

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

© 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 »sobekých« 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 complexity 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, strategii, 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. Stabilita skupiny obvykle zvyšuje pravděpodobnost přežití a rozmnožování jejích členů, zvyšuje tedy jejich biologickou zdatnost.

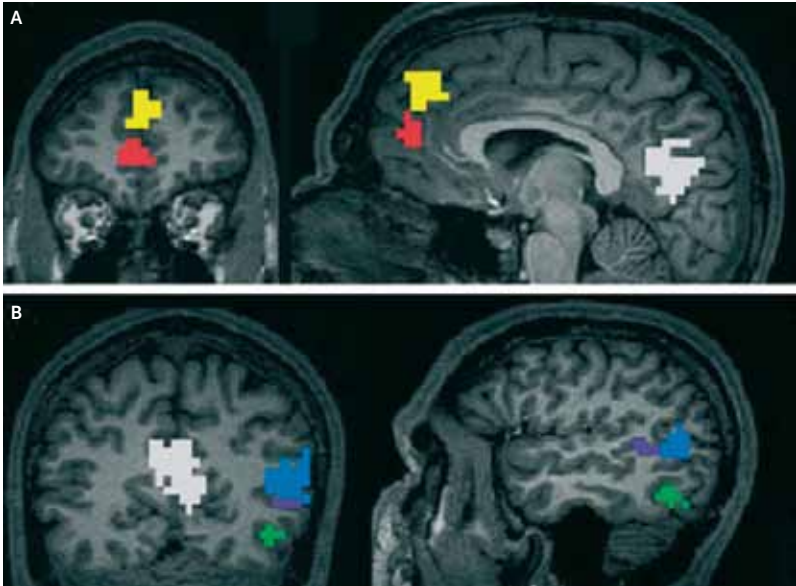
Může být pro vývoj velikosti mozku významnější soubor dovedností nutných pro získávání potravy, než je soubor sociálních dovedností?

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

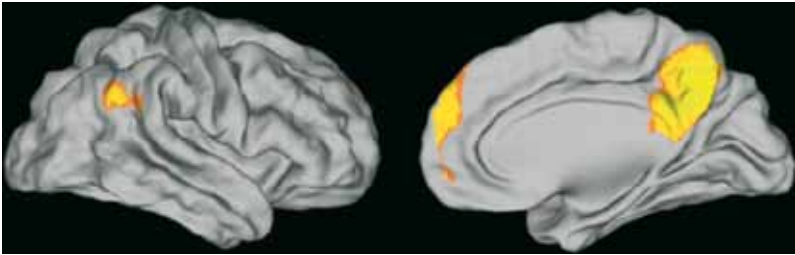


Vnitřní plochu prefrontální kůry rozčlenily experimenty do dvou oblastí:

- »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 vybava jakkoli vzdělaného jedince nestačí na velmi složité, obrovské, prudce se vyvíjející společnosti.

Naše genetická a kulturní vybava řeší celé dějiny soutěží o zdroje válkami. Pravděpodobně nejsme coby druh s to pochopit, že tahle vybava 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 žádny.

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 nemýlíl 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 součástí 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.

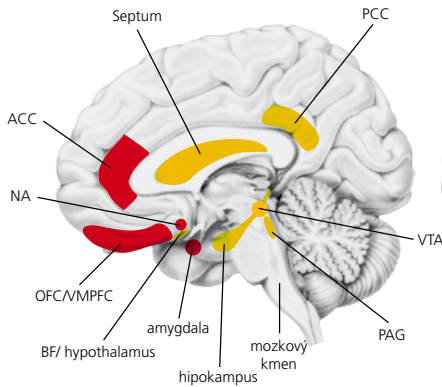
Vědecké akcie

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.

