (obr. 1, 2).

Korelace neboli statistický vztah mezi velikostí sociální skupiny a relativní velikostí mozkové kůry (přesněji řečeno neokortexem, vývojově nejmladší částí mozkové kůry) byl zjištěn jen u antropoidních primátů. Je pravděpodobné, že antropoidní primáti dokázali využít mechanismy vytvářející u jiných druhů párové vztahy jen mezi partnery schopnými mít mláďata ke tvorbě intenzivních vztahů s jedinci, s nimiž mláďata mít nemohou – tedy i s jedinci, kteří nejsou reprodukční partneři.

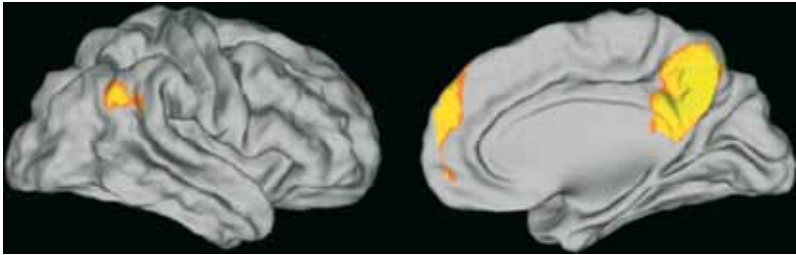
**Obr. 1. Lidské sociální poznávání, neuronální síť velkého rozsahu.**  
**A – vnitřní plocha hemisféry, pohled ve střední čáře a boční pohled;**  
**B – zevní plocha hemisféry, pohled ve střední čáře a boční pohled**



Vnitřní plochu prefrontální kůry rozčlenily experimenty do dvou oblastí:

- »horní« (dorzální), která pravděpodobně zpracovává triadické vztahy (»já«, »ty« a »to«, o čem zrovna mluvíme nebo na čem pracujeme);
  - »dolní« (ventrální), která se podílí na zpracovávání emocí, například na pocitu odměny.
- Kůra na hranicích pravého spánkového a temenního laloku (modře) se aktivuje, jakmile zpracováváme (vědci říkají »reprezentujeme«) duševní stavy druhých lidí. Součástí systému je kůra zadní části rýhy oddělující horní a střední spánkový závit (zadní část sulcus temporalis superior, fialově) a oblast, která je součástí zrakové kůry, a rozlišuje tvary lidského těla (zeleně) s výjimkou tváře a její mimiky. Bíle je vyznačena kůra zadní části opaskového závit (gyrus cinguli) rovněž aktivovaná úlohami zatěžujícími sociální poznávání (podle: Saxe at al., 2006)

Obr. 2. Některé oblasti »sociálního mozku«



V levé polovině obrázku je pohled na zevní plochu pravé mozkové hemisféry, v pravé polovině je vnitřní plocha levé mozkové hemisféry. Barevně označené oblasti jsou tři oblasti sociálního mozku, jejichž činnost stoupá, jakmile soudíme na niterný stav svých bližních (Co se v tom člověku děje? Je smutný, veselý, přemýšlí...?). V zevní ploše pravé hemisféry se zvyšuje činnost kůry na hranicích spánkového a temenního laloku. Ve vnitřní ploše levé hemisféry se zvyšuje činnost přední části kůry čelního laloku (prefrontální kůra), dále části kůry temenního laloku, která se jmenuje precuneus, společně se zadní částí kůry opaskového závitů, latinsky gyrus cinguli (podle: Mitchell, 2008)

Uvážíme-li počet možných vztahů mezi členy skupiny, nacházíme v této skutečnosti příčinu vývoje tak velkých mozků, jaké mají non-humánní primáti včetně antropoidních a lidé.

Podle mého názoru můžeme coby druh ztroskotat a zničit se právě z toho důvodu.

Jsme kognitivně vybaveni na život v malých soupeřících skupinách kolem 150 jedinců všech generací ve volné přírodě. Kognitivní výbava jakkoli vzdělaného jedince nestačí na velmi složité, obrovské, prudce se vyvíjející společnosti.

Naše genetická a kulturní výbava řeší celé dějiny soutěží o zdroje válkami. Pravděpodobně nejsme coby druh s to pochopit, že tahle výbava a řešení problémů spjatých se soutěží o zdroje může být v době nukleárních zbraní cestou do zkázy.

Války tvořily z malých skupin skupiny velké. Nukleární zbraně mohou učinit, že nebudou skupiny žádné.

Evoluce půjde dál. Nemá vědomí, takže ani nejde říci, že jí to bude jedno.

## Matematický model

Dejme tomu, že inteligence je schopnost učit se a užívat rozmanité myšlenky k vlastnímu prospěchu. Inteligenci určuje schopnost učení, to je míra námahy, se kterou se mozek učí novým strategiím, a kapacita mozku odpovídající počtu různých myšlenek, jimž se mozek dokáže naučit a užívat je. Oba znaky se předávají geneticky. Sociálně inteligentnější jedinci snadněji získávají partnery k rozmnožování a plodí větší počet potomků, kteří dědí geny, jež schopnost učení i mozkovou kapacitu kódují.

V jednom z modelů tohoto dění nechali autoři evoluci inteligence proběhnout v 30 000 lidských generacích.

V latentní fázi vývoje se v populaci objevují jen nově vynalezené memy.

Mem je nejnázemně definován jako negenetický kulturní replikátor, to je cokoliv, co se dokáže okopírovat, a čemu se daří v prostředí složitých mozků. Mem může být vše, co se jeden člověk naučí od druhého, od způsobu osekávání pazourkového nástroje ke způsobu umělého rozdělání ohně.

O 5–20 tisíc generací později následuje fáze kognitivní exploze neboli výbuch poznávání.

Počet memů roste, s ním roste kapacita mozku kontrolující počet různých memů, které se mozek naučí, zvládne a dokáže užít. A úměrně tomu roste machiaveliánská zdatnost.

Model říká, že výsledkem machiaveliánské inteligence může být evoluce významných poznávacích schopností v průběhu 10–20 tisíc generací.

