Jak zkoumat meditaci

Empirický výzkum autoregulačních a sebevýchovných postupů

Různé formy meditace představují po staletí tradované umění duchovní práce na sobě samém. Jejich východiskem jsou často velmi staré psychologické systémy, které vznikly dlouho před současným západním modelem vědy. Ta se ve dvacátém století s většími či menšími úspěchy snažila k meditaci přiblížit pomocí vlastních metod. Ne vždy však přitom dokázala realisticky odhadnout vlastní možnosti.

Metodám autoregulace a sebevýchovy věnovaly velkou pozornost už nejstarší známé civilizace. Techniky vstupování do tranzu, emoční sebekontroly nebo například kultivace rysů vlastní osobnosti byly v té či oné formě známé v Egyptě, Indii, Číně, Mezopotámii, Japonsku. Přesný původ řady z nich už nelze zjistit. Počátky těch nejstarších technik předpokládáme v době před objevením písma. Jsou tedy starší než písemně zaznamenávaná historie. K takovým archaickým metodám patří "techniky extáze" v šamanismu. Například jeskynní malby z období paleolitu (starší doby kamenné), konkrétně z jeho poslední fáze (40 tis. - 10 tis. př. n. l.), které byly objeveny na území dnešní jižní Francie a na severu Španělska obsahují zřejmé šamanské motivy.[1] Jinou techniku mimořádně starého původu představuje jóga, resp. některé její elementy (dechová cvičení, zpěv manter, určité ásány).

Všechny tyto postupy mají jedno společné: jsou nástrojem k přeměně sebe sama. Jsou to na jedné straně metody autoregulace, sloužící ke změně aktuálního psychofyziologického stavu a momentálního duchovního rozpoložení, na straně druhé sebevýchovné metody, které slouží dlouhodobým cílům. Většina dnes známých postupů představuje kombinaci obojího a liší se jen důrazem na okamžitý či dlouhodobý efekt. Zároveň jsou tyto metody mnohadimenzionálním fenoménem, který v sobě zahrnuje různé významové roviny. Po vzoru V. Frankla bychom si je mohli znázornit pomocí modelu, který obsahuje tři dimenze: tělesnou, psychologickou a duchovní.[2]

Tyto úrovně se vzájemně prolínají a ovlivňují. Například tělesné pozice a dechová cvičení v józe a ve většině forem buddhistické meditace svým fyziologickým účinkem vytvářejí vhodné zázemí pro koncentraci, která pak umožňuje pokrok na duchovní cestě.[3] Ne vždy však byl tento vícedimenzionální charakter duchovní práce na sobě akceptován a reflektován.

Fyziologické účinky
Na Západě zájem o meditaci prudce vzrostl v průběhu 20. století. Objevily se i pokusy podrobit jednotlivé meditační techniky vědeckému přezkoumání s cílem ověřit jejich účinnost. Nezřídka přitom byly zkoumané postupy redukovány na pouhá relaxační cvičení. Zejména v druhé polovině 20. století se větší část studií soustředila na fyziologické účinky, resp. na vše, co lze kvantifikovat. Tento přístup vyplynul z velkého vlivu pozitivismu na metodologii sociálních věd. Psychologie prošla čtyřicetiletou érou behaviorismu a rovněž ostatní sociálně-vědné obory jako by se pokoušely napodobit exaktnost přírodovědných disciplín.[4] Proto neměl lékařský výzkum konkurenci, která by nabídla skutečnou alternativu. U pokusných osob, jež se věnovaly meditaci, bylo zaznamenáváno téměř vše, co lze měřit: EEG, EKG, krevní tlak, elektrický odpor povrchu kůže, látková výměna, povrchová teplota těla, frekvence a objem bezděčných pohybů.[5]

