



Jiří Šedý

KRITICKÉ MYŠLENÍ

GALÉN

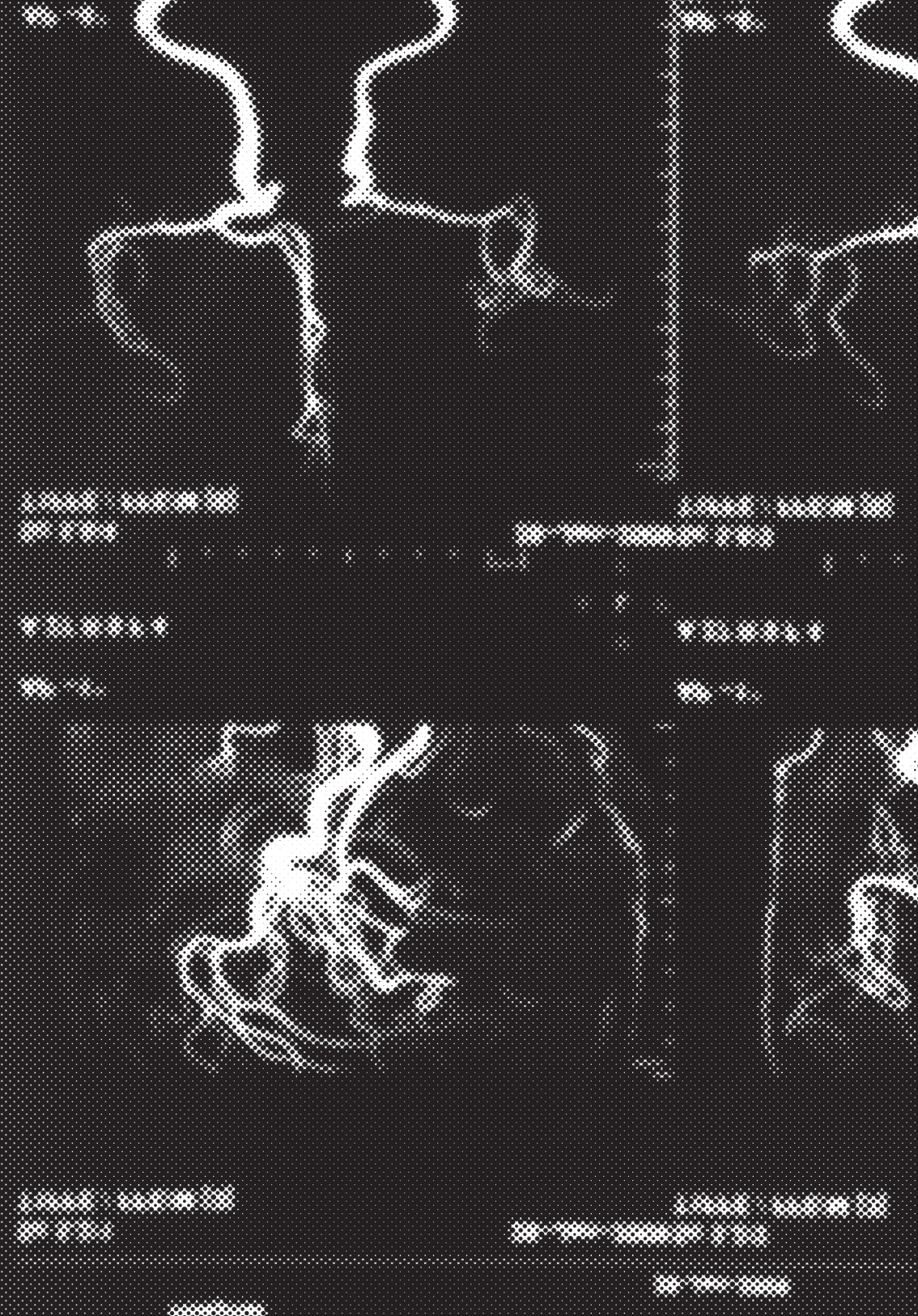




KRITICKÉ



MYŠLENÍ



Jiří Šedý

KRITICKÉ MYŠLENÍ



GALÉN

Autor

doc. MDDr. MUDr. Jiří Šedý, Ph.D., MBA

www.jirisedy.cz

Recenzenti

MUDr. Tomáš Hanzelka, Ph.D.

MUDr. František Koukolík, DrSc., FCMA

prof. Jan Kučera, M.D., Ph.D., FRCP

Všechna práva vyhrazena.

Tato publikace ani žádná její část nesmí být reprodukovány, uchovávány v rešeršním systému nebo přenášeny jakýmkoli způsobem (včetně mechanického, elektronického, fotografického či jiného záznamu) bez předchozího souhlasu nakladatelství.

© Jiří Šedý, 2021

Preface © František Koukolík, 2021

Typography © studio kapitola, 2021

© Galén, 2021 (print)

© Galén, 2022 (PDF)

ISBN 978-80-7492-664-8 (PDF)

ISBN 978-80-7492-665-5 (PDF pro čtečky)

Předmluva

V roce 1927 vydal Julien Benda, francouzský filozof, esej *Zrada vzdělců*. Řekl, že francouzští a němečtí intelektuálové opustili antický řecký ideál hledání pravdy a začali sloužit militarismu, rasismu a nacionalismu. V principu totéž začalo později platit pro intelektuály stalinismu a putuje a zesiluje v řadě myšlenkových směrů dodnes, bez ohledu na absurditu toho, co sdělují.

O rok později napsal génius propagandy Edward L. Bernays: *»Vědomá inteligentní manipulace organizovanými názory a zvyky mas je důležitý prvek demokratické společnosti. Ti, kdo manipulují tímto neviditelným sociálním mechanismem, tvoří neviditelnou vládu, která je skutečnou vládnoucí silou. Vládnou nám, naše vědomí utvářejí, náš vkus formují a naše myšlenky vykládají z valné části lidí, o kterých jsme nikdy neslyšeli. To je logický výsledek způsobu, jímž je organizována naše demokratická společnost.«*

Známé a užívané jsou výroky Josepha Goebbelse, ministra propagandy třetí říše, který Bernayse studoval: *»Opakujete-li lež dostatečně často, lidé jí uvěří, nakonec jí uvěříte sami. Propaganda je nejúčinnější, jakmile manipulovaní lidé dojdou k přesvědčení, že jednají z vlastní vůle. Propaganda, o které lidé zjistí, že je propagandou, v tom okamžiku přestane být propagandou. Jádrem propagandy je získat lidi pro myšlenku tak upřímně a životně, že jí nakonec zcela propadnou a nikdy z ní neuniknou. Dokázat dostatečným počtem opakování a psychologickým porozuměním lidem, jichž se to týká, že čtverec je ve skutečnosti kruh, není nemožné. Jde o pouhá slova a slova je možné utvářet, oblékají-li a zakrývají-li ideje. Svůj cíl dosáhneme, jakmile budeme mít sílu smát se, ničíme-li, drtíme-li vše, co nám bylo posvátné jako tradice, jako vzdělání, jako lidské cítění. Jedním z nejsměšnějších aspektů demokracie navždy zůstane skutečnost..., že svým smrtelným nepřítelům nabídneme prostředky, kterými ji zničí.«*

Patnáctiletá Nairah al Sabah se slzami v očích dne 10. 10. 1990 vypověděla před výborem Kongresu USA: *»Iráčtí vojáci vyházeli 312 dětí z inkubátorů na chladnou podlahu, nechali je zemřít.«* Následovala vojenská operace Pouštní bouře. Později se zjistilo, že dívka je dcera kuvajtského velvyslance. Její výpověď byla nepravdivá. Za 12 milionů dolarů ji připravila PR agentura Hill a Norton.