Počítáme-li čtyři generace za století, proběhl vývoj sociální inteligence rychle, v průběhu dejme tomu 250–500 tisíc let.

V době kognitivní exploze jednotlivci získávají jednoduché memy neboli ideje, byť jsou složité, komplexní memy pro společnost výhodnější.

Ke hvězdám tedy naše inteligence pravděpodobně nevyroste.

Následuje totiž saturační fáze vývoje.

Jak jsem řekl: mozek = 2 % tělesné hmotnosti, v klidu, když se nenamáhá, bere 20 % denního příjmu energie. Růst inteligence může přibrzdit rostoucí energetická náročnost velkých mozků.

*»Složitost memů v populaci v čase neroste, ale naopak klesá,«* praví model, *»je to výsledek jejich vzájemné intenzivní soutěže. Složitě memy jsou pro jedince vý-*

*hodné v dlouhém, biologicky významném časovém období. A tyhle memy v sou-  
těži s jednoduššími prohrávají, protože jednodušší memy jsou výhodné v krát-  
kém, sociálním časovém období.»*

Takže nás při zemi přidrží rostoucí složitost sociálních vztahů, na kterou naše  
kognitivní schopnosti, jejichž struktura je hodně paleolitická, nebudou stačit.

Pochybujete?

Současná civilizace se vědecky i technicky opírá o evoluční teorii, o teorii  
kvantovou a teorii relativity. Dohodněme se, že po nějakém svítání spatřily  
světlo světa v roce 1859 vydáním Darwinovy knihy Vznik druhů, roku 1901  
objevem zákona vyzařování černého tělesa Maxe Plancka a v letech 1905  
a 1915 Einsteinovou speciální a obecnou teorií relativity.

Požádejte kohokoli, aby vám na úrovni konce druhého školního stupně,  
tedy patnáctiletého jedince, srozumitelně vysvětlil, co tyto teorie říkají. Vsa-  
dím se, že to 99 % náhodně oslovených lidí nedokáže, přestože užívají televi-  
zor, mobilní telefon a počítač, jedí moderně vypěstované potraviny a nad hla-  
vou jim aspoň někdy v roce svítí hvězdy.

## UŽITÁ LITERATURA

- Bailey DH, Geary DC, Hominid brain evolution. Hum Nature 2009; 20: 60–79.
- Blackmoreová S. Teorie memů. Kultura a její evoluce. Praha: Portál 2000.
- Dunbar RIM, Shultz S. Evolution in the social brain. Science 2007; 317: 1344–1347.
- Gavrilets S, Vose A. The dynamics of Machiavellian intelligence. Proc Natl Acad Sci  
2006; 103: 16823–16828.
- Jerison HJ. Evolution of the brain and intelligence. London: Academic Press 1973.
- Koukolík F. Mocenská posedlost. Praha: Karolinum 2010.
- Koukolík F. Sociální mozek. Praha: Karolinum 2006.
- Martin RD. Body size, brain size and feeding strategies. In: Chivers D, Wood B, Bilsbo-  
rough A, eds. Food acquisition and processing in primates. New York: Plenum Press  
1984.
- Mitchell JP. Contributions of functional neuroimaging to the study of social cognition.  
Current Directions in Psychological Science 2008; 17: 142.

- Parfitt SA, Ashton NM, Lewis SG, et al. Early Pleistocene human occupation at the edge of the boreal zone in northwest Europe. *Nature* 2010; 466: 229–233.
- Saxe R. Uniquely human social cognition. *Current Opinion in Neurobiology* 2006; 16: 235–239
- Schoenemann PT. Brain size scaling and body composition in mammals. *Brain Behavior or Evolution* 2004; 63: 47–60.
- Weiner T. *Legacy of ashes. The history of CIA.* New York: Anchor Books 2008.

## 1.2. Stádečko

O krysách se píše, že ve své skupině dokáží přimět nejslabšího jedince, aby sežral potravu, kterou považují za podezřelou. Pak dlouho čekají, jak to dopadne. Jestliže zahyne, potravě se vyhnou.

O stádu karibů se vypráví, že se při útoku shlukne do hradby chránící mláďata a útočníka nepustí. Jestliže je lidé stříleli, zvířata padala, ale hradba prý stála.

Jakmile vydá člen ptačího hejna poplašný signál, hejno se zdvihne a odletí.

Jestliže vypískne svišť »nebezpečí«, ostatní se schovají do nor.

Říká se tomu stádní chování.

Sociálně žijící živočichové včetně lidí se často rozhodují v sociálních souvislostech a také napodobují chování druhých jedinců. U lidí v některých případech natolik zvláštním, bezmyslenkovitým, emočně primitivním, někdy násilným, jindy nadšeným způsobem, že se mluví o davovém chování, o němž tak krásně a chytře před více než stoletím psal Gustav Le Bon.

Stádní chování přispívá k bublinám na finančních trzích i na trhu nemovitostí, zvyšuje preference při nákupech na internetu a je příčinou konformity při rozhodování o smyslových datech, a to i v případech, kdy pozorování říká jasně: »Takhle to není!«

Což dokázaly už dávné experimenty, v nichž se lidé dívali na stejně dlouhé úsečky a měli rozhodnout, zda jsou skutečně stejně dlouhé (nebo naopak), přitom byli ve skupině, v níž byli tajní experimentátorovi spolupracovníci,



kteří chudáka pozorovatele většinou bez větších obtíží přesvědčili, že se mylí, byť se nemýlil a jeho pozorování mu to jasně říkalo. Ne vždy, neboť tvrdohlavci a autonomní osobnosti existují.

Důležité pro přesné pochopení je, že za stádním chováním je pozorování a napodobování akce, nikoli její výsledek.

### **Co v mozku odpovídá za stádní chování?**

Jestliže chování příslušníků vlastního druhu dokáže změnit hodnotu možnosti nějaké volby, můžeme očekávat proměny činnosti té oblasti mozku, která hodnoty kóduje. A tou je »spodní« část bazálních ganglií, velkých nakupenin nervových buněk v hloubce, které se podílejí jak na řízení hybnosti, tak na poznávacích funkcích. Tato spodní část se jmenuje ventrální striatum, české jméno nemá. Nucleus accumbens, NA (obr. 3, 4), je součást ventrálního striata, dolní části žíhaného tělesa, velkého nakupení neuronů v hloubce čelních mozkových laloků.