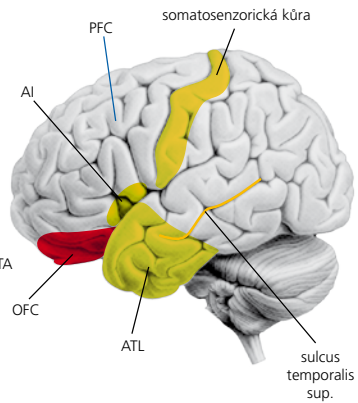
Kontrolou byly v pokusu »na kousky rozstříhané« obrázky akcií. Pochopitelně: na činnost mozku při sledování proměn akciového kursu a chování dru-

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

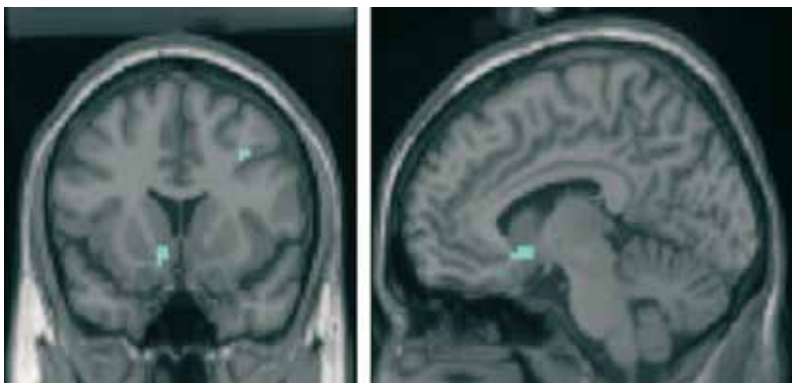


zevní plocha



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.

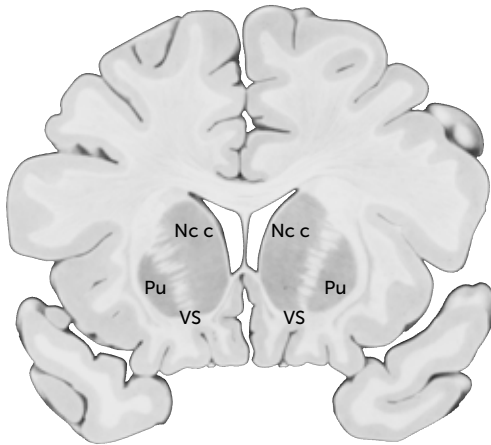
Sociální informaci představovaly čtyři lidské tváře.

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.