»Jsme teď impérium, a když jednáme, vytváříme svou vlastní realitu. A zatímco vy tuto realitu zkoumáte – jak jen vědecky chcete – my budeme opět jednat a vytvářet nové reality, které budete také moci zkoumat, a takhle se to všechno vyřeší. Jsme

tvůrci dějin... A vám, vám všem nezbude, než zkoumat to, co děláme,« jsou slova z interview Karla Roveho, mimořádně vlivného poradce prezidenta George Bushe ml., z roku 2002.

Za slovo roku 2016 označil prestižní slovník *Oxford Dictionary* přídavné jméno »*post-pravdivý*« (post-truth). Vztahuje se k okolnostem, kdy fakta nově nehrají při utváření veřejného mínění klíčovou roli. Nahradily je manipulace.

Bulletin of Atomic Scientists uveřejňuje od roku 1947 apokalyptické hodiny. S tím, jak se ručička přibližuje k půlnoci, která je okamžikem globální nukleární zkázy, roste nebezpečí jaderné války. 20. ledna 2020 ji expertní výbor posunul na 100 sekund před Apokalypsou. Tak blízko za minulých třiasmdesát let nebyla. Ve zdůvodnění se uvádí nejen růst jaderného zbrojení a postupná ztráta kontroly nad nukleárními zbraněmi, ale i degenerace informačního prostoru.

Žijeme v postmoderním, postfaktickém, postpravdivém světě zejména sociálních sítí. Jedinou cestou, a to na celý život, jak se přiblížit skutečnosti, je kritické myšlení. Cesta je namáhavá, může být nebezpečná. Jevy, které spatříte, probouzejí úzkost. Je možné, ale málo platné, zakrýt si oči, uši a ústa a nějakou dobu žít ve své sociální bublině. To, co se děje a bude dít kolem nás, ji rozmete. Chcete-li pochopit, co se děje a bude dít, nezbude, než se namáhat. Jestliže to pochopí dostatečný počet lidí, pak je možné, že bude svět lepší, i když současnost moc naděje nepropůjčuje. Staré přísloví říká, že je lepší rozsvítit jednu louč, než naříkat nad tmou. Knížka, kterou otevíráte, loučí je. Dala hodně práce. Měli by ji užívat učitelé, kteří mají rádi děti, rodiče, všichni, kdo chtějí získat mapu a kompas pro orientaci v současném světě. Měli bychom do ní nahlížet denně. Zjistíme, jak se mýlíme. Autorovi budiž vzdán dík.

František Koukolík

Předmluva autora

Kritické myšlení, v nejjednodušší rovině definované jakožto schopnost nezávisle posoudit určitý problém, je v každodenním životě klíčovou dovedností. Z tohoto pohledu je až neuvěřitelné, jak málo pozornosti je mu věnováno jak v českém veřejném prostoru, tak zejména v českém písemnictví. Vždyt s výjimkou několika stručných příruček¹ v podstatě nemáme v současné době v českém jazyce k dispozici monografii věnovanou výlučně tomuto tématu, byť kapitoly o kritickém myšlení jsou již součástí některých významných českých monografií². To je v ostrém kontrastu se světovou literaturou, kde je možné nalézt desítky vysoce kvalitních knih na toto téma. Tato monografie si vzala za cíl mezeru na českém literárním trhu vyplnit. Postupně zpracovává význam kritického myšlení, jeho jednotlivé pilíře, jevy ovlivňující kritické myšlení, chyby v argumentaci a poskytuje základní návod, jak s kritickým myšlením pracovat v praxi. Monografie je psána úspornějším stylem na úkor narativu – snaží se být věcná a didaktická, přesto si nečiní nároky na úplnost. Veškeré uvedené teze jsou provázány s literárními odkazy v závěru knihy, kde může čtenář nalézt další prameny ke studiu.

Knihy není optimistická. Není ani pesimistická. Obojí lze totiž vnímat jako nedostatek informací, nebo nesprávnou práci s informacemi. Autor není křesťálově čistým ztělesněním kritického myšlení – není ani bezchybný, ani vševědoucí, ani dokonalý v jakémkoli jiném smyslu – je jen člověk. Považuje ale za morální imperativ neustále se vzdělávat a chovat se co nejracionálněji. Knihy má ambice vyvolat zájem o racionální myšlení a konání. Není to snadná cesta, je namáhavá, přináší však plody, které nejsou povrchní, krátkodobé ani falešné.

Mentorem této knihy je MUDr. František Koukolík, DrSc., FCMA, neuropatolog a emeritní primář oddělení patologie Thomayerovy nemocnice v Praze, Rytíř českého lékařského stavu, spisovatel a popularizátor vědy, člověk, jenž je ztělesněním kritického myšlení v české odborné veřejnosti. Jeho popularizační činnost, přednášky a texty sleduji již déle než 15 let a jsem neustále fascinován šíří jeho znalostí a současně jeho nesmírnou pečlivostí při práci s informacemi. Není nadsázkou tvrdit, že jeho texty i myšlenky jsou jedním ze základních stavebních kamenů této monografie.

1 Např. Gazdy 2019

2 Např. Koukolík, 2020

Velmi si vážím toho, že si našel čas a vícekrát po sobě pečlivě zrevidoval celý text, čímž knize nesmírně prospěl a mne osobně obohatil o řadu dalších myšlenek a podnětů. Děkuji mu rovněž za formulaci předmluvy.

Děkuji také svému bývalému školiteli, učiteli a laskavému příteli Janu Kučerovi, M.D., Ph.D., FRCP, profesoru neurologie na Boston University v USA, a milému kolegovi MUDr. Tomášovi Hanzelkovi, Ph.D., specialistovi v ortodoncii, za laskavé připomínky k textu. V neposlední řadě děkuji nakladatelství Galén za vydání této monografie.

Přeji všem čtenářům, aby prostřednictvím této monografie našli v problematice kritického myšlení takové zalíbení a poučení, jaké zažíval autor při jejím každodenním studiu i aplikaci v praxi.



1. ÚVOD

Zjistíte, že ověření otázky, zda je fakt faktem, a nikoli faktoidem, tedy něčím, co se faktu jen podobá, je značně namáhavé.

Televize, noviny, internet a sociální sítě vás této námahy zbaví a budete se rozhodovat pouze mezi hloupostí malou, střední, velkou a naprostou tak dlouho, až některou z nich začnete považovat za svou pravdu.

FRANTIŠEK KOUKOLÍK

Pro termín kritické myšlení (angl. critical thinking; řec. *kritikos* – oddělovat, rozhodnout, soudit, rozlišit) neboli kritický skepticismus (racionální skepse) lze nalézt velké množství definic. Jedna z nejčastěji užívaných definic kritického myšlení říká, že jde o **schopnost nezávisle posoudit určitý problém na podkladě relevantních faktů**³. Již původ slova »kritický« naznačuje více rozměrů kritického myšlení – řecké sloveso *kritikos* (*kri-nein*) vychází z praindoevropského kořene *krei-*, jehož význam byl prosívat, rozlišovat nebo rozeznávat. V latině z něj pocházejí například podstatné jméno *cribrum*, *i. n.* (síto, řešeto) nebo sloveso *cernere* (prověřovat, zkoumat, pozorovat, oddělovat)⁴.

Podrobně charakterizoval kritické myšlení již v roce 1907 americký sociolog a kulturní antropolog **William Graham Sumner** (1840–1910) takto: *»Kritika je zkoumání a ověřování všech tvrzení, která jsou předkládána k přijetí. Smyslem kritiky je zjistit, zda odpovídají nebo neodpovídají skutečnosti. Kritické myšlení je výsledkem vzdělání a cviku. Je duševním zvykem i silou. Je základní podmínkou zdaru lidského konání. Kritické myšlení je jedinou zárukou, která nás chrání před klamy, podvody, pověrami a mylným chápáním jak sebe samých, tak světa kolem nás. Vzdělání je dobré jen do té míry, do které je pramenem dobře vyvinutého kritického myšlení [...], kriticky myslící jedince prakticky nelze oklamat. Trvá dlouho, než něčemu uvěří. Dlouhou dobu dokáží chápat jevy jen jako záležitosti možné nebo pravděpodobné, aniž by potřebovali jistotu, aniž by je to trá pilo. Na důkazy si dokáží počkat a umějí si jich vážit. Dokáží odolat tlaku svých nejoblíbenějších předsudků*⁵.