Je ventrální striatum citlivé na chování druhých lidí, tedy na sociální informaci, aniž by se měnila informace ekonomická?

A opačně: je citlivé na ekonomickou informaci, aniž by se měnila informace sociální?

Je citlivé na kombinaci obou informací?

To může rozhodnout jen experiment.

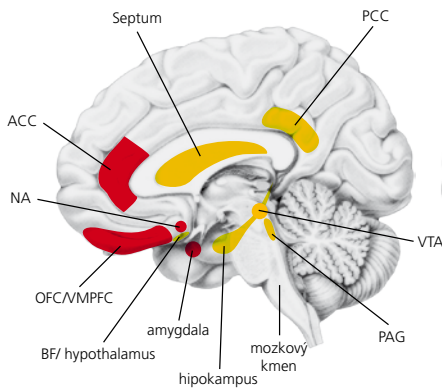
### **Vědecké akcie**

Takže vědci vytvořili akcie, jejichž chování napodobovalo proměny kursu akcií v čase. Někdy kurs stoupal, vydělali jste, jindy klesl, ztratili jste. Akcie tedy měly nějaký »výkon« v čase, jejich hodnoty byly na ose  $y$ , čas běžel na ose  $x$ . Chování akcií bylo nastaveno tak, že akcie »vracely« buď hodně, nebo málo, a to s vysokým nebo nízkým rozptylem.

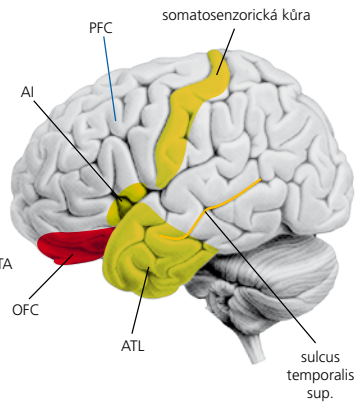
Kontrolou byly v pokusu »na kousky rozstříhané« obrázky akcií. Pochopitelně: na činnost mozku při sledování proměn akciového kursu a chování dru-

**Obr. 3. Mapa »emočního mozku«, kterou je nutné chápat cum grano salis. Znázorněné oblasti jsou totiž aktivovány i při zátěži označované jako »kognitivní« neboli poznávací, například při některých paměťových úlohách nebo úlohách zatěžujících rozhodování. Pojem »kognitivní« ekonomové obvykle nahrazují pojmem »racionální«. Přísná dichotomie emoce–kognice neboli srdce a rozum je spíše filozofická myšlenková tradice než neurovědecky doložený fakt. »Těžiště« (jádro) emočního mozku jsou oblasti označené červeně. »Periferie« jsou oblasti označené oranžově**

**vnitřní plocha**

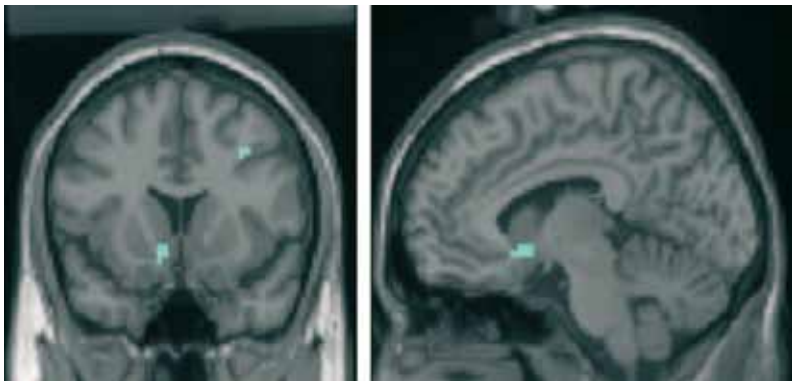


**zevní plocha**



ACC = přední část cingulární kůry (gyrus cinguli – opaskový závit), AI = kůra přední insuly, ATL = přední část spánkového laloku, BF = bazální telencefalón, NA = nc. accumbens, OFC/VMPCF = orbitofrontální kůra a ventromediální prefrontální kůra, PAG = šed' kolem mokovodu, PCC = zadní část cingulární kůry, PFC = prefrontální kůra, VTA = area tegmentalis ventralis (podle: Pessoa, 2008)

**Obr. 4. Modrá oblast ve spodní části obrázku se jmenuje nucleus accumbens**



Vlevo je »řez« v čelní rovině, vpravo v rovině boční. České označení nc. accumbens nemá, slovo nucleus, zkratka nc., znamená česky jádro a je to tradiční anatomické označení pro nakupení nervových buněk. Nc. accumbens je součást sítě činné při prožívání slasti – neurovědci mluví o zpracovávání odměny. V mužském mozku se nc. accumbens aktivuje při trestání podrazáků, v ženském se neaktivuje. Nc. accumbens je v bezprostředním sousedství (případně je součástí) komplexu ventrálního striata (podle: Singer et al., 2006)

hých lidí dozírala funkční magnetická rezonance, která se dívala, co a kde se v mozku pozorovatelů děje. Bylo nutné odlišit, co by mohl být informační šum.

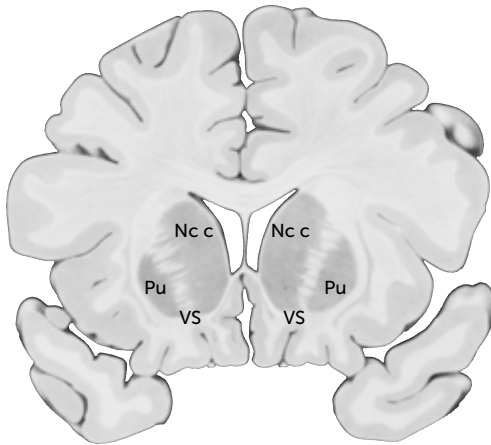
Sociální informaci představovaly čtyři lidské tváře.

