

historické pohledy

ČÍM STONALI MOCNÍ VE 20. STOLETÍ (III)

STRUČNÁ PATOBIOGRAFICKÁ SONDA DO NEDÁVNÉ MINULOSTI

doc. MUDr. Miloš Vojtěchovský, CSc.

Strakonická 15, 150 00 Praha 5-Smíchov, e-mail: milos.vojtc@centrum.cz

VI. ČÁST

EMIL HÁCHA (1872–1945)

Třetí prezident republiky (1938–1939) a státní prezident protektorátu Čechy a Morava (1939–1945). Byl významným právníkem, v historii však jediným prezidentem, který o zvolení a funkci nestál. Byl ve vrcholné politické funkci téměř 7 let, a to v době největšího ohrožení národní svébytnosti.

Stručná biografie

Veškeré biografické údaje jsem čerpal ze tří monografií: Tomášek a Kvaček (1945), Pasák (1997) a Machálek (1998), medicínské z knih Kadlece (1991), Psůtkové a Vahaly (1992) a Pasáka (1997). Emil Hácha (dále jen EH) se narodil jako prvorozený syn čtyřicetiletému bernímu úředníkovi Josefu Háchovi v jihočeských Trhových Svinech a jeho o 5 let mladší manželce Marii, roz. Klausové, z Vlašimi. Vystudoval katolické gymnázium v Českých Budějovicích, studia práv dokončil v Praze ve 23 letech. Habilitoval se jako docent ve 48 letech. Pracoval 3 roky v advokátní praxi, později zastával nejrůznější právnícké funkce jako státní úředník v Praze a ve Vídni. Od 53 do 60 let byl prezidentem Nejvyššího správního soudu v Praze. Oženil se ve 30 letech se svou sestřenicí, o 1 rok mladší Marií, roz. Klausovou. Měli spolu jedinou dceru Miladu (1903–1989), která převzala po zvolení svého otce prezidentem funkci „první dámy Hradu“. Prezidentův o 2 roky mladší bratr Theodor byl inženýrem – jemným mechanikem a úspěšným vynálezcem. Dožil se 83 let.

Psychologický profil

EH byl vychován přísně katolicky a jako vysoce talentovaný žák byl na všech školách vždy premiantem. Dle líčení jeho bratra Theodora bylo mládí EH (přes malý vzrůst) poznamenáno čilostí, bohatými zájmy a fyzickou zdatností: EH výborně běhal, plaval, šplhal, bruslil. V dospělosti byl nejenom dobrým tanečníkem, ale i zdatným tenistou, alpinistou, výborným šachistou a hráčem taroků. Zůstal fyzicky aktivní až do nástupu do funkce prezidenta.

Za svůj život zvládl 6 jazyků, absolvoval stipendijní pobyt v Anglii a překládal beletrii (např. J. K. Jerome: Tři muži ve člunu) i poezii. EH měl skvělou paměť, bystrou chápavost, rozvážnost, pílí, zálibu v umění. Skládal básně, psal do novin, miloval hudební a klavírní schopnosti své manželky. Životní heslo „Sloužím“, převzaté od Jana Lucemburského, dobře vystihuje jeho životní filozofii. Přátelil se s předními výtvarníky a vlastnil velkou sbírku jejich soch a obrazů. Patřil k právníckým autoritám první republiky, byl ctěn jako konzervativní český vlastenec a přesvědčený demokrat s výrazným sociálním citěním. Byl silně fixován na matku (otec zemřel na pneumonii v jeho 12 letech), která svého syna neopustila ani po jeho sňatku, žili ve společné domácnosti až do její smrti v 77 letech. EH ovdověl ve svých 65 letech (na jaře 1938), jeho manželka zemřela na plicní embolii. Ještě téhož roku se během lázeňského pobytu v Poděbradech seznámil se ženou, se kterou se hodlal brzy oženit. Sňatek se však po jeho zvolení prezidentem na nátlak vedoucích politiků neuskutečnil. Smrt manželky a rozvod jeho dcery Milady, stejně jako okleštění republiky v říjnu 1938 byly u EH provázeny vážnou duševní krizí. To vše zpochybnilo jeho rozhodování požádat o přechod do důchodu. Byl proto zaskočen návrhem politiků, aby kandidoval na prezidenta republiky. Stranil se totiž dosud veřejného života, a jako konzervativně smýšlející a rezervovaný občan vůči stranickým pŕtkám byl proto přijatelný pro většinu tehdejších politických stran. Byl vybrán také pro své schopnosti řídit velký úřad a pro přehled v evropských právníckých otázkách, který získal jako dlouholetý zástupce ČSR v haagském Mezinárodním rozhodčím soudu. EH po delším váhání kandidaturu přijal. Byl zvolen jako třetí prezident republiky parlamentem 30. listopadu 1938 většinou hlasů.