Velkou éru empirického výzkumu zahájili Anand, Hirai a Kasamatsu. Anand měřil počátkem šedesátých let v Indii účinky jógy pomocí přenosného elektroencefalogramu. Mozek čtyř

zkoumaných jóginů vykazoval alfa vlny i po té, co se ho experimentátoři snažili vyrušit pomocí akustických či světelných podnětů, dotekem horkou zkumavkou či ponořením rukou do vody o teplotě 4 °C na dobu 45-55 min.[6] Tento fenomén vešel ve známost jako vynechání alfa-blokace a není typický pro všechny druhy meditace.[7] Japonský tým použil EEG v empirické studii o zazenu. Akira Kasamatsu a jeho žák Tomio Hirai prováděli v letech 1959-1954 výzkum mikroelektrické činnosti mozku u meditujících zen-buddhistických mnichů školy sótó. Další měření pak následovala v průběhu šedesátých let. Kromě jiného zjistila, že se vlny alfa objevují už během půl druhé minuty od začátku meditace a přetrvávají i po jejím ukončení po dobu desítek sekund až několika minut.[8] U nejzkušenějších mnichů byly zaznamenány i vlny théta, které se jinak vyskytují v první fázi spánku a poukazují na absenci bdělé myšlenkové aktivity.[9] Měřením galvanické kožní reakce přitom bylo vyloučeno, že by pokusná osoba usnula.

Práce japonského týmu provokovala fantazii dalších badatelů. Naznačovala totiž, že metoda, která vznikla před stovkami let mimo akademickou půdu, může být použita v klinické praxi a že možná dokáže konkurovat účinku farmaceutických prostředků. Hirai si jako mnozí jiní všiml, že zen-buddhistická meditace mění poměr aktivity sympatiku a parasympatiku.[10] Posílením parasympatiku (aktivního nejvíce při celkové relaxaci) by meditace mohla pomoci při léčbě některých oběhových chorob, zejména hypertenze. Tuto možnost se snažil ověřit například Herbert Benson, nestor klinického přístupu k meditaci. V 70. letech testoval léčebné možnosti recitace manter na jedenácti pacientech s koronární srdeční chorobou a dosáhl přitom částečného úspěchu.[11] K podobnému výsledku dospěli v roce 1977 také Voukydis a Forwand.[12] Příznivý vliv meditace (ale i autogenního tréninku a biofeedbacku) na hypertenzi potvrdila ještě řada dalších studií.[13] Klaus Engel jej považuje za jednu z nejlépe prokázaných korelací.[14] Patlové se dařilo využít meditaci také ke snížení cholesterolu a k odvykání ze závislosti na nikotinu.[15] Jon Kabat-Zin v polovině 80. let zavedl jógu a meditaci bdělosti jako součást léčby chronických bolestí.[16] Kromě toho se ukázalo, že uklidňující formy meditace (např. transcendentální meditace, některá jógická cvičení a zazen) zřejmě mohou zpomalovat látkovou výměnu, snižovat dechovou frekvenci, měnit kožní elektrický odpor, podněcovat celkovou svalovou relaxaci či měnit krevní obraz.[17]

Psychoterapeutické možnosti
Jinou rozsáhlejší oblast empirického výzkumu ovládla otázka využitelnosti meditace v psychoterapii. Řada meditačních technik působí mírně sedativním způsobem. Jejich jádrem je neustálé vracení pozornosti do přítomného okamžiku, které blokuje myšlenkové obsahy vázané na minulost či budoucnost (např. na prodělanou či očekávanou zátěž). Odtud plyne předpokládaná vyšší odolnost meditujících vůči každodennímu stresu.

V sedmdesátých letech tento mechanismus zkoumal Daniel Goleman.[18] Zjistil, že meditující jedinci reagují na stresující podnět v podobě nepříjemných filmových záběrů nejprve větší excitací (pocením, zrychleným tepem atd.) než osoby z kontrolní skupiny. Po té, co stresor pomine, se však vracejí do normálního stavu rychleji. "Tento vzorec větší počáteční excitace a rychlejšího zotavení se projevoval u zkušených meditujících bez ohledu na to, zda před počátkem filmu meditovali nebo ne."[19] Oproti tomu úzkostní jedinci reagují na potenciální hrozbu ještě dlouho poté, co zmizela.[20]