Tato charakteristika, ač stará více než 110 let, neztratila dodnes nic na své platnosti. Jiná definice charakterizuje kritické myšlení jako **pečlivé a uvážlivé rozhodnutí o tom, zda nějaké tvrzení přijmeme, odmítneme, nebo se o něm zřekneme úsudku**. K tomu je třeba vyvinout nezanedbatelné úsilí, neboť kritické myšlení je v základním rozporu s lidskou přirozeností, které vládne emotivita nad racionalitou⁶. V řadě případů cítíme vnitřní tlak nějak se rozhodnout – zřici se úsudku může u některých lidí vzbuzovat obavy, že budou vypadat hloupě – paradoxně, neboť hloupě budou vypadat především, pokud zaujmou nesprávné stanovisko. Umění říci »nevím« (např. formulací »nemám dostatek relevantních důkazů pro potvrzení nebo vyvrácení daného tvrzení«) je klíčovou dovedností a jedním ze zcela relevantních výsledků kritického myšlení. Kritické myšlení vychází z toho, že: a) lidské

3 Šedý et al., 2019a; Koukolík, 2019

4 Gazda et al., 2019; Kábrt a Kábrt, 2004

5 Sumner, 1907

6 Koukolík, 2018a; Taleb, 2011

myšlení není neomylné, b) racionalita lidí, jejich myšlení a činů je omezená a c) poznatky o světě jsou platné jen do té míry, kdy se opírají o nezávisle ověřitelné důkazy⁷. Kritické myšlení rovněž zahrnuje stupeň jistoty, se kterou nějaké tvrzení přijmeme, nebo odmítneme⁸. Kriticky myslící jedinec disponuje například následujícími schopnostmi:

1. Nepodléhá prvnímu dojmu, obecnému mínění ani naléhavosti nějakého sdělení.
2. Naivně nepřebírá tradované názory.
3. Dokáže zaujmout odstup a připustit odlišný pohled.
4. Vytváří si vlastní názor na základě vědomostí a zkušeností jak vlastních, tak i jiných kvalifikovaných osob⁹.

Mezi nejvýznamnější charakteristiky kritického myšlení patří dovednost je užívat, sklon k jeho užívání, stavění na logickém úsudku a inherentní (neoddělitelná) zpětná vazba. Jde tedy o vyšší formu myšlení, při které dochází k dokazování či vyvracení faktů, argumentaci a formulování závěrů. Zároveň je kritické myšlení sebereflexivní, tj. dochází k reflexi, dotazování a testování vlastních myšlenkových procesů¹⁰. Kritické myšlení se bez »sebe-kritického« myšlení neobejde, sebe-kritické myšlení je jeho integrální součástí. V tomto je kritické myšlení blízké metodice **racionalistické vědecké činnosti**, či se s ní přímo prolíná – je založeno na rozumovém uvažování, logice, důkazech, ověřitelnosti faktů, vyvrátitelnosti důkazů, právu na omyl a nekonečnosti pokroku a dalšího zdokonalování¹¹. Kromě toho, čím je vědecké tvrzení ambicióznější a čím závažnější důsledky z něj vyplývají, tím vyšší latku staví vědecká komunita pro jeho přijetí a tím rigoróznější důkaz je požadován¹². V kontextu probíhajících závažných celospolečenských změn v čele se stupňující se devastací planety a jaderným zbrojením¹³ nabývá schopnost adekvátně používat kritické myšlení napříč lidskou populací stále většího významu. V historii i současnosti se u řady myslitelů objevuje v různých kontextech a variacích teze, jež říká, že **pro člověka je každodenní rozvoj kritického (racionálního) myšlení morálním imperativem**¹⁴.

7 Koukolík, 2018b

8 Koukolík a Drtilová, 2006

9 Gazda et al., 2019

10 Gazda et al., 2019

11 Heřt et al., 1998, 2002, 2005

12 Goldberg, 2006

13 Podrobný přehled a analýza viz Koukolík, 2020.

14 Munger, 200; Kant, 2001

1.1 Magické myšlení

Termín magické myšlení (angl. magical thinking, superstitious thinking) se v literatuře užívá v různých kontextech. V **kulturní antropologii** se využívá pro popis vyhodnocování jevů neznámého původu zástupci předcivilizačních kmenů – například vysvětlování přeletu letadla nebo blesku na obloze jako »božích znamení«¹⁵. V **dětské psychologii** se užívá pro vývojový stupeň mozku, přesněji pro způsob myšlení, kterým děti, zpravidla ve věku 2–9 let, interpretují některé jevy¹⁶. Na tato pojetí a způsoby užívání termínu »*magické myšlení*« existuje početná kvalitní literatura, na kterou zájemce odkazujeme¹⁷.

V této monografii však užívám termínu »*magické myšlení*« v kontextu užším, v principu metaforickém, v souladu s tím, jak se používá v učebnicích kritického myšlení, tj. jakožto opaku (protikladu) kritického myšlení, tj. do určité míry jako synonyma »*nekritického myšlení*« či »*pavědy*«¹⁸. Magickým myšlením zde tedy myslíme řízení se především pocity, emocemi, vírou, falešnými autoritami, náhodnými jevy, davem, tunelovým viděním, vnitřní rozpolceností, dogmatismem či propagandou, a to bez jakéhokoli ověřování, připuštění možnosti omylu či dalšího vývoje, nadto u lidí, kteří jsou kritického vyhodnocení jevů a dat v principu schopni, ale z různých důvodů je nevyužívají¹⁹. Magicky myslící jedinci v našem kontextu nepoužívají základní vědecké metody, zejména svobodnou kritiku (tu často nepřipouštějí vůbec) a důkaz. Odmítají princip opakovatelnosti jevu za definovaných podmínek, odmítají falzifikovatelnost tvrzení, odmítají svá tvrzení testovat. Magické myšlení má často prvky metafyziky a religiozity. Princip otevřenosti a neúplnosti je mu cizí. Prezentuje tvrzení založená nikoli na objektivních důkazech, nýbrž na individuálních svědectvích,

15 Subbotsky, 2010

16 Piaget, 1999; Piaget a Inhelder, 2014; Langmeier a Krejčířová, 2006

17 Bolton et al., 2002; Subbotsky, 2010; Mulcahy, 2010

18 Brunette et al., 2020; Moore a Parker, 2007; Cottrell, 2017

19 Brunette et al., 2020; Moore a Parker, 2007; Cottrell, 2017

kteřá vydává za úplné poznání. Opírá se s oblibou o tradici. Je charakteristické pro značnou část tzv. postmodernistické filozofie (viz dále), která je urputným bojem proti rozumu, metodice vědy a kritickému myšlení²⁰. V nejmírnější formě je »přežvykováním dávno napsaného a promyšleného s použitím technokratického slovníku«²¹. Metafyzické teorie vědeckými prostředky nelze ověřovat – tím pádem se dostávají mimo možnost rozhodnout o tom, zda platí, nebo neplatí, a mohou se stát předmětem nějakého druhu víry²². Velmi trefně popsal texty používající magické myšlení britský historik **Tony Robert Judt** (1948–2010): »Většinou se jedná o nečitelné ukázky žánru blábol pro pokročilé«²³. Magické myšlení je však v lidském mozku hluboce evolučně zakořeněno, je výsledkem tendence všechno dění kolem sebe zjednodušovat a spojovat do souvisejících vztahů. Svět je přitom daleko komplikovanější, což by nutně nevadilo, kdyby na tuto skutečnost většina lidí nezapomínala²⁴. Velmi přísně odmítá magické myšlení také objektivismus; podle něj racionalita znamená odmítnutí jakékoli formy mysticismu, tj. každého tvrzení o smyslově nevnímání, neracionálním, nedefinovatelném, nadpřirozeném zdroji poznání. Znamená oddanost rozumu, nikoli v ojedinělých případech, ve vybraných otázkách či ve zvláštních nouzových situacích, nýbrž jako trvalý způsob života²⁵.