Varovné psychosomatické signály

EH trpěl ve středním věku recidivujícím lumboischiaadickým syndromem s paresteziemi, které vzbuzovaly podezření na počínající arteriosklerózu. Vedle častých bronchitid trpěl i cystitidami. Byl náruživým kuřákem doutníků a mírným konzumentem piva a vína. Kolem

padesátky byla u něho zjištěna mírná arteriální hypertenze. Jeho osobním lékařem byl MUDr. Malík, konzultantem doc. Sylaba. EH udržoval společenské styky s ošetřujícími lékaři své manželky (prof. Hynek a doc. Weber), která trpěla opakovanými plicními infarkty. Od přijetí kandidatury jej zrazoval MUDr. Malík. Sám Hácha byl k přijetí funkce rezervovaný: „... je to nemožné pro těžký tělesný a duševní stav po smrti mé manželky.“ Háchovo truchlení, trvající nejméně 3–4 měsíce, bylo provázeno obavami o vlastní zdraví a z hrozící chudoby po přežazení do penze. Dokonce uvažoval o tom, že by své tělo za mírný honorář dal k dispozici pro lékařskou vědu (květen 1938). K protražovaným chmurám přispěl i rozvod jeho dcery Milady na jaře r. 1937. V téže době si všimla i jeho manželka, že EH nápadně rychle stárne (progerie v 65 letech?). Ještě 6 let před zvolením prezidentem EH miloval jízdy automobilem se skrytými sebedestruktivními tendencemi („... mám-li se zabít při šedesátce, to raději při stovce.“). Ostatně pesimismus a protražované deprese se sebevražednými úmysly ho provázely celé období protektorátní prezidentury. Jeho osobním lékařem se stal emeritní ošetřující lékař obou dřívějších prezidentů A. Maixner. Ten tehdy zaznamenal některé patognomické výroky EH („... jsem již životem velmi vyčerpán a zbytek mých sil je neúměrně malý a nedostačuje na řádné plnění úkolů tak rozsáhlých a choulostivých, a navíc dosavadní mé erudici tak odlehklých ... žena odešla dříve, než se na mě přivalila tato pohroma ... myslím, že by to zaplatila životem.“). Rovněž dcera Milada sdělila v r. 1945: „Kdyby maminka byla žila, otec by se prezidentem nikdy nestal.“ Od listopadu 1938 trpěl EH úpornou nespavostí a stěžoval si na pocity méněcennosti akcentované obavami z prožitků urychleného stárnutí a provázené stavy vyčerpání. Maixner konstatoval od jara 1939 časté zmínky EH o pocitech duševní zaostalosti (myšlenkové prázdnoty) a oslabené vůle k rozhodování („... snad zblbnu, a až to budete pozorovat, řekněte mi to ... svým přátelům ... oni mě do toho zatáhli ... já snad zblbnu.“). Fyzicky byl dle Maixnera zcela zdravý, vtipný a ještě do r. 1940 působil dojmem člověka duševně a tělesně zdravého. Jeho největším psychotraumatem byl 14. březen 1939 a jeho návštěva v Berlíně u nacistických pohlavárů, spojená s donucením akceptovat konec trvání republiky a německou okupaci. Po Göringově vyhrožování, že rozbombarduje Prahu, jestliže EH verdikt nepodepíše, se prezident zhroutil, kolaboval a byl ošetřován Hitlerovým osobním lékařem dr. Morellem intravenózními injekcemi glukózy. Po návratu z Berlína poznamenal: „Připadám si jako chalupník, kterému prodali poslední krávu.“ Po celou dobu trvání protektorátu se prohlubovala jeho duševní deprese, provázená sebevražednými úmysly s žádostmi, aby mu byl Maixnerem dán jed (zvláště morfium) či lesním správcem v Lánech poskytnuta střelná zbraň. O sebevražedných úmyslech EH referoval z Prahy do Washingtonu americký konzulát již na podzim 1939, přesto zůstal prezident ještě dlouho velmi aktivní ve snahách o zmírnění nacistických drastických opatření vůči českému národu.