Nutno podotknout, že i v tomto experimentu představovaly závislou proměnnou ukazatele fyziologického stavu pokusných osob (příznaky reakce typu "bojuj, nebo uteč"). Západní badatelé byli v minulých desetiletích fascinováni vlivem meditace na tělesné a jednoduché duševní procesy. Čistě psychologické testy přišly ke slovu v menšině prací (např. Schwartz v

roce 1973 či Pelletier v r. 1974).[21] Ty měly ověřit dlouhodobé účinky meditace, např. její vliv na celkovou míru neurotičnosti, sebeúctu či komunikaci.[22]

Do konce 20. století bylo provedeno více než tisíc studií o funkčnosti různých typů meditace.[23] V 70. letech se nejvíce výzkumů zaměřovalo na zdravotní účinky testovaných postupů. V 80. a 90. letech tak mohly vzniknout poměrně validní metaanalýzy, které měly vyhodnotit výsledky většího množství výzkumů jako jeden celek. Základní otázkou přitom bylo, zda některé meditační techniky opravdu ovlivňují měřitelné (fyziologické) pochody způsobem, jenž se liší od účinků běžné relaxace se zavřenýma očima. Například Dillbeck a Orme-Johnson se v roce 1987 zaměřili na 31 studií věnovaných transcendentální meditaci (TM). Podle této metaanalýzy předčí TM běžnou relaxaci svým vlivem na bazální odpor kůže a dechovou frekvenci, nikoliv však co do vlivu na srdeční činnost.[24] Jinou takovou metaanalýzu nabídli Murphy a Donovan o deset let později. Více než čtyřicet studií podle nich podporuje hypotézu o poklesu metabolické aktivity u několika typů meditace. Změna v metabolismu se projevuje např. snížením dechové frekvence a spotřeby kyslíku.[25] Metaanalýzy z 80. a 90. let vesměs potvrzují příznivé účinky meditace, např. hlubokou relaxaci či odbourávání úzkostných stavů.[26]

Bez duchovních východisek

Přes nezměrné množství provedených experimentů má dosavadní výzkum meditace jednu citelnou slabinu. Jakkoliv vykazují zmiňované studie seriózní validitu (z hlediska zabezpečení laboratorních podmínek, použití kontrolních skupin, přesnosti měření atd.), nevěnují žádnou či jen minimální pozornost kulturnímu zázemí a tradicím, z nichž zkoumané metody vycházejí.

Následkem toho byly některé z meditačních technik zkoumány opakovaně s podivuhodnou vytrvalostí, zatímco stovky dalších zůstaly bez povšimnutí. Asi nejvíce pozornosti se věnovalo TM. Podle Seara se na ni zaměřilo kolem šesti set různých projektů.[27] Také Bensonova metoda relaxační odpovědi patří mezi nejčastěji zkoumané formy autoregulace.[28] Obě tyto techniky jsou relativně nové a svou jednoduchostí se liší od většiny tradičních postupů. Přesto vznikají metaanalýzy s ambicí vyřešit otázku účinků meditace jako takové. Jonathan Sear například porovnává výsledky těchto výzkumů s popisem účinků meditace v tradiční náboženské literatuře. Výroky vztahující se k zenové a tibetské tradici považuje za nadsazené a konfrontuje je s prokázanými fyziologickými účinky TM.[29] Ta je přitom tibetskému i zenovému stylu dosti vzdálená. Jako zjednodušený derivát klasické džapy nepředstavuje tradiční meditační postup, takže nemůže být měřítkem účinnosti po staletí tradovaných technik. Totéž platí pro Bensonovu metodu relaxační odpovědi, zavedenou hlavně jako terapeutický nástroj.

Dalším důsledkem nezájmu o kulturní kontext zkoumaných postupů je nedostatečné zmapování jejich čistě psychologických účinků. Ty totiž nelze odvodit z fyziologických mechanismů. Meditující je ve svém cvičení ovlivňován literaturou, z níž se o meditaci dozvídá, prostředím, ve kterém se danému postupu učí, kontaktem s osobou učitele a názory, jež si o smyslu meditace utváří. Má určitá očekávání, přijímá určitou roli ("*jsem člověk, který pravidelně medituje*") a z dosavadních zkušeností získává motivaci k dalšímu cvičení. Cestou k pravidelné meditaci může být snaha o sebevýchovu, duchovní zájem nebo i nějaký zlomový zážitek. To vše jsou faktory, které ovlivňují průběh cvičení a způsob, jak je meditující zažívá či jakým způsobem přitom pojímá sebe sama. Naneštěstí jim nelze porozumět na základě krevního tlaku nebo dechové frekvence.