20 Postmodernismus navíc nověji používá termín »kritický« pro způsob revize výsledků vědeckého bádání postmoderním způsobem, tj. zcela proti zásadám kritického myšlení. Vznikají pak termíny jako »kritická gramatika«, jež navenek působí učeně a promyšleně, v jádru jsou však pouze slovními salátem bez špetky logiky (viz dále antivěda).

21 Denemarková, 2018

22 Koukolík, 2020; Popper, 1997

23 Judt, 2019

24 Taleb, 2011

25 Randová, 2018

1.2 Kritika

Jako kritika se nejčastěji označuje hodnocení, posouzení či ocenění určitého výstupu, projevu, výsledku činnosti či uměleckého díla. Účelem a smyslem kritiky je analyzovat, rozlišovat, hodnotit a výsledné posudky čili kritiky nebo recenze publikovat. Ideálem je kritika nestranná, věcná, jak to již v antické filozofii vyjadřuje požadavek posuzovat, vycházející »z věci samé« (*kata to auto*), analyzovat příslušný objekt »podle něho samého«, s vyloučením všech subjektivních sklonů či preferencí poznávajícího. To vyžaduje, aby se kritik s kritizovanou věcí do hloubky seznámil, aby ji dokázal porovnat s jinými a dokázal přiměřeně rozlišit její dobré a špatné, slabé a silné stránky. K tomu je třeba, aby se kritik také do hloubky seznámil sám se sebou – aby dokázal odlišovat vně a uvnitř, a maximálně se tak přiblížil objektivitě svého soudu. Správně vytvořená kritika je kombinací dokonalé řemeslné práce a literárně-uměleckého díla. Naopak špatná kritika je jak **povrchní kritika**, která nedisponuje dostatečnou hloubkou a nepřináší o díle nic nového, tak **nadměrná kritika** (nadinterpretace), která naopak přisuzuje dílu vlastnosti, které v něm nejsou. V naší zemi položili základy umělecké kritiky **Arne Novák** (1880–1939) ve svém dvousvazkovém díle *Kritika literární*²⁶ a zejména **František Xaver Šalda** (1867–1937), který především v díle *Boje o zítřek* a sérii *Šaldův zápisník* kritiku jako samostatný obor v naší zemi definoval, detailně popsal její zásady a vymezil, co kritika je a co není²⁷. Závěry a metody těchto, převážně literárních kritiků lze bez obtíží aplikovat na kteroukoliv uměleckou kritiku, v tomto smyslu jsou jejich díla téměř nevyčerpatelnou a nadčasovou studnicí poznání. Nesprávné je však směřovat kritiku s kritickým myšlením, k čemuž často dochází. Na jedné straně je pravda, že by kritik měl využívat při kritice kritického myšlení, na druhé straně je však také pravda, že součástí kritického myšlení je i kritika ve smyslu posouzení zdrojů – jedná se tedy o **dvě prolínající se množiny**,

²⁶ Novák, 1916a, 1916b

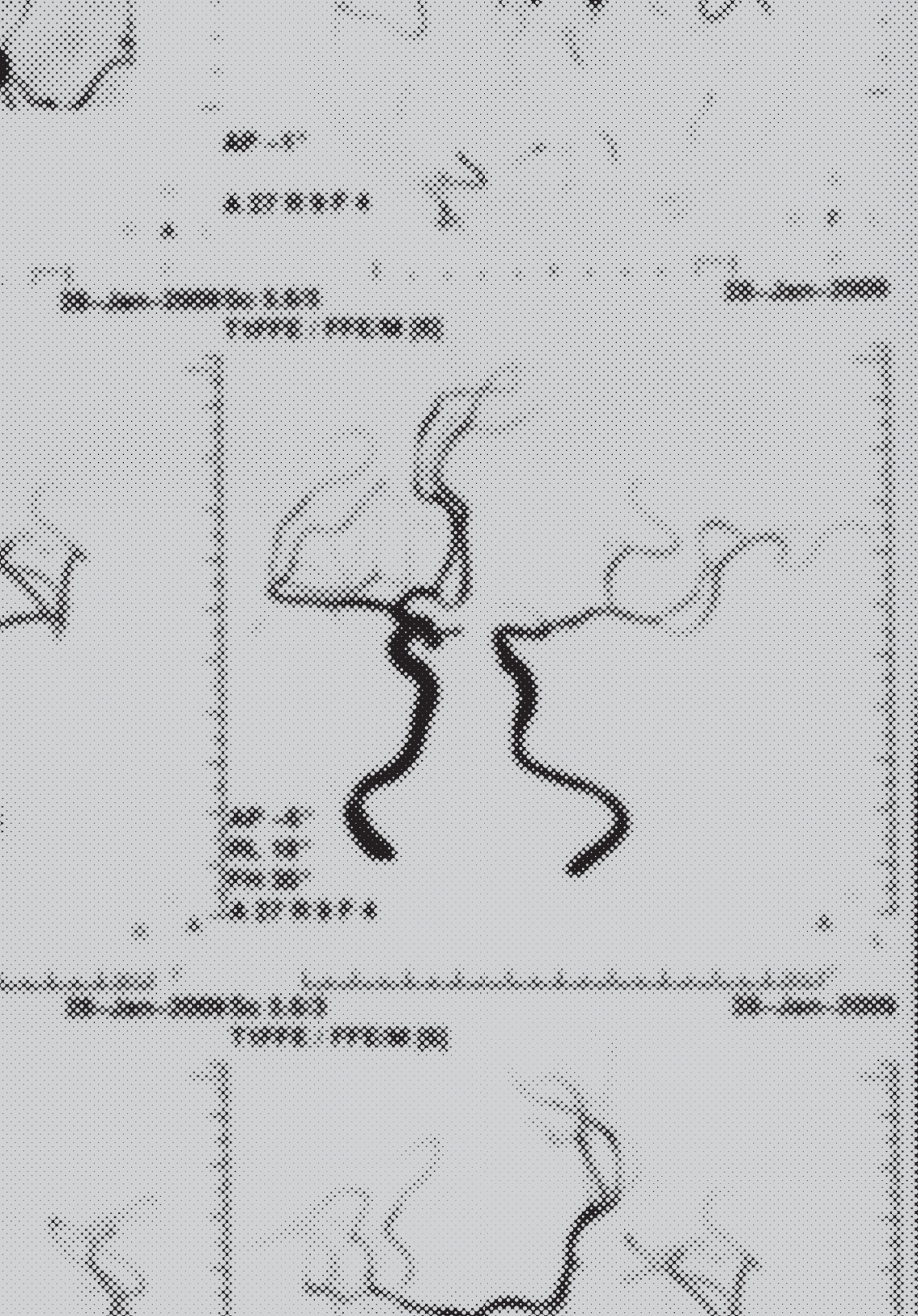
²⁷ Šalda, 2000; Buriánek, 1987

ale v žádném případě to nejsou synonyma. Vulgarizací odborné kritiky je tzv. *kritizování*, tj. neodborný rozbor výsledku lidské činnosti, zpravidla pejorativního a útočného charakteru, často impulsivní, bez předchozího rozumově-analytického rozboru. Kritizování nemá s kritickým myšlením společného nic, zpravidla je naopak parodií na zásady kritického myšlení, neboť je vysoce emotivní a užívá řady argumentačních chyb.

Je věčnou otázkou, jak se zachovat, když pozorujeme zjevný omyl. Pokud je náš vlastní, lze jej opravit. Co však činit, je-li cizí? Jak se vyhnout osočení ze znevažování autorit, osobních výpadů a podobně? Obecně je vhodné si uvědomit, že **nejlepší kritika je ta, která se vyhýbá všem nedorozuměním a odhaluje opravdové potíže nebo nachází chyby, které autorovi unikly**²⁸. Musí však **hovořit řečí toho, komu ji chceme předat**. Jiné typy kritiky zpravidla nemají konstruktivní charakter a mají velký potenciál obrátit se proti svému původci. Adekvátní formulace kritiky i schopnost jejího přijetí nejsou banální dovednosti – právě naopak, jsou natolik obtížné, že se jim lidé učí celý život²⁹.

28 Popper, 1997

29 Šalda, 2000



2. VÝZNAM KRITICKÉHO MYŠLENÍ

Pokud se vám v karetní hře nedaří zjistit, kdo z hráčů je moula, pak jste to vy.

W. BUFFETT

Život v moderní společnosti, informační exploze (informační přetlak), rozvoj vědeckého poznání, všeobecné zrychlení a nárůst komplexity kladou nové požadavky na každého jednotlivce. Denně je nutné se vyrovnávat s množstvím informací, kterými nás zahrnují hromadné sdělovací prostředky, odborná literatura, kolegové i přátelé. Lapidárně řečeno: *»nenechat se vodit za nos, když na tom záleží«*³⁰. Z prostředí, ve kterém žijeme, zaznívá pluralita názorů, podpořená svobodou projevu. Některé informace mají trvalejší, jiné jen krátkodobou hodnotu. Nové informace nelze důvěřivě a slepě přebírat, mnohé mohou být manipulačně zabarvené, proto se doporučuje zkoumat je z více perspektiv, vytvářet úsudky o jejich obsahu a věrohodnosti, posuzovat je v širším kontextu i z hlediska významu pro vlastní potřeby. Cestou však není uzavírání se do ulity před informacemi, nýbrž naopak, aktivní práce s nimi a jejich třídění podle významu. Lapidárně řečeno, *»pokud mě může na přechodu přejet auto, neřeším to tak, že se přechodu vyhýbám, nýbrž přestanu přecházet se zavřenýma očima«*³¹.

Úkolem kritického myšlení je také **zabránit názorové rigiditě**, spolehající na *»léty prověřené postupy«*, neboť svět se neustále mění a i když v principu nelze nic namítat proti obecným, široce platným principům, je třeba je neustále aplikovat do kontextu nových souvislostí a konfrontovat je s nimi. Velmi dobře popsal názorovou rigiditu **George Orwell** (1903–1950) na příkladu učence Portea, jenž se ukrývá před přicházející válkou ve svých antických knihách a realitu odmítá přijmout, což jeho přítel (vypravěč) komentuje takto: *»Napadlo mě zvláštní myšlenka. Je mrtvý. Je to duch. Všichni lidé jako on jsou mrtví. Napadlo mě, že možná spousta lidí, kteří chodí po ulici, je mrtvých. Říká se, že člověk není mrtvý dřív, než mu přestane bít srdce [...], možná že člověk ve skutečnosti zemře ve chvíli, kdy se zastaví mozek, kdy ztratí sílu přijímat nové myšlenky. Starý Porteous je právě takový. Skvělé vzdělání, vytříbený vkus – ale není schopný změny. Myslí si a říká pořád to samé. Lidé jako on je hodně. Mrtvé duše zaseknuté uvnitř. Občas se pohnou kousek dopředu a pak zase dozadu, po stejné dráze. Při tom slábnou a ztrácejí se před očima, jako duchové [...] jsou to slušné, ale mrtvé duše. Nemají obranu proti věcem, které k nim přijdou, protože je nevidí, i když je mají přímo pod nosem«*³².

Aktivní kritické vyhodnocování informací a dějů ve svém okolí dnes není varianta možného, nýbrž **nutnost**, jinak se jedinec záhy ocitá ve vleku

30 Taleb, 2011

31 Taleb, 2011

32 Orwell, 2019

propagandy a debilizace³³. Jinými slovy, je třeba docílit stavu, kdy »nad spontánním převažuje promyšlené, nad naprostým přijetím převažuje kritika, nad intuici převažuje přesné myšlení, nad smělostí převažuje opatrnost, nad fantazií převažuje zkoumání reality«³⁴.

Aby lidé mohli kriticky myslet, je třeba, aby měli vědomosti, znalosti, které byly vytvořeny předchozím učením. Podle zprávy *Future of Jobs* patří kritické myšlení do první pětice nejpotřebnějších dovedností ve 21. století³⁵. Podle Centra digitální transformace Fakulty podnikohospodářské VŠE je kritické myšlení jednou ze základních dovedností, která ve výuce na školách nejvíce chybí³⁶. Vstupními daty vzdělávání i kritického myšlení jsou **informace**, což je velmi široký, mnohoznačný pojem, který se užívá v různých významech. Jedna z možných definic informace říká, že se jedná o »údaj o prostředí, jeho stavu a procesech v něm probíhajících, který snižuje nebo odstraňuje neurčitost (entropii) systému, zejména v poli příjemce informace«. Množství informace pak lze charakterizovat tím, jak se jejím přijetím změnila míra neurčitosti přijímajícího systému³⁷. Je však důležité si uvědomit, že **informace samy o sobě ještě nejsou vědění, je třeba především vědět, které, jak a kdy použít**, tj. aktivně vyhledávat a využívat **relevantní** informace. Například čtení je velmi vhodná intelektuální aktivita, ale »čtení všeho, co mi přijde pod ruku« je pro kritické myšlení spíše nevýhodné, neboť zahlučuje mozek řadou nepotřebných informací.

Kritické myšlení pak lze vnímat jako intelektovou dovednost, která nám umožňuje aktivní, přesné a obratné vnímání pojmů, jejich analýzu a syntézu, v neposlední řadě pak také aplikaci této schopnosti při hodnocení informací, které získáváme pomocí pozorování, zkušeností, úvah nebo komunikace³⁸. Vzdělanost znamená velký všeobecný, nikoli diletantský přehled³⁹. Vhodné je proto nebát se překračovat hranice jednotlivých disciplín a využívat známé skutečnosti z dalších oborů (biologie, evoluční teorie, fyziky, společenských věd, psychologie) pro uvažování v širším kontextu⁴⁰. Erudici příkládá velkou důležitost i americký myslitel libanonského původu Nassim Taleb (*1960): »*Erudice signalizuje vrozenou intelektuální zvědavost a neoddělitelně patří k otevřené mysli a touze po zkoumání cizích myšlenek. Vzdělance však*

33 Koukolík, 2018a; podrobnosti o propagandě a debilizaci viz dále.

34 Maslow, 2014

35 FOJR, 2018

36 CDT, 2017

37 Jonák, 2003

38 Gazda et al., 2019

39 Vítěk et al., 2015

40 Bevelin, 2018

2. VÝZNAM KRITICKÉHO MYŠLENÍ

především vede k nespokojenosti s úrovní vlastního poznání, jež je nejlepší obranou proti platónství, zjednodušování typickému pro manažerské rychlokvašky či úzkému záběru akademika-superspecialisty⁴¹. Odbornost bez erudice může v každém případě skončit katastrofálně⁴².«

Pýcha vyplývající z naučeného (nikoli pochopeného) se označuje jako **epistemická arogance** a je typická zejména pro akademickou sféru. To vede jednak k tomu, že přeceňujeme, co již víme, ale také k tomu, že redukuje me rozměr toho, co neznáme, tj. podceňujeme, až ignorujeme neznámé, což se nám může následně vymstít⁴³. S touto skutečností může být (a bývá) rychle a tvrdě konfrontován ne jeden akademický pracovník, jakmile vstoupí do kontaktu s praxí – zde nemusí být schopen vyřešit problém, který je pro praktika zcela bazální.

Poněkud pokročilá definice kritického myšlení říká, že je to **schopnost zvažovat relevantní data v kontextu evoluce**, neboť jak napsal ukrajinsko-americký genetik a evoluční biolog Theodosius Dobzhansky (1900–1975): *»V biologii nedává nic smysl, dokud to nevidíme v kontextu evoluce«* (Dobzhansky, 1973). Pochopení principů evoluční teorie a zejména evolučního příběhu člověka totiž vysvětluje řadu biologických i psychosociálních jevů, které se mohou z jiných úhlů pohledu jevit jako obtížně vysvětlitelné⁴⁴.

Kritické myšlení je velmi užitečné v řadě aspektů, mimo jiné chrání jedince proti omylům a manipulaci. Slovy Petra Škrabánka: *»Věda není cesta k nekonečnému pokroku a pravdě, nýbrž skvělý nástroj k zabraňování nekonečným omylům.«* Jinými slovy, kritické myšlení má za cíl **přiblížení se nejnižší dosažitelné úrovně nepravdy, nikoli dosažení absolutní pravdy**⁴⁵. Lapidárně řečeno, *lépe mít přibližně pravdu, než se zcela přesně mýlit*⁴⁶.

Kritické myšlení má dvě složky:

- množinu dovedností umožňujících rozlišovat, vnímat, zpracovávat a tvořit informace;
- množinu způsobů využití těchto dovedností v životě.

Tím se kritické myšlení liší od pouhého sběru a uchovávání informací, pouhé intelektuální zručnosti a pouhého cvičného užití této zručnosti⁴⁷. Důležité

41 U nás se často tato superspecializace bez schopnosti vnímat souvislosti označuje jako »fachidiocie«.

42 Taleb, 2011

43 Taleb, 2011. Tato skutečnost úzce souvisí s tzv. Dunningovým-Krugerovým efektem, popsáným dále.

44 Koukolík, 2016b; Šedý, 2019a; Lieberman, 2016

45 Koukolík, 2018b

46 V originále: *»better to be roughly right than precisely wrong«* (Clark, 2017).

47 Koukolík a Drtilová, 2006

je uvědomit si, že myšlení jako takové, a tedy i kritické myšlení, podléhá výrazné interindividuální variabilitě, tj. žádní dva jedinci nepohlíží na svět ze stejné perspektivy a nemají stejné myšlenkové nastavení (Royal, 2016). Slovy generála Pattona: *»Pokud přemýšlejí všichni stejně, nepřemýšlí nikdo.«*

Na rozdíl od jazyka a řeči, které v prvních letech života zvládne každé zdravé dítě, soustavně kriticky myslí pouze malý počet dospělých lidí, což je dáno především jeho náročností a také tím, že kritickému myšlení se musíme celý život učit. Jeho aplikace vyžaduje poměrně velké intelektuální úsilí. Kritické myšlení totiž není jednou dosažený stav, nýbrž **celoživotní namáhavý, náročný proces práce na sobě samém**. Kritické myšlení **vyžaduje čas** a je obecně **vysoce energeticky náročné**⁴⁸. To není jen metafora – ke kritickému myšlení a souvisejícím činnostem (sebekázní, odolávání pokušení atd.) je třeba výrazné aktivace nervových buněk řídících mozkových oblastí, opírajících se zejména o tzv. prefrontální mozkovou kůru, jejichž činnost (kognitivní zátěž) je vysoce energeticky náročná, stejně jako změna jejich zapojení, tj. změna navykklých způsobů myšlení (Sapolsky, 2019). Kritické myšlení proto nelze vnímat jako něco, co je neměnné, stálé a u každého jedince stejné. Naopak, každý jedinec užívá kritické myšlení jiným způsobem a na jiné úrovni, v závislosti na řadě faktorů: *»[...] stejný problém bude každý z nás řešit více či méně jinak, všichni procházejí různými epizodami iracionálního myšlení, jejichž míra je u každého dána kvalitou a hloubkou získané zkušenosti v daném oboru nebo situaci [...], žádný jedinec není schopen absolutního kritického myšlení, každý z nás má určitou úroveň této schopnosti, pohled na danou skutečnost bude u každého ovlivněn jeho schopností kritického myšlení, každý u sebe najde mezery a nedostatky. Posilovat dispozice a schopnosti spojené s kritickým myšlením je dlouhodobým procesem, který nás provází po celý život. A zejména ve společnosti neomezeného pohybu informací potřebují tuto schopnost už děti, aby si z nabízených možností dokázaly vůbec vybrat. Rozmach internetu a snadná dostupnost informací klade nároky na schopnost kritického myšlení při výchově. Kritické myšlení je důležité, protože v záplavě názorů a informací učí informace analyzovat, vyhodnocovat a vysvětlovat. Kultivované myšlení snižuje riziko, že člověk přijímá povrchní informace z jakéhokoli zdroje, že myslí a jedná na základě předsudků a stereotypů*⁴⁹.« Sociální tlak na rozvoj a aplikaci kritického myšlení v životě je malý – reklama, proklamace politiků a úředníků či aktivita na sociálních sítích – nic z toho ke kritickému myšlení nenutí, naopak ukazuje, že *»o své nepoučitelnosti jsme*

48 Koukolík, 2018a; Taleb, 2011

49 Gazda et al., 2019

nepoučitelní»⁵⁰. Právě naopak, mnoho politiků i firem se kriticky uvažujícího občana obává. Výstižně vyjádřil absenci kritického myšlení ve škole americký autor sci-fi románů **Lafayette Ronald Hubbard** (1911–1986): *»Mladé myslí, připravené a ochotné nechat se nasytit čímkoli, co jim kdokoli důvěryhodný předloží, houby přijímající polopravdy a jednoznačně lži a propagandu, které se dohromady nazývají vzděláním, materiál, který je možno zformovat do jakékoli podoby, kterou si vyberou ti, kdo za ně zodpovídají*»⁵¹. « Nic však není černobílé – tento mimořádně plodný spisovatel (se svými 1084 beletristickými díly zapsaný v Guinnessově knize rekordů jako nejplodnější autor v dějinách) je totiž současně zakladatelem Scientologické církve (*Church of Scientology*), která svým členům dodnes systematicky vymývá mozek a kritické myšlení cíleně potlačuje⁵². Omezený výskyt kritického myšlení na školách vysvětluje Ayn Randová: *»Zvlášť často se takové chování vyskytuje na školách mezi studenty a vyučujícími. Mnozí profesori používají argument zastrasování k umlčení nezávislého myšlení mezi studenty, aby se vyhnuli otázkám, na něž nedokážou odpovědět. Odrážejí tak studenty od kritické analýzy přednášených arbitrárních předpokladů nebo od jakékoliv odchylky od intelektuálního statu quo*»⁵³.

I lidé dobře trénovaní v kritickém myšlení mohou při jeho použití selhat a stát se obětí stupidity či skupinového myšlení. Rozdíl oproti lidem, kteří v kritickém myšlení trénovaní nejsou, spočívá v tom, že chyby, omyly i podlehnutí vlastní, cizí nebo skupinové stupiditě jsou u kriticky myslících lidí méně pravděpodobné. Ani kriticky myslící lidé se jim však nevyhnou zcela⁵⁴. Pokud již nastanou, jsou dopady stupidity na kriticky myslícího jedince i jeho okolí zpravidla řádově menší (tab. 1). Nevyužívání kritického myšlení v životě je pohodlnější a určitým způsobem i »osvobozující«, to však pouze v krátkodobém měřítku – z dlouhodobé perspektivy má často závažné, někdy i fatální důsledky v osobním i profesním životě jedince. Již Sokrates říkal, že *»život bez poznání a pochopení nemá smysl*»⁵⁵. Život využívající možnosti kritického myšlení je zajímavější i plnější – slovy britského přírodovědce Richarda Dawkinse (*1941): *»Pokud procházíte životem s tím, že je normální věcem jen tak věřit, bez jakýchkoli důkazů, přicházíte o hodně. Je to přece neuvěřitelná skutečnost žít život způsobem, kdy světu kolem sebe rozumíte, kdy rozumíte*

50 Taleb, 2011

51 Hubbard, 1993

52 Koukolík, 2018b

53 Randová, 2018

54 Koukolík a Drtilová, 2006

55 Howell a Kemp, 2010

tomu, jak věci fungují⁵⁶.« Podobně hovoří i Ayn Randová: »Materiálem je celý vesmír a nic neomezuje poznání, kterého může člověk nabýt, ani radost ze života, jíž může dosáhnout. Ale všechno, co potřebuje nebo po čem touží, se musí naučit, objevit a vytvořit on – vlastní vůlí, vlastním úsilím, vlastní myslí [...] existenčně je naplňování racionálních cílů zachováním vlastního života; psychologicky je jeho výsledkem, odměnou a průvodním jevem emocionální stav štěstí⁵⁷.«

Kritické myšlení	Nekritické myšlení
Znalosti	
Nejrůznější odstíny	Černobílé
Značná šířka a hloubka	Povrchní, úzké
Interdisciplinární	Monodisciplinární
Otevřené	Uzavřené
Aktivní promyšlení získaného	Nezávislost na vlastním promyšlení
Způsob myšlení	
Racionální	Iracionální
Konzistentní	Inkonzistentní
Celostní	Monodisciplinární
Užívá originální prameny	Užívá sekundární prameny
Užívá více referenčních souřadnic	Užívá jedny nebo omezené referenční souřadnice
Myšlenková strategie	
Otevřená	Uzavřená
Zkoumá a vyšetřuje	Dogmatik, vyhýbavé odpovědi
Opravdové tázání	Netáže se, mechanicky pochybuje
Fair play	Egocentrický, etnocentrický, emotivní
Aktivní	Pasivní
Spolupracující	Autoritativní
Přesný jazyk	Vágní jazyk

Tab. 1 Rozdíly mezi kritickým a nekritickým myšlením v doménách znalostí, způsobu a strategie myšlení (podle: Koukolík a Drtilová, 2006)

⁵⁶ Dawkins et al., 2019

⁵⁷ Randová, 2018

Kritické myšlení úzce souvisí s aktivním používáním rozumových schopností, tj. myšlením. Objektivistická etika říká, že rozum není automatickou funkcí – právě naopak, je schopností, která identifikuje a integruje materiál poskytovaný lidskými smysly⁵⁸. Je schopností, k jejímuž uplatňování se člověk musí rozhodnout, provést **volbu**. Jak píše Ayn Randová: *»Člověk si v každém okamžiku a v každé otázce svého života může svobodně zvolit, zda bude přemýšlet, nebo se tomuto úsilí vyhnout. Myšlení vyžaduje stav plného, soustředěného vědomí. Člověk přitom může svou mysl soustředit na plné, aktivní, cíleně orientované uvědomování si reality, nebo ji může ponechat nesoustředěnou a nechat se unášet v polovědomém omámení, reagovat jen na všechny náhodné podněty bezprostředního okamžiku, vydat se napospas svému neřízenému počítkově-vjemovému mechanismu a libovolným náhodným, asociativním spojením, která tento mechanismus mohou vytvořit⁵⁹.«* Její myšlenky v dnešním světě prostoupeném povrchností a magickým myšlením jako by zářily. Dejme jí proto ještě prostor: *»Proces myšlení není automatický, instinktivní, mimovolní ani neomylný. Člověk jej musí zahájit, udržovat a nést odpovědnost za jeho výsledky. Musí zjistit, jak určit pravdu a lež a jak napravovat své chyby; musí zjistit, jak má validovat své pojmy, závěry, poznání; musí objevit pravidla myšlení, zákony logiky; musí zjistit, jak má ovládat své myšlení. Příroda mu neposkytuje žádné automatické záruky efektivnosti jeho duševního úsilí⁶⁰.«*

Otevřenost. Používání kritického myšlení a současně i vědecké bádání jsou v principu bez konce – pravděpodobně se nelze dobrat stavu, kdy již bude vše známo, a stejně tak se nelze dobrat stavu, kdy už budeme všemu rozumět. Z toho vyplývá jak nutnost celoživotního rozvoje kritického myšlení, tak i nevyčerpatelnost jeho zajímavosti. Otevřenost vědeckého poznání také souvisí s tím, že:

- neexistuje a nikdy nebude vyvinut jediný lék na všechna onemocnění;
- k pravdě se lze pouze blížit, ale v principu ji nelze poznat celou;
- situace, že problém v současné době nemá optimální nebo žádné řešení, má být výzvou k dalšímu bádání, nikoli zdrojem frustrace;
- zjištění chyby v předchozím vědeckém bádání má být podnětem k bádání novému, kvalitnějšímu, nikoli k zavržení vědců a principů vědy.

58 Randová, 2018

59 Randová, 2018

60 Randová, 2018

2.1 Pilíře kritického myšlení

Vzdělaný muž ale nepotřebuje nikomu na pouhé slovo věřit, on rozváží všechno řečené, přidrží se toho, co za nejspravedlivější a nejužitečnější uznává.
(T. G. Masaryk)

Podkladem kritického myšlení je adekvátní práce s tvrzeními, definicemi, zdroji, argumenty, myšlenkovými břitvami a dalšími faktory.

2.1.1 Tvrzení

Tvrzení⁶¹ je psaná či mluvená teze, jejíž ověření je předmětem kritického myšlení. Příkladem je tvrzení »*toto je lék na rakovinu*«. Úkolem kritického myšlení je toto tvrzení potvrdit, či vyvrátit, případně s ním pracovat dále. Naopak důkazem absence kritického myšlení je okamžité a bezvýhradné přijetí, či okamžité a bezvýhradné zamítnutí daného tvrzení⁶².

2.1.2 Definice

Definice⁶³ je dohodou stanovené vymezení určitého pojmu či termínu. Pojem, který je definován, se také nazývá *definiendum*, tj. »co se má definovat«, zatímco popis významu definovaného pojmu se označuje jako *definiens* neboli »definující«. V klasické (aristotelovské) definici má definiens dvě části:

- *genus proximum* – nejbližší nadřazený pojem čili rod;
- *differentia specifica* – druhový rozdíl v rámci tohoto rodu.

Ustanovení nové definice nahrazující tu stávající se označuje jako předefinování neboli **redefinice**. Tvorba, redefinice a využívání definic v diskusích

61 Angl. claim, proposition.

62 Angl. inherited opinion.

63 Angl. definition.

a argumentaci jsou pro kritické myšlení velmi důležité. Škodlivé jsou přitom následující extrémy:

1. **Přehnaně ostré vymezení definic** (definice pro definici) – toto pojetí zbytečně omezuje situace, ve kterých je možné definici použít, v extrémním případě ji pak prakticky použít nelze. Kromě toho snižuje její srozumitelnost. Jak řekl Karl Popper: »*Je nežádoucí usilovat o zvýšení přesnosti jen pro ni samu – obzvláště jazykové přesnosti, poněvadž to vede ke ztrátě jasnosti*«⁶⁴. Definice, která snadno a přirozeně nevyplyne z dobře známých skutečností, není užitečná, ale má spíše omezující a zkrslující charakter. Je navíc pravděpodobné, že bude-li násilně vytvořena *a priori*, bude chybná, nebo zcela nesprávná⁶⁵. Pokud se nedaří vytvořit jasnou definici, je jednou z cest spíše naznačit, než definovat – částečně pozitivním poukazováním, částečně negativním vymezením, tedy výčtem toho, čím *definiendum* není⁶⁶. Bude tak připravena půda pro vytvoření definice v budoucnu.
2. **Příliš vágní užívání definic** – definice v tomto případě ztrácí smysl, neboť každý uživatel ji může využívat v různých kontextech, v extrémním případě prakticky dle libosti. Příkladem je způsob, jak humanitní vědy pracují posledních sto let s pojmem »diskurs« či »hodnoty«.
3. **Cyklická redefinice** – cestou do pekel je z pohledu kritického myšlení dnes velmi časté rozorávání hranic mezi definicemi, čímž vzniká tzv. myšlenkový salát, kdy změt odborných termínů zcela zakrývá absenci skutečně relevantního obsahu. Toto rozleptávání principů kritického myšlení, odehrávající se zejména v rámci postmodernismu a jemu blízkých myšlenkových směrů, má velice neblahé důsledky.

V literatuře o kritickém myšlení se v širším smyslu slova používá pro definici označení **primární konotace**, tedy přesně to, co danému pojmu či termínu odpovídá, jeho charakteristika. V souladu s tím se vymezují i **sekundární konotace**, jako všechny charakteristiky, které se mohou jedinci vybavit v souvislosti s daným pojmem. Například pro pojem »prase« je primární konotací jeho slovníková definice, zatímco sekundární konotací mohou být charakteristiky jako »špína« nebo »zápach« či »mlaskání při jídle«⁶⁷. Silné sekundární konotace vyvolává například **řečnická otázka** – sekundární

64 Heřt et al., 2002

65 Maslow, 2014

66 Maslow, 2014

67 Howell a Kemp, 2010

konotaci zde tvoří nevyřčená odpověď, obsažená přímo v otázce. Odpověď na řečnickou otázku by však měla být **zřejmá**, což většinou je, avšak také **všeobecně akceptovaná**, což často není, zejména pokud se jejím prostřednictvím snaží řečník posluchače manipulovat⁶⁸. Příkladem řečnické otázky s manipulativním podtextem je: »*Chcete snad svým příbuzným škodit tím, že jim tento výrobek nekoupíte?*« Při argumentaci v rámci kritického uvažování je vhodné se řečnickým otázkám vyhnout. Stejně jako ironii.

2.1.3 Zdroje

Základním principem kritického myšlení je správná volba zdroje, ze kterého čerpáme informace, kde mohou být uvedena fakta, nebo faktoidy:

1. **Fakta** – ověřitelné a pravdivé informace. Zdrojem faktů jsou ve vědeckém světě zejména recenzované a impaktované⁶⁹ časopisy a vědecké nebo popularizační monografie, vydávané respektovanými, často univerzitními nebo univerzitám blízkými nakladatelstvími. Tyto informace nejsou určeny jen vědcům či odborníkům v daném oboru – naopak, řada těchto pramenů formou úvodníků, popularizačních článků či popularizačních monografií zprostředkovává fakta ve formě dobře pochopitelné pro širokou veřejnost. Mezi další zdroje faktů patří například souhrnné zprávy vydávané mezinárodními organizacemi, např. *Human Development Report (HDR)*, *Global Environmental Outlook (GEO)*, *Living Planet Report (LPR)*, *Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) report*, *Food and Agriculture Organization (FAO) report*⁷⁰. Všechny tyto zprávy jsou dostupné online, nebo minimálně jejich základní přehled. Pro medicínské profese jsou například relevantní především výstupy **medicíny založené na**

68 *Bowell a Kemp, 2010*

69 *Impact factor (IF) byl vyvinut jako objektivní ukazatel kvality vědecké publikace. Jedná se o citační ohlas příslušného periodika za poslední dva roky, vztažený na počet publikovaných článků. Impact factor rovný jedné tedy ukazuje, že časopis měl v průběhu posledních dvou let stejný počet citací jako publikovaných článků. Čím vyšší IF, tím kvalitnější časopis. Negativní stránky IF jsou: a) vysoký IF časopisu nemusí vždy odrážet kvalitu jednotlivých prací, b) u méně zkoumaných oborů je IF vždy nižší a c) IF lze uměle zvyšovat (Šedý, 2012).*

70 *Přehled viz například Koukolík, 2020.*

důkazech⁷¹, které jsou sdružovány (indexovány) ve světově uznávaných databázích.

2. **Faktoidy** – zavádějící nebo nepravdivé informace, zpravidla hůře ověřitelné nebo neověřitelné. V dnešním světě mezi zdroji **jednoznačně převažují faktoidy nad fakty**, což souvisí s řadou jevů, především s evolučně hluboce zakódovaným jevem, že **téměř všechny lidi velice zajímají především povrchní informace o jiných lidech**, které téměř neznají («drby»), se kterými může prakticky každý snadno pracovat, zatímco pro práci s fakty je potřebná poměrně výrazná námaha a v řadě případů i určitá erudice – lhostejno, zda získaná na škole či samostudiem. Záplava faktoidů významnou měrou souvisí s debilizací, propagandou, infotainmentem a řadou dalších jevů (viz dále).

MÉDIA. Ve svobodné a otevřené společnosti by měla být média nezávislá, měla by pravdivě informovat o společenském dění a poskytovat zpětnou vazbu ke skutečnosti (realitě). Čím nepřesnější, virtuálnější a nepravdivější tato zpětná vazba je, tím větší je cena, kterou za toto zkreslování a porušování zpětné vazby k realitě následně zaplatí všichni členové této společnosti. Společnost by ve vlastním zájmu měla dávat více než bedlivý pozor na vztah médií a skutečnosti a vědět, že nebrat je vážně nestačí, a měla by si být vědoma, že ze dvou opačných lží pravda neplyne⁷². V současné době většina dostupných důkazů vypovídá o tom, že média nejsou arbitrem skutečnosti. Naopak, stále účinněji vytvářejí virtuální (mikro)světy, které mají se skutečností společně relativně málo a relativně málo často⁷³. Vzhledem k tomu, že s rozvojem téměř bezplatného internetu obecně ubývá platících odběratelů klasických médií, stává se financování seriózních médií stále problematictější, čímž vzniká velký prostor pro vstup investorů, kteří chtějí mít na formu mediálních výstupů přímý vliv.

71 Medicína prováděná na podkladě výsledků aktuálních korektních vědeckých studií je označována jako **medicína založená na důkazech** (angl. evidence based medicine, EMB). Jinými slovy, jde o provádění takových výkonů a postupů, které jsou ověřené a prokázané jako nejlepší volba v dané situaci pro daného pacienta v daných podmínkách. Tento koncept se začal rozvíjet od konce 2. světové války, systematicky pak od 80. let 20. století na McMasterově univerzitě v Kanadě, kde byl definován jako *»systematický přístup k léčbě, propojující nejlepší dostupné vědecké důkazy s klinickou zkušeností lékaře a s preferencemi a potřebami ošetřovaného pacienta«* (Červenková a Kolář, 2018). Medicína založená na důkazech je tedy již od počátku vzdálena pouhé tupé aplikaci výsledků statistiky plošně na všechny pacienty, jak je dnes poměrně často vulgarizována řadou zastánců psychosomatické medicíny a příbuzných oborů (Šedý, 2012).

72 Koukolík a Drtilová, 2006

73 Koukolík a Drtilová, 2006