Progredující kognitivní úbytek

Ten se u EH zřetelně projevoval záhy po nástupu nového říšského protektora R. Heydricha (dále jen RH) do Prahy na podzim 1941, zvláště po zatčení předsedy protektorátní

vlády Eliáše a osobního tajemníka doc. Havelky, a gradoval po atentátu na protektora v květnu 1942. Tehdy sepsal EH první abdikační dopis (21. září 1941) dožadující se rezignace na funkci prezidenta, která ale nebyla přijata. Vliv selhávající paměti prezidenta pomáhala do té doby mírnit jeho dcera Milada. Mentální stav tehdy 70letého prezidenta vystihuje komentář osobního tajemníka dr. Škarvana (jaro 1942, tedy ještě před atentátem na RH): „EH se k ničemu neodhodlá, nemá vlastní vůli. Je úplně neschopen si pamatovat, nelze od něj nic očekávat. Je to vrak, kterým strká náhoda, Němci a strach ze sebemenšího vlastního rozhodnutí. Lidé v takovém stavu, jako je dnes on, prohlašují se za nesvéprávné.“ Druhou abdikační listinu sepsal v r. 1943 prezidentův tehdejší tajemník doc. Kliment, a i když ji údajně podepsal (velmi kostrbatým písmem) i EH, byl prezident v té době již v takovém stavu, že nevěděl, co podepisuje. Postoj EH k této abdikační listině byl podbarven depresí („... vždyť po svém sesazení nebudu mít z čeho žít“). Úředníci prezidentské kanceláře v letech 1943–44 nedoporučovali, aby se EH ukazoval na veřejnosti. Nezpůsobilost k zastávání prezidentské funkce potvrdily i osobní návštěvy K. H. Franka v Lánech a bývalého protektora von Neuratha (druhá polovina r. 1944). Hledal se proto vhodný nástupce na funkci po EH, ale Hitler tuto možnost jednoznačně zamítl.

Postoje osobního lékaře Maixnera k EH v době jeho kognitivního úpadku

Posuzování zdravotního stavu EH v květnu 1943 bylo v rozporu se skutečným stavem:

„... celková tělesná kondice prezidenta je uspokojivá, churavost je způsobena normálními fyziologickými změnami organismu vyvolanými věkem a není důvodu k vážným obavám...“

Maixner dokonce označil prezidenta za hysterika! Úředníci prezidentské kanceláře byli však k tvrzení lékaře kritičtí: „Maixner má určitou vinu na dnešním stavu prezidenta, včas nerozpoznal chorobu a neučinil žádná opatření,“ hodnotil situaci dr. Sobota. Od května nemůže prezident svého ošetřujícího lékaře ani cítit, nechce brát jím ordinované léky, prohlašuje Maixnera za mastičkáře a „fantom-doktora“. Maixner proto písemně rezignoval na funkci osobního lékaře, ale K. H. Frank jeho abdikační zamítl a přidal mu ze svého konta 10 000 Kč měsíčně s přáním, aby v ošetřování dále pokračoval pod dohledem telefonických konzultací s Berlínem u dr. Morella. S funkcí však Maixner definitivně skončil v lednu 1945 a pokračoval v péči o EH jen jako jeho lékař soukromý.

Konziliáři-specialisté

Od listopadu 1941 patří k lékařskému konziliu internista prof. Prusík a od října 1943 psychiatr prof. Z. Mysliveček. Interní nález z listopadu 1941 říká, že stav prezidenta je fyzicky příznivý, ale psychicky špatný. Je to případ pro psychiatra. Psychiatrický posudek (říjen 1943): Přechodné stavy zmatenosti, kolísavé stavy vědomí, nepřesná orientace. Odpovědi přiléhavé, ale jednoslovné. Myslí si, že je zdrav, nepotřebuje lékařské ošetření, odmítá užívat léky. Chůze je opatrná, toporná, krátké krůčky. Neurologický nález je, až na snížené reflexy, v normě (není ložiskových změn).