Současná psychologie náboženství tedy stojí před volbou mezi stále přesnějším měřením a změnou metodologie. Výzkum se za posledních padesát let ubíral téměř výhradně cestou kvantitativních metod. Kvalitativně zaměřené studie by přitom mohly prozradit o dlouhodobých účincích meditace více. Také by pootevřely dveře k pochopení sofistikovanějších postupů. Zejména složitější imaginativně zaměřené techniky (např. v rámci tibetského buddhismu) nejsou příliš přístupné triviální kvantifikaci. Některé z nich mohou podle tradiční literatury podporovat emoční sebekontrolu právě tím, že přispívají k dovednějšímu zacházení se sebedestruktivními představami a myšlenkami.[30] Ověření těchto a dalších předpokládaných účinků meditace nelze získat pouhým měřením několika málo proměnných.

Dosavadní výzkum byl rovněž krajně etnocentrický. Je třeba si uvědomit, že východní náboženské systémy disponují bohatě rozvinutou psychologií. Západní (tzv. akademická) psychologie je nepoměrně mladší a věnovala se více psychopatologii než otázkám duševního rozvoje.[31] Tomu odpovídá i její pojmový aparát, který na popis jednotlivých stádií meditace zatím nestačí.[32] Walsh dokonce přirovnává pokusy západní psychologie o popis východních psychologických systémů ke snaze vysvětlit Einsteinovy objevy v kategoriích newtonovské fyziky.[33]

Budoucí výzkum má možnost vyvážit tyto nedostatky za předpokladu, že dá přednost porozumění před přírodovědeckou exaktností.

Poznámky
[1] Z velké části se jedná o malby zvířat a výjevy z lovu. Některé obrazy by mohly souviset s tzv. loveckou magií. Na řadě obrazů vidíme lidskou postavu zahalenou do zvířecích kůží. Některé z těchto postav dokonce tančí, takže by se mohlo jednat o znázornění šamana během obřadu. Tak by tomu mohlo být v případě tzv. velkého kouzelníka, což je rytina z jeskyně Les Trois Frčres. "Velký kouzelník" má parohy a tančí. Jeskynní obrazy najdeme i na těch nejméně přístupných místech. Těm, kdo je vytvořili, trvalo pravděpodobně celé hodiny, než se dostali dovnitř jeskyní až ke svému "plátnu". Samo putování temným prostorem do míst, kde se malby nacházely, mohlo být součástí rituálního postupu, v němž hrála důležitou roli senzorická deprivace.

Budil v této souvislosti uvádí paralelu mezi těžko přístupným podzemím v jeskyních a prostorem "nevědomých, snových oblastí lidské psychiky", BUDIL Ivo T., Mýtus, jazyk a kulturní antropologie, Praha: Triton 1999, s. 226. Srv. Též ELIADE, Mircea: Dějiny náboženského myšlení I. Praha: ISE, 1995. s. 29-32. [2] Srv.: DRAPELA, Viktor J.: Přehled teorií osobnosti. Praha: Portál, 2003. s. 146-147.
[3] Existence jedné z těchto rovin nevylučuje platnost ostatních: fyziologické účinky rytmizace dechu při recitaci manter například nejsou důvodem k pochybnostem o duchovním smyslu tohoto cvičení.
[4] MIOVSKÝ, Michal: Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu. Praha: Grada, 2006. s. 23. PLHÁKOVÁ, Alena: Dějiny psychologie. Praha : Grada, 2006. s. 167.
[5] K nejznámějším a nejcitovanějším patří práce Daniela Golemana, Herberta Bensona, Chandry Patelové, B. K. Ananda, Tomio Hiraie či Jona Kabat-Zina.
[6] GOLEMAN, Daniel: Meditující mysl. Praha: Triton, 2001. s. 171. ENGEL, Klaus: Meditation. Geschichte, Systematik, Forschung, Theorie. Frankfurt nad Mohanem; Berlín; Bern; New York; Paříž; Vídeň: Peter Lang, 1995. s. 180 - 183.
[7] ENGEL, K.: Meditation. s. 173.
[8] BURNS, D. M.: Elektroencefalografická analýza meditace. In HIRAI, Tomio: Zazen.