U tváří byly značky ohlašující, jak se jejich nositelé rozhodli, byly to »fajfky« a křížky říkající: »Všichni kupují, nikdo nekupuje, někdo kupuje, jiný nekupuje.« Kromě toho byly opět užity coby kontrola »na kousky rozstříhané« tváře.

Účastníci pokusu kromě toho sledovali čtyři tváře šimpanzů se stejnými značkami a vyslechli, že šimpanzi hodnotu akcií nechápou, nicméně jejich tváře jsou kontrola ke tvářím lidským.

Pokusné osoby se rozhodovaly, zda nabízené akcie koupí nebo odmítnou. Nejdřív viděly nabízené akcie, pak shlédly obličej.

**Obr. 5. Ventrální striatum (VS)**



Někteří autoři do této oblasti zahrnují nucleus accumbens (viz obr. 4) a čichový hrbulek (neznázorněn), další k ní přičítají přední a vnitřní části nucleus caudatus (NC c) a putamen (Pu). Nc. caudatus a putamen jsou klíčové složky systému bazálních ganglií, velkých nakupenin nervových buněk v hloubi čelních laloků mozku. Bazální ganglia slouží hybnosti, poznávacím funkcím i emotivitě. Ventrální striatum je oblast, která je aktivována při prožívání nebo očekávání slasti

Značky, které je doprovázely, oznamovaly, jak se budou tito lidé chovat, zda budou kupovat nebo kupovat nebudou, zda někteří z nich udělají jedno a jiní druhé.

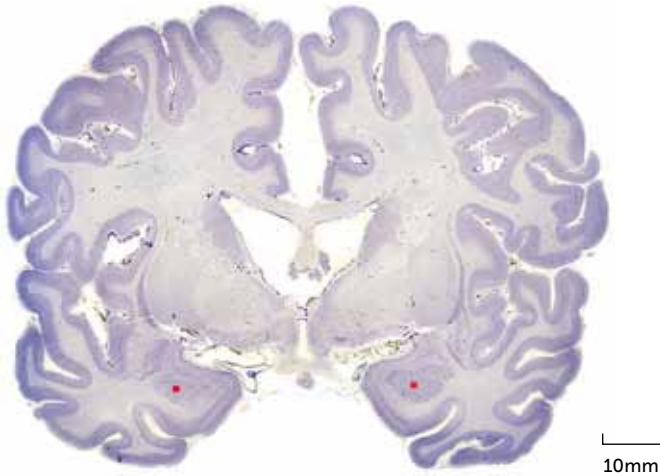
Obličeje tedy tvořily »stádo«.

Obrázky funkční magnetické rezonance předpověď potvrdily:

- míra činnosti neboli aktivace ventrálního striata odpovídala vlivu skupiny neboli »stáda« na rozhodnutí;
- aktivita ventrálního striata odpovídala na lidské tváře a jejich informace, nikoli na tváře šimpanzů.

Lidská sociální informace je tedy pro lidi významnější než informace plynoucí z tváří šimpanzů.

**Obr. 6. Řez mozkem v čelní rovině**



Travší modrá odpovídá nervovým buňkám mozkové kůry a podkorových oblastí. Světlejší tón modré barvy odpovídá »bílé hmotě«, systémům nervových vláken. Červené jsou označeny amygdaly (s využitím Human Brain Atlas at Michigan State University)

U sociálních druhů zvířat je pozorování, jak se chovají příslušníci jejich vlastního druhu v průběhu sbírání potravy a páření, klíčové pro přežití jak jedince, tak skupiny.

Stádní chování tedy může být sociální odměnou.

Sociální odměna je velmi významná. Například makakové se zřeknou primární odměny, kusu oblíbené potravy, ve jménu sociální odměny, která doprovází pomoc příslušníkovi vlastního druhu, jenž se dostal do tísně.

Ventrální striatum odpovídá u lidí jak na jednoduché podněty, například na čokoládu nebo peníze, tak na složité sociální podněty, například na krásnou tvář, fotografii milujícího partnera nebo partnerky, na sociální porovnávání, na místo v sociální hierarchii a na reputaci, čili dobrou pověst.

A vidíte: odpovídá i při nákupu akcií.



## UŽITÁ LITERATURA

- Burke Ch, Tobler PN, Schultz W, et al. Striatal BOLD response reflects the impact of herd information. *Frontiers in neuroscience* 2010; 4: 1–11.
- Izáka K, Saito DN, Sadato N. Processing of social nad monetary reward in the human striatum. *Neuron* 2008; 58: 284–294.
- Pessoa L. On the relationship between cognition and emotion. *Nature Reviews Neuroscience* 2008; 9: 148–158.
- Singer T, Seymour P, O´Doherty JP, et al. Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature* 2006; 439: 466–469.

### 1.3. Ten charakter národní

O národním charakteru existuje snad stejný počet knih jako o smyslu dějin.

Kdyby nebyly důsledky stereotypních představ o národním charakteru tak krvavé, byly by legrační.

*»Bylíť národ pokojný, pilný, dobrosrdečný a neošetmetný; hostinnosti šetřivali až přes míru; k zajatým a cizinců vládněji se mívali, než za věků oněch jinde bylo vídáno...«* píše o starých Slovanech František Palacký.

*»Prokletí Slované, loupí, pálí a vraždí,«* píše o starých Slovanech byzantský historik.

Veselejší podoba téhož je v kresleném seriálu a filmech o Asterixovi a Obelixovi.

### Národní charakter

Národním charakterem nebo stereotypem mají být vlastnosti společné většině členů nějaké kultury, a to vlastnosti sociální, tělesné i duševní.

Víru v existenci národního charakteru ovlivňují generalizace založené na vlastnostech osobností, které jsou členy národa, na socioekonomických vztazích, dějinách, zvycích, mýtech, legendách a hodnotách. Lze je považovat za stereotypy.

Stereotypy jsou vysoce zjednodušené úsudky, přesto mohou, dejme tomu, obsahovat zrno pravdy. Národní charakter – to je »typický« Němec, Polák, Slovák, Maďar, Žid – byl měl být popisem »průměrných« emočních, mezilidských, postojových i motivačních stylů.

Jestliže jsou součástí národního charakteru osobnostní rozměry (viz kap. 3.1. Velká pětka), budou mu odpovídat?

### Národní charakter a rozměry osobnosti

Velká vědecká skupina se na to pozeptala ve 49 kulturách nebo subkulturách lidí žijících na všech kontinentech, dotazník byl celkem ve 27 jazycích. Zkoumala národní charakter celkem 3989 lidí, Češi a Slováci mezi nimi byli také. Většina kultur odpovídala národům, nicméně součástí průzkumu byly subkultury definované dějinami, například Anglie a Severní Irsko, nebo jazykem, příkladem jsou Švýcaři mluvící německy a francouzsky.

Vědci nejprve vypracovali krátký dotazník tvořený 30 »krejčovskými metry«, jimž se říká bipolární stupnice.

Na každém konci stupnice byla dvě až tři přídavná jména nebo věty, které se vyptávaly na vlastnosti typického příslušníka národa. Například se ptaly, zda je typický příslušník spíše úzkostný, nervózní a ustaraný, nebo zda je klidný, bezstarostný a uvolněný.

Zkoumaní lidé odpovídali v pěti stupních od nejnižšího k nejvyššímu.

Národní vlastnosti hodnotili vybraní pozorovatelé, kteří popisovali svou představu o typickém představiteli své kultury, srovnáním byla jejich představa o typickém Američanovi.

Kromě pozorovatelů hodnotili zkoumaní lidé sami sebe.

Zkoumanými vlastnostmi byly úzkost, zlostné nepřátelství, deprese, sebevědomí, impulsivita, zranitelnost, vřelost, družnost, asertivita, činnost, potřeba vzrušení, pozitivní emoce, fantazie, smysl pro krásu, pocity, akce, ideje, hodnoty, důvěra, přímota, altruismus, podrobnost, skromnost, něha, kompetence, důvěra, smysl pro povinnost, tíživost, disciplinovanost a rozvážnost.

Jaké byly výsledky?

Muži a ženy hodnotili stejně.



Lidé poměrně spolehlivě hodnotí osobnost jednotlivých lidí i svou vlastní. Nejsou však schopni přesně vyhodnotit »národní charakter«.

Vlastnosti lidské osobnosti jsou z největší části ukotveny geneticky, tedy evolučně. Naproti tomu představy o národních charakterech jsou nepodložené stereotypy, jejichž nejpravděpodobnějším smyslem je udržování národní identity.

## Národní charakter jako stereotyp

Proč tomu tak je?

Jedna z možností je, že národní stereotypy odpovídaly skutečnosti v minulosti, současná migrace a kulturní změny je setřely.

Druhou možností je, že národní stereotypy vyrůstají z konfliktů mezi skupinami, v nichž je jedna skupina dominantní a druhá podřízená.

Třetí možností je, že národní stereotypy neodpovídají širokým rozměrům osobnosti, jako jsou extraverteze nebo svědomitost, mohou však odpovídat například míře gestikulování nebo vzájemné vzdálenosti lidí, kteří si povídají.

Možností čtvrtou je, že poměrně přesné jsou stereotypy týkající se jiných národních kultur a nepřesné jsou stereotypy týkající se kultury, resp. národa vlastního.

V každém případě: v rukou nacionalistů je národní charakter politikum podobající se klacku. Je nesmyslné, nicméně vysoce účinné.

## UŽITÁ LITERATURA

Macrae CN, Stangor C, Hewstone H. Stereotypes and stereotyping. New York: Guilford Press 1996.

Robbins RW. The nature of personality: genes, culture, and national character. Science 2005; 310: 62–63.

Terracciano A, Abdel-Khalek AM, Ádám N, et al. National character does not reflect mean personality trait level in 49 cultures. Science 2005; 310: 96–100.



Homo oeconomicus rationalis, mytologická bytost, putuje vědeckou literaturou již třetí století, homo sociologicus, rovněž mytologická bytost, je mladší, je mu něco přes sto let.

Vypadá to, že si je jejich velcí tvůrci vymysleli.

Opakované zkoumání patnácti malých společností, stejně jako experimentování s dětmi, totiž ukazují, že se lidé chovají podstatně složitěji.

Lidé se v mezní situaci (a jak ukázal experiment, nemusí to být mezní situace) chovají někdy jako homo sociologicus, jindy jako homo oeconomicus rationalis, a mohou to být stejní lidé.

### 2.1. Homo oeconomicus

*»Politická ekonomie... se zabývá člověkem výlučně jako bytostí, která touží vlastnit bohatství a je s to posoudit vzájemnou efektivitu prostředků k dosažení tohoto cíle,«*

napsal John Stuart Mill roku 1836, a pokračoval, že předkládá

*»arbitrární definici člověka, bytosti, která nevyhnutelně dělá to, čím může získat největší množství základních životních potřeb, výhod a přepychu nejmenším množstvím práce a tělesného odříkání, s nimiž je lze dosáhnout.«*

John Stuart Mill (1806–1873) pojem homo oeconomicus, economic man, ve svých spisech neužil, nicméně je považován za tvůrce jeho obsahu, byť se člověk ekonomický dá vystopovat v Pojednání o podstatě a původu bohatství národů Adama Smithe (1776) i v Aristotelově Politice (obr. 8).

Obr. 8. A – Adam Smith (1723–1790); B – John Stuart Mill (1806–1873)



### Kdo je homo oeconomicus?

*Homo oeconomicus* je (ekonomicky) racionální člověk. Může-li volit z několika možností, pak volí možnost, od níž očekává největší míru štěstí, prospěchu, užitku, což popisuje teorie očekávaného užitku.

Této úzké definici racionálního chování je možné říkat »ekonomická« na rozdíl od široké definice racionálního chování užívané tehdy, jsou-li osobní názory i způsoby chování založeny na logické a objektivní analýze všech dostupných informací.

*Homo oeconomicus* je dle teorie očekávaného užitku sobecký individualista, jedná přísně logicky, trvale poměřuje vklad neboli náklady s užitekem. Teorie dále předpokládá, že je dokonale informován, to znamená, že zná všechny možnosti a dokáže je seřadit dle míry užitku, který očekává.

## Lionel, baron Robbins, a jeho teorie racionální volby

Před koncem 19. století postavila na tomto, na první pohled úzkém a nadto jen předpokládaném základu matematické modely ekonomického chování řada ekonomů. V hlavním proudu ekonomického myšlení začala ve 20. století převládat teorie racionální volby Lionela, barona Robbinse (1898–1984). Racionální volba má být způsob, jímž se (ekonomická) racionalita projevuje. Důležité je mít na mysli, že se teorie racionální volby nestará o to, co udělá (racionální) jedinec v konkrétní situaci. To je předmětem teorie rozhodování (decision theory).

Modely, s nimiž teorie racionální volby pracuje, je možné rozlišit na »úzké« a »široké«.

Úzké modely, s nimiž se je možné setkat v teorii her nebo v ekonomii, užívají zjednodušenou představu člověka, která se podobá modelu atomů, s nimiž pracuje fyzika, nebo jednoduchých organismů, s nimiž pracuje biologie. Motivací a hodnotami jednotlivých lidí se nezabývá.

Široké modely racionální volby hodnoty a motivaci jedinců v úvahu berou. Tyto modely obvykle vycházejí z představy, že se lidé snaží získat co nejvíce bohatství, moci a prestiže.

Za nejcněnější považují lidé podle této teorie bohatství, které je možné na trhu směnít za množství dalších statků.

*Self-interest* neboli sobeckost, vlastní zájem, ziskovost, vypočítavost se v očích těchto teoretiků stal základním kamenem popisu lidské nátury.

Egoismus se začal podobat axiomu, ekonomové skutečně užívají pojem selfishness axiom. Podle něho se lidé snaží pokud možno maximalizovat své hmotné zisky a očekávají, že se druzí lidé budou chovat stejně.

*Sobectví jako teoretický axiom* – zajímalo by mne, z jakých pozorování a pohnutek vzešel, kolik do něj vložili jeho tvůrci ze sebe – se udržuje tvrdošjně, přestože ho zamítly výsledky velkého počtu experimentů provedených ve velkém počtu zemí.

Neboť kromě běžné lidské zkušenosti a historické paměti ukázaly experimenty, že se lidé starají nejen o svůj zisk, ale také o spravedlivé dělení, slušnost a poctivost, tedy vše, co vystihuje slovo *fairness*, zrovna tak, jako se starají o vzájemnost neboli reciprocitu. Lidé jsou za některých okolností ochotni

obětovat svůj vlastní zisk proto, aby odměnili druhé lidi chovající se pro-socialně nebo potrestali černé pasažéry, parazity a podrazáky.

### Patnáct malých jednoduchých společností

Problém je, že téměř všechny pokusné osoby v ekonomických hrách, jimiž se tyto teorie ověřují, byli studenti univerzit ve velkých a složitých tržních společnostech.

A tak se vědci vypravili do 15 malých jednoduchých společností žijících ve velmi rozmanitých ekonomických a sociálních podmínkách ve východní Africe, na hranicích Kazachstánu a Mongolska, v Indonésii a Nové Guineji, jakož i v Jižní Americe.

Pro jejich členy upravili ekonomické hry Diktátor, Konec smlouvání a Veřejný statek, tu hned ve dvou podobách. (O ekonomických hrách, zásadně významném pokusném nástroji, je víc a podrobněji v kapitole 9. Hry.)

První podoba hry Veřejný statek se jmenovala *Dobrovolný příspěvek*.

Hráči dostali nějakou částku a pak všichni současně, nicméně každý dle svého rozhodnutí, přispěli jejím podílem do skupinového fondu. Experimentátor příspěvky sečetl, přidal buď polovinu, nebo je dokonce zdvojnásobil a výslednou částku rovným dílem rozdělil mezi přispěvatele bez ohledu na to, kolik každý z nich přispěl.

Druhá podoba se jmenovala *Sdílené zdroje*. Je to předchozí hra naruby. Existuje společný peněžní zdroj a každý hráč si z něj může omezenou část vzít. K tomu, co zbude, přidává experimentátor polovinu, případně zbytek zdvojnásobí a celek opět rozdělí mezi hráče rovným dílem.

Sobečtí hráči v prvním případě přispívají co nejméně a ve druhém si co nejvíce berou. Parazitování je tedy jejich dominantní strategie.

Výsledky výzkumu vědce překvapily.

Chování malých společností je daleko rozmanitější, než by vědci při porovnání se studenty univerzit složitých moderních společností čekali.

Ve velkých průmyslových společnostech s tržním hospodářstvím lidé hrající hru *Konec smlouvání* nabízejí mezi 40–50 %.

V malých společnostech byl rozptyl daleko větší, mezi 26–58 %. V některých z malých společností lidé odmítali i při velmi malé nabídce jen velmi vzácně, v jiných odmítli nabídku, i když přesáhla polovinu.

Například Ormové (východní Afrika) označili hru Veřejný statek svahilským slovem *harambee*. To je podíl každé domácnosti na společné práci, třeba na stavbě cesty nebo školy. Přispívali velkoryse, v průměru 58 %, čtvrtina z nich dala vše. Mají za to, že bohatší domácnosti mají přispět víc. Hra Konec smlouvání pro ně *harambee* nebyla.

I v obou podobách hry *Veřejný statek* byl statistický rozptyl výsledků větší než ve velkých průmyslově rozvinutých společnostech.

Teoretický axiom sobectví byl v rozmanité podobě narušen ve všech třech podobách her, a to ve všech malých společnostech. Na rozdíl od univerzitních studentů průmyslově rozvinutých společností se sobecky chovali v některých malých společnostech příjemci.

### **Spolupráce, tržní směna, anonymita, soukromí, složitost a velikost skupiny**

Odlišnosti v chování členů jednotlivých malých společností studie vysvětluje v několika směrech.

Záleží na tom, v jaké míře jsou jejich příslušníci nuceni spolupracovat s lidmi, kteří nejsou jejich příbuzní. Jestliže jde o rodinné skupiny, které jsou ekonomicky víceméně nezávislé, je kooperace malá. Jestliže jde o skupinu lovců velryb, kde lidé musí spolupracovat jak na moři, tak ve vesnici, je míra kooperace vysoká.

Důležitá je i tržní směna. Některé skupiny nesměňují téměř nic, jiné jsou na trhu a mzdy do značné míry závislé.

Třetí významná proměnná je anonymita. Některé skupiny do styku s cizími lidmi téměř nepřicházejí, jiné se chovají přesně opačně, stýkají se s mnoha lidmi a vstupují do interakcí i s lidmi, o nichž vědí, že je nikdy neuvidí.

Čtvrtým důvodem odlišností je soukromí. V některých skupinách prakticky neexistuje, všichni vědí všechno, v dalších se přísně dodržují pravidla, za nichž je možné se přiblížit k sousedovu obydlí.

Pátou proměnnou je sociopolitická složitost skupiny. Záleží na tom, kolik a jakých rozhodnutí se dělá nad úrovní rodiny.

Poslední důvodem odlišností je velikost skupiny, ta kolísala od počtu nižšího než stovka lidí k více než tisícovce členů.

Největší význam pro rozdíly mezi skupinami měly anonymita, tržní integrace, soukromí a početní velikost skupiny.

### Individuální rozdíly uvnitř skupin

Co vysvětluje individuální rozdíly uvnitř skupin?

Kupodivu je vliv pohlaví, věk a velikosti majetku jen malý. Například muži kmene Tsimané (povodí Amazonky) nabízeli ve hře Konec smlouvání o 10% víc než ženy. Ženy Hadzů (východní Afrika) nabízely tím víc, čím byla skupina, ze které pocházely, početně větší. Chování jednotlivců neovlivňovala ani případná školní docházka.

Samozřejmě, že studie, pod níž se podepsalo 17 autorů, vyvolala rozsáhlou a zajímavou debatu, analyzující výsledky ze všech možných úhlů, debatu, která jen tak neskončí a říká: »Problematika je otevřená!«, neboť:

- ekonomické hry nemohou postihnout míru empatie neboli vcitování, která je u různých lidí různá;
- nepostihují ani to, co rozhodnutí říká lidem, kteří se rozhodli, o jejich vlastním charakteru, o tom, co si o jejich chování bude myslet druhá strana a jaké by to mohlo mít v budoucnosti důsledky, i když je řečeno, že jde o jednokolovou hru a hráči se už nepotkají.

Ekonomové, většina jich stále nemá ráda zavádění psychologických pojmů, natož něčeho z neurovědy, jak se dalo čekat, namítli, že pojem homo oeconomicus nezahrnuje axiom sobectví, takže jde o logický klam, jemuž se říká hasťoš, a axiom sobectví »není zajímavá nulová hypotéza«.

Může však jít o výklad pojmu sobectví, self-interest, own interest, neboť ve Smithově Bohatství národů, je často citovaná věta:

*» it is not from the benevolence of the butcher, the brewer, or the baker that we expect our dinner, but from their regard to their own interest.«*



Jeden z možných překladů, s ohledem na víceznačnost některých pojmů lze překládat různě, smysl však zůstává, praví:

*»ve své jídlo nedoufáme díky dobročinnosti řezníka, sládky ani pekaře, ale proto, že sledují svůj vlastní zájem,«*

což lze interpretovat non-morálně, stejně jako morálně, a v tomto případě jak s pochopením, tak s odsouzením.

Ekonomické hry užívané v různých společnostech by měly v budoucnosti zahrnout »Hru na sdílení«, umožňující maximalizovat vlastní zisk, stejně jako zisk druhé strany.

Pravděpodobně nejhlubší komentáře se zabývají vývojem družnosti v lidských skupinách a otázkou, co vlastně užití ekonomické hry v lidech oslovují:

zda je to hledání potravy, obrana před dravci, pohyb v krajině, vše, co lidským skupinám pomáhalo vyrovnat se s prostředím. Z valné části jde vždy skupinové procesy. Jestliže bylo skupinové zvládnání prostředí úspěšnější než individuální, pak bylo přežití skupin pravděpodobnější a s ním i přežití jedinců lépe adaptovaných na život ve skupině.

Užití ekonomické hry v lidech oslovují smysl pro spravedlnost a reciprocitu, to jsou vlastnosti, které je možné u lidí považovat za svým způsobem základní. Jestliže se vezme v potaz vynucování sociálních norem trestáním, objeví se rozdíly v chování i kulturně homogenních skupin, vysokoškolských studentů západních velkých a složitých společností.

Metaanalýza studií, které užívaly hru Konec smlouvání v rozvinutých společnostech, dokazuje kladný vztah mezi výší odmítnutého podílu a výdaji na zdravotnictví a penze. Čím jsou tyto výdaje vyšší, tím chtějí příjemci rovnější, »spravedlivější« podíl. Jakoby je společnost něčemu naučila.

### **A co malé děti?**

Ze studie zkoumající chování příslušníků 15 malých společností v průběhu ekonomických her plyne, že je pravděpodobně výsledkem ko-evoluce genů a kultury. Geneticky by bylo kódováno sociální ovlivňování, učení, zatímco altruismus by byl výsledkem učení.

Jestliže by se velmi malé děti chovaly spíše altruisticky, pak by bylo nutné uvážit, že i altruismus má významnou genetickou neboli evoluční složku.

Experiment se sedmiletými dětmi ukázal, že se ve hře Konec smlouvání chovají sobečtěji než lidé dospělí. Experiment užil mince.

Jiný experiment s dětmi šestiletými užil jak hru Konec smlouvání, tak hru Diktátor. Ukázal, že v tomto experimentu a věku byly děti stejně altruistické jako dospělí lidé. Nebyly však užity mince, ale reklamní nálepky, jichž si děti v tomto věku cení víc.

Altruismus je teoreticky možné přirovnat k vývoji jazyka: na svět přicházíme s vrozenou jazykovou vlohou, ta se dále rozvíjí učením.

Jestliže se na děti vůbec nemluví, je jejich jazykový a řečový vývoj nenapravitelně narušen.

Je možné, aby se lidé podobným způsobem naučili všemu, čemu odborná literatura říká *self-interest*?

## Po pěti letech

Po pěti letech se vědci do patnácti malých společností vrátili. Navštívili pět z patnácti původních a našli deset nových. Podívali se do Ghany, na Sibiř, na dvě místa v Keni, na dvě v Papuy-Nové Guineji a v Tanzanii, byli v Ekvádoru, Kolumbii, Bolívii, na Fidži a u préríjních Indiánů v Missouri. Všude si s lidmi zahráli stejné ekonomické hry, jaké hráli před lety, hru Diktátor, hru Konec smlouvání i hru Veřejný statek.

Zajímal je vztah mezi férovostí, to znamená výši nabídek v každé hře, trhem a náboženskou příslušností.

Trh, přesněji to, čemu vědci říkají tržní integrace, měřili poměrně jednoduše počtem kalorií, které si lidé v podobě jídla koupili na místních trzích. Čím více jídla si kupovali, tím méně je sbírali, lovili nebo vyráběli sami, tím více tedy byli »tržně integrováni«. Kromě toho se vědci lidí zeptali na náboženskou příslušnost: 89% tázaných bylo buď křesťany, nebo muslimy, zbytek byli vyznavači kmenových kultů, případně o náboženství nemluvili.

Výsledkem výzkumu jsou dva objevy.

První říká, že férovost ve všech hrách je přímo úměrná tržní integraci. Jinak řečeno: čím víc lidé vcházejí do styku s jinými, často málo známými nebo neznámými lidmi na trhu, čím méně spoléhají jen sami na sebe, na rodinu nebo klan, tím jsou jejich nabídky v ekonomických hrách spravedlivější. Tržní interakce je zřejmě naučily vyšší míře kooperace.

Druhý objev potvrdil, že míra trestání podrazáků je tím vyšší, v čím větší komunitě hráči žijí. Opět jinak řečeno: jestliže žijete ve větší komunitě, musíte vyjít s větším počtem lidí, i s těmi, které málo znáte.

Být křesťanem nebo muslimem znamenalo také poněkud vyšší nabídky neboli férovost, ale ne vždy a všude.

Co z toho plyne?

Před deseti tisíciletími, počátkem holocénu, se světové klima stabilizovalo natolik, že umožnilo společně s vynálezem zemědělství postupný vznik velkých usedlých společností. Malé lidské skupiny se proměnily na velké, složité hierarchizované společnosti. Uvnitř těchto velkých společností se lidé často chovají spravedlivě, důvěřují si a spolupracují, byť je to při jednorázovém setkání s lidmi, které neznají.

Což vysvětlují dvě teorie, které se vzájemně nevylučují.

První říká, že jsme nositeli vrozených systémů získaných v průběhu evoluce, systémů adaptivních pro život v malých paleolitických skupinách. Odtud pramení vztah k příbuzným a reciprocita. Lidé si tyto paleolitické mechanismy přenesli do složitých početných společností.

Druhá teorie říká, že vznik lidského pro-sociálního chování ve složitých společnostech je důsledkem vývoje nových sociálních norem a institucí, které si dokázaly ohočit vrozené paleolitické mechanismy chování.

Novými institucemi byl patrně vznik složitějšího a diferencovanějšího trhu, než byla směna mezi paleolitickými předky. Tento nový trh čítal i vzácnější anonymní, případně jednorázové interakce, vyžadoval důvěru, férovost a kooperaci.

Společně s trhem se vyvíjela náboženství, jejichž rámec podobně jako trh tohoto druhu začal přesahovat etnolingvistickou komunitu.

Vypadá to, že výsledky svědčí spíše ve prospěch druhé teorie.

## UŽITÁ LITERATURA

- Henrich J, Boyd R, Bowles S, et al. »Economic man« in cross-cultural perspective: behavioral experiments in 15 small-scale societies? *Behav Brain Sciences* 2005; 28: 795–855.
- Henrich J, Ensminger J, McElreath R, et al. Markets, religion, community size, and the evolution of fairness and punishment. *Science* 2010; 327: 1480–1484.
- Smith A. On the division of labour. In: *The wealth of nations*. Books I–III. New York: Penguin Classics 1986; 119.

### 2.2. Homo sociologicus

*Homo oeconomicus*, milované dítě ekonomie hlavního proudu, bytost poněkud mýtická, ekonomicky racionální, myslící čistě na sebe (slovo sobecká vy-padá politicky nekorektně) to má těžké.

Experimenty i pozorování ukazují, že s výjimkou teorie a modelů zřejmě neexistuje.

A co *homo sociologicus*, kterého stvořili v letech 1937 a 1938 Američan Talcott Parsons a Francouz David Émile Durkheim? (obr. 9).

Homo sociologicus se, jak praví jeho rodičové, chová podle sociálních norem. Internalizoval si je, což je vědecké slovo pro »naučil se je«.

Jak, kdy a proč se je naučil, teorie přesně neříká. Nadto se podle sociálních norem chová bez ohledu na vlastní zájem.

Řekl bych, že to homo sociologicus má ještě těžší než jeho starší antipod. Mnoho sociologů je s ním velmi nespokojených.

Na rozdíl od většiny ekonomů, jimž Smithovo, Millovo a Hayekovo dítko vyhovuje velmi.

V předešlých kapitolách jsem popisoval experimenty dokazující, že lidé nejsou bytostmi, které by vždy, za všech okolností a bez ohledu na okolí maximalizovaly pouze svůj zisk, profit, benefit, »výplatu«.

Základní lidskou vlastností v tomto směru nemá být egocentricita, ale silná reciprocita.