Diagnóza: arterioskleróza mozkových cév, ztráta všípivosti a širokých zájmů, občasně mráкотné stavy. Konec r. 1943: Prezident je zcela dezorientován, má ataxii, nedokáže se správně najít. Léto 1944: Občasné epileptoformní absence trvají. EH se pomočuje a neudrží stolici. Ošetřovatelka Dušková: Od r. 1944 prezident nepoznává známé osoby (jen dceru a komorníka), bez pomoci neudělá ani krok, netrefí lžičku do úst, nepodepíše se, dělá jen čáry. Leden 1945: Prezident koná jen automatické pohyby, nemluví, nepodepíše se. Jaro 1945: Prezident hubne, nechodí, pomočuje se, má občasně agresivní raptý. TK 195/105.

Výroky EH dle svědectví dcery Milady po jejich rozhovoru ke konci protektorátu: „To je dobře, mělo to přijít dříve ... já už tu dlouho nebudu, pozdravujte Beneše.“ O K. H. Frankovi: „... ten pacholek musí být potrestán.“

Terminální stav prezidenta po pádu nacismu (květen 1945)

Ministr vnitra Nosek vydává 13. května 1945 zatykač na EH. Ten je převezen v doprovodu dr. Engelmana z Lán do věznic na Pankráci. Ošetřujícím lékařem se stává dr. Reim, ošetřovatelkami Hájková a Dušková. Dr. Maixner odmítá informovat personál o medicínských datech EH. Dr. Reim popisuje: EH je zcela apatický, nechodí, neschopný jakéhokoliv výslechu. TK 170/110. Dg: arterioskleróza mozku. EH umírá 27. června ve svých 73 letech po 6 týdnech pobytu ve vězení. Agonie trvá 36 hodin, je diagnostikována hypostatická pneumonie. Pohřeb do rodinné hrobky na vinohradském hřbitově se koná pod přísným policejním dozorem dne 30. června za přítomnosti dcery a jejího bývalého manžela. Je vysloven přísný zákaz umístit na náhrobek personálie EH.

Verdikt Národního soudu nad EH v r. 1946

Národní soud zprostil EH odpovědnosti za všechny politické projevy až od ledna 1943. Odpovědnost za politickou činnost v dalších letech přešla na vedoucí úředníky prezidentské kanceláře doc. Popelku a doc. Klimenta. Charakteristika EH od přednosta vojenské kanceláře prezidenta Beneše plk. gen. št. Němečka: EH byl od 15. března 1939 do příchodu R. Heydricha v září 1941 sice „... přestárly, ale duševně a fyzicky čilý“ (tudíž legálně odpovědný ??). Lapidární svědecká výpověď bývalého komorníka EH Strupy: „... politika EH byla diktována strachem, ne o sebe sama, ale o národ.“

Jak lze posuzovat „casus EH“ dnes po 65 letech?

Komentář publicisty Vališe (2002): „Když byl EH po pádu Říše zatčen, lpěl na něm cejch národního zrádce (lidový slogan „Hácha – Hitlerův brácha“), trestuhodně politicky malého státníka, který obětoval stát, i když k tomu neměl ani právo, ani pověření. Za cenu bojácnych profíšských prohlášení, o kterých věděl, že je nikdo soudný doma ani v cizině nemohl brát vážně, se pokusil mírnit aroganci nastolené moci. Teprve heydrichiáda a těžká nemoc mu definitivně uzavřely manévrovací prostor a uvrhly ho do izolace.“

Komentář autora této práce: Casus EH je nutno posuzovat v kontextu doby. Také francouzský hrdina 1. světové války maršál Petain, za 2. světové války prezident vichistické kolaborantské Francie, byl v r. 1945 odsouzen k trestu smrti. Jen velkorysost vítěze gen. de Gaulla mu přinesla osvobozující milost.

A co názory lékařů, především neuropsychiatrů?

Je nepochybné, že kognitivní deteriorace prezidenta EH byla evidentní pro konziliáře-internistu prof. B. Prusíka již od listopadu 1941 a stvrzena byla později psychiatrem prof. Z. Myslivečkem pod přijatelným termínem „mozková arterioskleróza“. Proč se Mysliveček obával pojmenovat chorobu tehdy běžně známou jako „senilní demence“ (jak bychom to většinou dokázali dnes s termínem Alzheimerova demence), se v současnosti již nedovíme. Připustíme-li správnost diagnózy prof. Myslivečka, lze posoudit nemoc EH dle neurologického konceptu „cerebrovaskulárního onemocnění“ takto (Kalvach, 2004): Difúzní cerebrovaskulární postižení je projevem povšechné mozkové mikroangiopatie, především medulárních arteriol bílé hmoty s následující lokální nekrotizací mozkové tkáně, provázející dlouhodobě probíhající arteriální hypertenzi (ta byla u EH evidována již ve středním věku a potvrzena v pozdější fázi onemocnění). Vyskytují se 3 typy mentální deteriorace: mozkové lakuny jakožto důsledek malých infarktů v bílé hmotě, dále status lakunaris s následnou subkortikální arteriosklerotickou encefalopatií s rozvojem demence, když volum infarktů přesáhne 100 ccm. Pro tuto variantu svědčí klinický nálezh u EH: anomálie chůze, toporná s malými krůčky, neobratnost. A konečně atrofie mozku s dilatací komor s nejpomalejšími projevy demence. Vaskulární demenci lze u EH vyloučit negativním nálezem prof. Myslivečka (nenašel známky ložiskových poruch CNS ani klinické projevy mozkových iktů).

Mohlo se u EH jednat o pravděpodobnou Alzheimerovu formu demence?

Pro tuto možnost svědčí koincidence s protrahovanou depresí, předcházející rozvoj kognitivního deficitu po dobu dvou let a provázející EH po celou dobu prezidentury. Deprese ve stáří je dle současných poznatků významný rizikový faktor pro vznik demence. Pro senilní demenci, alias Alzheimerovu nemoc, svědčí i protrahovaný průběh manifestních symptomů v trvání nejméně čtyř let, končící terminálním stavem, provázeným gatismem a vyhasnutím většiny vyšších psychických funkcí. Ty byly dříve a lépe rozpoznány personálem kanceláře prezidenta než ošetřujícím lékařem a konziliáři. Častou komorbiditou všech forem demencí jsou deliria, která diagnostikoval Mysliveček ve svých nálezech od r. 1943 jako poruchy vědomí, epileptoformní obnubilace aj. Přesnou a správnou diagnózu by stvrdila i v současnosti pouze pitva. Ta se však tehdy neuskutečnila, a proto veškeré výše uvedené úvahy zůstávají jen na úrovni spekulativní.

Domnívám se, že neuropsychickou poruchu prezidenta EH lze „ex post“ definovat jako protrahovanou depresi se suicidálními úvahami (nebyla tehdy diagnostikována), rychle progredující Alzheimerovu chorobu s komorbidním status lacunaris, s přechodnými delirantními stavy (při-

jatelnou diagnózou psychiatra prof. Myslivečka je „mozková arterioskleróza), vše potencované chronickou stresovou poruchou vyplývající z náročné psychické zátěže v prostředí nacistických vládců, pro nás dnes nepředstavitelném. Alzheimerova choroba je častou nemocí světových emeritních poli-

tiků, ale pouze EH zůstával proti své vůli ve funkci až do hořkého konce a skončil v terminálním stadiu ve vězení (Vojtěchovský, 2010). Určitou zodpovědnost za jeho osud nesou i ošetřující lékaři, kteří včas nerozpoznali závažnost jeho choroby a nenavrhlí určitá preventivní opatření.

LITERATURA

- Gebhart J, Kubík J. Úvahy nad biografiemi Emila Háchy. Souborné dějiny XIV, 2007; 4: 806–818.
- Kadlec V. Podivné konce našich prezidentů (kapitola Emil Hácha). Hradec Králové: Kruh; 1991: 65–95.
- Kalvach P. Vaskulární onemocnění mozku (kapitola 6.2.2.3 Difuzní cerebrovaskulární postižení, s. 530–531) In: Kalvach Z et al. Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada – Avicenum; 2004.
- Kosatík P. Osm žen z Hradu (kapitola Marie Háchová: 142–148). Mladá fronta; 1992.
- Machálek V. Prezident v zajetí. Život, činy a kříž Emila Háchy. Praha: Regulus; 1998.
- Pasák T. JUDr. Emil Hácha, 3. prezident ČR, 1918–1945. Praha: Horizont; 1997.
- Psůtková Z, Vahala Z. I nám radili nemocní? Kapitola Emil Hácha. Liberec: King – Práh; 1992: 99–119.
- Tomášek D, Kvaček R. Causa Emil Hácha. Themis; 1995.
- Vališ Z. Politik, který se obětoval. Čs. Rozhlas 12. 7. 2002, Internet 2010.
- Vojtěchovský M. Deprese a demence prezidenta Emila Háchy. Přednáška na 14. pražských gerontologických dnech, 26. května 2010. Abstrakta: 21.
- Votočková-Lautermanová O. Prezident dr. Emil Hácha (příručka pro školy). Pražská akciová tiskárna; 1939.
- WIKIPEDIE. Otevřená encyklopedie. Heslo Emil Hácha; internet 2010.

referáty o literatuře

Zhang L, Eslick GD, Xia HH et al. Relationship between alcohol consumption and active *Helicobacter pylori* infection

(Vztah mezi spotřebou alkoholu a aktivní infekcí *Helicobacter pylori*)
Alcohol and Alcoholism 2010; 45 (1): 89–94

Infekce *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) je příčinou chronické gastritidy a snad i zodpovědná za funkční dyspepsii u podskupiny pacientů. Mnoho rizikových faktorů, jako jsou spotřeba alkoholu a kouření cigaret, může přispívat ke kolonizaci a infekci *H. pylori* u lidí, avšak studie o vztahu mezi infekcí *H. pylori* a pitím alkoholu nebo kouřením cigaret přinesly sporné výsledky.

Cílem této mezinárodní studie (Austrálie, Čína a USA) bylo zkoumat, zda jsou spotřeba alkoholu nebo kouření cigaret spojeny s aktivní infekcí *H. pylori* u pacientů s funkční dyspepsií.

Infekce *H. pylori* byla potvrzena histologicky alespoň dvěma biopsiemi. Kromě pohlaví a věku byly shromažďovány informace o pijáckých a kuřáckých návycích použitím standardních dotazníků. Funkční dyspepsie byla diagnostikována podle římských diagnostických kritérií.

Infekce *H. pylori* byla pozitivní u 27,3 % ze 139 pacientů s funkční dyspepsií. Věk i pohlaví nebyly významně spojeny s infekcí *H. pylori*. Statistickým mnohonásobným logistickým modelem bylo zjištěno, že spotřeba alkoholu (poměr rizik, odds ratio – OR = 9,05) a patologie (aktivní gastritida, OR = 595,39) byly spojeny s infekcí *H. pylori*. Aktivní gastritida byla spojena se spotřebou alkoholu (OR = 2,89), kouřením cigaret (OR = 2,72) a věkem (OR = 1,03).

Tato mezinárodní studie dospěla k následujícím závěrům: u pacientů s funkční dyspepsií nebyla zjištěna

významná spojitost mezi aktivní infekcí *H. pylori* a kouřením cigaret, ale spotřeba alkoholu se ukazuje být s touto infekcí spojená.

Genro JP, Kieling C, Rohde LA et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder and the dopaminergic hypotheses

(Porucha pozornosti s hyperaktivitou a dopaminové hypotézy)
Expert Review of Neurotherapeutics 2010; 10 (4): 587–601

Porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD-Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) je častý stav v psychiatrii ovlivňující přibližně 5,3 % dětí na celém světě. Tato porucha je definována kombinací příznaků nepozornosti a hyperaktivity/impulzivitu. Diagnóza je založena na zhoršení těchto dvou okruhů vymezujících několik problémů v osobním i školním životě. Ačkoliv je známo, že faktory genetické a okolního prostředí jsou důležité v etiologii ADHD, zůstává stále předmětem sporu, jak tyto faktory ovlivňují mozek a následně chování. Zdá se, že v literatuře panuje shoda, že za spektrum ADHD je alespoň částečně zodpovědná fronto-subkortikální dysfunkce. Uvážíme-li, že tyto oblasti mozku jsou bohaté na dopamin (DA), pak DA hypotéza může mít důležitou roli v porozumění patofyziologii ADHD. Hlavním cílem této přehledové práce bylo uvést důkazy z různých oblastí, které podporují myšlenku, že ADHD je podložena poruchou regulace DA systému. Autoři zde diskutují o důkazech z animálních modelů, farmakologie, ze zobrazení mozku a z genetických studií.

MUDr. Jaroslav Veselý