Obsah

Předmluva / 7

(1) Přinesli jsme si to / 9

1.1. Ke kořenům / 11

Proč máme tak velký a výkonný mozek? / 11

Velikost sociální skupiny a objem mozkové kůry / 13

Matematický model / 16

1.2. Stádečko / 18

Co v mozku odpovídá za stádní chování? / 19

Vědecké akcie / 19

1.3. Ten charakter národní / 25

Národní charakter / 25

Národní charakter a rozměry osobnosti / 26

Národní charakter jako stereotyp / 27

(2) Homo / 29

2.1. Homo oeconomicus / 29

Kdo je homo oeconomicus? / 30

Lionel, baron Robbins, a jeho teorie racionální volby / 31

Patnáct malých jednoduchých společností / 32

Spolupráce, tržní směna, anonymita, soukromí, složitost a velikost skupiny / 33

Individuální rozdíly uvnitř skupin / 34

A co malé děti? / 35

Po pěti letech / 36

2.2. Homo sociologicus / 38

Sociální řád jako druh veřejného statku / 40

2.3. Lidé na dvou lodích: homo sociologicus a homo oeconomicus / 41

Srovnatelné soubory / 42

Proč se podobné lidské skupiny v podobné situaci chovaly odlišně? / 43

(3) Levice a pravice, liberálové a konzervativci / 45

3.1. Tajný život levičáků i pravičáků / 45

Velká pětka / 46

Osobnost vyhraněného liberála a konzervativce / 48

Jak se vám líbil ten film? / 49

A co vaše pracovna? A byt? / 50

3.2. Proč jsou konzervativci šťastnější než liberálové? / 51

Dvě příčiny / 52

První ověřující studie / 53

Druhá ověřující studie / 53

Třetí ověřující studie / 54

3.3. Lurijův experiment / 55

Vpřed! Stop! / 59

Levice a pravice / 59

Kognitivní a afektivní neurověda / 60

Metaanalýza / 61

Experiment / 61

3.4. Odborářka pravicová / 62

Psychologické jádro politického konzervatismu / 64

Takzvané pravicové autoritářství / 65

Motivy konzervativců / 66

12 států světa, 22 818 lidí / 67

Elektrická kožní vodivost i mrkací reflex / 67

(4) Volby / 73

4.1. My a oni / 75

Jak se připravujeme o schopnost vlastního rozhodnutí? / 76

Mapování lidského mozku / 77

Jak to dopadlo? / 78

Jen tak to neprošlo / 79

4.2. Jak se zbavujeme rozumu / 80

Ověřování / 80

G. W. Bush / 81

John Kerry / 82

Co se přitom lidem dělo v hlavě? / 82

Experiment z roku 1979 / 83

4.3. O'Reillyho faktor aneb kultura vztyčených prostředníků / 85

4.4. Jak plechovku Coca-coly / 89

4.5. Takový krásný kandidát / 91

Tvář budící pocit osobního ohrožení / 92

Větší pozornost záporným informacím / 94

Ženy a muži / 96

Potvrzeno / 97

4.6. Claparédeův experiment, volební podoba / 98

Nemusíte si toho moc pamatovat / 101

Poučení / 103

(5) Moc / 107

5.1. Proč někteří lidé těm, kdo rozhodují, nedůvěřují? / 107

Lidé důvěřiví a méně důvěřiví / 108

5.2. Místo nahoře, místo dole / 111

Sociální žebříček / 111

Nadřazenost, podřazenost / 112

Stabilní a labilní hierarchie / 112

Poučení z evoluce / 114

5.3. Jako lidé jen vypadají / 115

Čtyři dotazníky / 115

Psychopati / 116

Machiavelisté / 119

A jak dopadl experiment? / 119

Proč jsou takoví? / 120

Sociálně úspěšní a neúspěšní psychopati / 120

Větší počet příčin / 121

Jak hrají psychopati? / 125

5.4. Co uděláte s Aureliány? / 127

Druhý experiment / 128

Primáři a podřízení / 128

Dehumanizace / 129

5.5. Omyl profesionálního cynismu a omyl profesionálního altruismu / 131

Výsledky a motivace / 131

Altruismus / 131

Empatie / 132

5.6. Nebudete-li mít v ruce hůl / 135

Dodržování sociálních norem / 136

Normy, sobectví, investoři / 136

Machiavelismus a hůl v ruce / 137

(6) Jak se to dělá? / 139

6.1. Sliby – chyby / 139

Dané slovo / 139

Co se v lidských hlavách děje, jestliže lidé dodržují slovo, a co s v nich děje, když slib poruší? / 140

Porušení slibu znamená niterný emoční konflikt /	142
6.2. Pane Bože, dej, ať mu chcípne také /	143
6.3. Exploatace /	146
Exploatabilita /	146
Obrana /	148
6.4. Vraždění /	149
Dva druhy agrese /	149
Lidské dějiny jsou dějinami válek /	150
Sedm důvodů k vražedné agresi /	151
Vražda jako představa /	152
Lze lidskou schopnost vraždit chápat jako adaptaci? /	152
6.5. Přesvědčování /	153
Expert důvěryhodný /	153
Evolučně podmíněné zkreslování poznávacích funkcí /	154
Zkreslování /	155
Zkreslené poznávání zvyšuje přesvědčivost některých poselství /	157
6.6. Pokrytectví /	162
Pokrytectví a moc /	163
Pět experimentů /	163
6.7. Lhaní /	165
Taktické podvádění /	166
Lhaní má i prosociální funkci /	167
Lhaní jako kognitivní proces /	167
Je to lhář? /	168
Jak se lže sdělováním pravdy /	169
6.8. Nenávist /	171
Mapa nenávisti /	171
Lidé, pro něž je nenávist podnikáním /	172
Osvícenský blud a dva emoční systémy /	173
6.9. Drahá přítelkyně má, můj drahý příteli /	175
Kdo je přítel? /	175
Přátelství jako aliance /	176
Pohled zevnitř, pohled zvenčí /	177
6.10. Boj je otcem všeho i králem všeho... /	178
Altruismus /	178
Teorie dvojí dědičnosti /	179
Složité společnosti /	180
Války /	181
Předpověď /	181

(7) Chyby? / 185

7.1. Nenech cloumat svým majestátem! / 185

Dispoziční a dohlížecí systém / 185

Úzkost jako přepínač / 186

SVobodná řeč a pomlouvání / 187

7.2. Podobá se politické poznávání jízďě na kole? / 189

Procedurální paměť / 189

Politické postoje / 191

Politická sofistikace / 192

Neuronální podklady politického chování / 193

7.3. Proctví z planety Clarion / 200

Racionalizace / 201

Předpověď Festingerovy skupiny / 202

Tajná mise / 202

Pět podmínek a groupthink / 203

Ověřování / 204

Kritika / 204

Co se v průběhu kognitivní disonance děje v hlavě? / 204

(8) Důvody najdeme / 207

8.1. První setkání / 207

Je to »agent«? / 207

Co má na mysli? Co se v něm děje? Co bude dělat dál? / 209

Chameleonův efekt / 212

Záměrné sociální signály / 212

Hra na kontrolu / 213

Sít je rozsáhlejší / 214

8.2. Uhnul jsem, byla to troufalost / 215

Čtyři důvody / 216

Bez ohledu na to, jak se k systému dospělo / 216

Uchování status quo je cíl / 217

Dispoziční a situační faktory / 218

Konejšení / 219

Přízpůsobení novému status quo / 219

Hurikán Katrina jako experiment / 220

8.3. Svět dle doktora Panglose / 223

Dva typy vlastností / 224

Stereotypy / 224

Ospravedňování systému / 225

Komplementární stereotypy / 226
Rozšíření otázky / 226
Ctnosti utlačovaných a chudých / 227
Mohou si za to sami / 229
Protestantská pracovní etika / 230

(9) Hry / 233

9.1. Diktátor a jeho druzi / 233

Hra Diktátor / 234
Hra Konec smlouvání / 234
Hra Trestání třetí stranou / 237
Hra Důvěra / 238
Hra Veřejný statek / 238

9.2. Konec smlouvání / 241

Co se děje v příjemcově hlavě při hře Konec smlouvání? / 241
Rozhořčení / 242
Je to složitější / 244

9.3. Trestal bych, ale strach mám / 245

Anonymita / 245
Potrestám tě spravedlivě / 246
Kdo trestal? / 247
Jde o reputaci: kdo jsem a jak se zachovám / 248

9.4. Odtud potud / 249

Nařež mu, ale rozumně / 250
Jak máme zacházet s člověkem, jehož reputace není dobrá? / 251
Nejvíc trestají rovnostáři / 253

9.5. Ty jsi mne potrestal? Za sobectví? Pak tedy uvidíš! / 254

Antisociální trestání / 256

9.6. Vyvíjí se / 257

O dvou hlasech / 257
Děti, dospívající a mladí dospělí / 258

9.7. Já ti dám! / 260

Trestání těch, kdo hráli nefér, i těch, kdo hráli fér / 261

9.8. Risknu to! / 263

Riskuji, ač bych neměl, neriskuji, ač bych měl / 263
A co stárnutí? / 265
Uplynulo pět let / 267

9.9. Teď hned! Anebo později? / 269

Bezprostřední a odložená slast / 270

Chladné rozhodování není chladné / 272
9.10. Nic společného s podrazákem / 273
Co se hráčům dělo v průběhu hry v hlavě? / 274
9.11. Mluvit spolu / 275
První experiment / 276
Druhý experiment / 276
Empatie / 277
9.12. Příběh s oxytocinem / 278
Oxytocin a důvěra / 278
Dotýkat se / 280
Závist a škodolibost / 280

(10) Peníze / 283

10.1. Peníze, peníze – devětkrát / 283
První experiment / 283
Druhý experiment / 284
Třetí experiment / 285
Čtvrtý experiment / 285
Pátý experiment / 286
Šestý experiment / 286
Sedmý experiment / 287
Osmý experiment / 287
Poslední experiment / 288
Co z těchto devíti pokusů plyne? / 288
10.2. Šízení / 289
10.3. Poměr druhého ke čtvrtému / 291
A co »vysokofrekvenční kšeftaři«? / 293
10.4. Koupím? Nekoupím? / 294
Virtuální obchod / 295
Toužím po tom / 296
Co se lidem při toužení děje v hlavě? / 298
10.5. I to naše podvědomí / 299
10.6. O tvářích a bytech / 302
Měření / 303
Proč o tom také vyprávím? / 304
10.7. Je to dole / 305
Jak se loví agent / 306
10.8. Překonám tě / 307
Kognitivní heuristika / 308

Experiment / 309
Jaký je vliv struktury osobnosti? / 311
10.9. Nemohu si pomoci / 312
Oniomanie / 313
Dopaminergní systém / 313
Ženy a muži / 314

(11) Bída / 317

11.1. Bída ohlupuje / 317
Socioekonomický status / 317
Nízký socioekonomický status ohlupuje / 319
Příklad z USA / 319
11.2. Bída zabíjí / 322
Proč v bohatých zemích bída zabíjí? / 323
Subjektivní socioekonomický stav / 324
Studie z Anglie a Walesu / 324
11.3. Soucit chudých, soucit bohatých / 329

(12) O štěstí / 331

12.1. O štěstí, kapitola první / 331
Easterlinův paradox / 332
Britská studie / 333
Studie ve 12 státech OECD / 334
Existuje Easterlinův paradox? / 334
12.2. O štěstí, kapitola druhá / 337
12.3. O štěstí, kapitola třetí / 340
Geny a štěstí / 340
Gen kódující transportér serotoninu / 341
Alely dlouhé a krátké / 342
Studenti s krátkými a dlouhými alelami / 343
12.4. O štěstí, kapitola čtvrtá / 345
Může se pocit štěstí šířit v sociální síti? / 345
Síť štěstí / 346
12.5. O štěstí, kapitola pátá / 347
Učení slasti / 348
Co tvoří hédonickou mapu v lidském mozku? / 349
Propojení s jástvem neboli sebe-uvědomováním / 350
12.6. O štěstí, kapitola šestá / 352
Žebřík / 352

Peníze a well-being / 353

Proč má výše příjmu sama o sobě poměrně malý vztah k tomu, zda se lidé cítí dobře nebo špatně? / 354

GHWBI / 355

FRANTIŠEK KOUKOLÍK

ZVÍŘE POLITICKÉ / Eseje o lidské nátuře

Vydalo nakladatelství Galén, Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5
Obrazová dokumentace z archivu autora
Editor nakladatelství Lubomír Houdek
Šéfredaktorka nakladatelství Soňa Dernerová
Odpovědná redaktorka Dina Válková
Grafická úprava Bedřich Vémola
Sazba z písma Charter a Museo zhotovil Galén
Tisk Těšínská tiskárna, a.s., Štefánikova 2, 737 36 Český Těšín
G 311035
První vydání v elektronické verzi
www.galen.cz