Léčba zenovou meditací. Bratislava: CAD Press, 1997. s. 10.
[9] HIRAI, T.: Zazen ... s. 94-96.
[10] HIRAI, Tomio: Zazen ... s. 103, 104.
[11] UEXKÜLL, Thure von: Psychosomatische Medizin. Mnichov; Vídeň; Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 1996. s. 778-779.
[12] Ibid.
[13] Vaitl, Schmidt, Cottier, Frauck, Eisenberg a další provedli během osmdesátých a devadesátých let přehledná srovnání dosažených výsledků a vesměs léčebné možnosti některých meditačních technik potvrdili. Srv.: UEXKÜLL, T. von: Psychosomatische Medizin. s. 765.
[14] ENGEL, K.: Meditation. s. 177.
[15] UEXKÜLL, T. von: Psychosomatische Medizin. s. 765.
[16] GOLEMAN, D.: Meditující mysl. s. 167.
[17] ENGEL, K., Meditation. s. 176-180.
[18] Šlo o jeho disertaci z r. 1976 vedenou G.E. Schwartzem. srv. GOLEMAN, D.: Meditující mysl. s. 162 - 165.
[19] GOLEMAN, D.: Meditující mysl. s. 162.
[20] GOLEMAN, D.: Meditující mysl. s. 163.
[21] GOLEMAN, D.: Meditující mysl. s. 173.
[22] Ibid.
[23] Shear dokonce mluví o tisícovkách studií na toto téma - srv.: SHEAR, Jonathan: Experimental studies of meditation and consciousness. In JONTE-PACE, Diane; PARSONS, William B. : Religion and Psychology: Mapping the Terrain. London; New York: Routledge, 2001. s. 281.
[24] Ibid. s. 282, 283.
[25] Ibid. s. 284.
[26] Ibid. s. 292.
[27] Ibid. s. 284.
[28] Ibid.
[29] Ibid. s. 282.
[30] Výsledkem dlouhodobého cvičení by pak mohla být zvýšená schopnost zastavení depresivní ruminace. Srv.: STUCHLÍKOVÁ, Iva: Základy psychologie emocí. Praha: Portál, 2002. s. 195. SÖPA, Geshe Lhündub; HOPKINS, Jeffrey: Der tibetische Buddhismus. Mnichov: Diederichs, 1998. 63-82.
[31] Srv. KŘIVOHLAVÝ, Jaro: Pozitivní psychologie. Odpouštění, smiřování, překonávání negativních emocí, radost a naděje. Praha: Portál, 2004. s. 7.
[32] Goleman připomíná v této souvislosti osm stupňů meditačního ponoru, tzv. dhján (a jejich velmi nepřesné evropské ekvivalenty: "koncentrace", "pohřížení", "trans") či osmnáct stádií vědomí na cestě k nirváně. Srv.: Goleman, D.: Meditující mysl. s. 147-148. Buddhistická literatura také s nebývalou přesností vyjmenovává a charakterizuje vše, co může při meditaci odvést pozornost. Srv.: SAYADÓ, Mahási: Praxe meditace vhledu. Základní a pokročilé stupně. Praha: Stratos, 2003. s. 9-15.
[33] WALSH, Roger N. : Meditation. In CORSINI, Raymond J.: Handbuch der Psychotherapie. Weinheim : Psychologie-Verlag-Union, 1994. Bd.1 A-M. s. 657.

Pavel Petr Dušek (*1977) studoval teologii na Evangelické teologické fakultě UK a na Johann Wolfgang Goethe Universität ve Frankfurtu nad Mohanem, kde se věnoval rovněž religionistice a historické etnologii. Je doktorandem v oboru obecná psychologie na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně.