

NÁSILNÉ CHOVÁNÍ A MOŽNOSTI JEHO OVLIVNĚNÍ

I. DÍL - VÝSKYT, ROZDĚLENÍ A KLINICKÉ KORELÁTY

MUDr. Jan Vevera¹, MUDr. Tereza Uhrová¹, Mgr. Pavel Stopka, Ph.D.²,
MUDr. Roman Jiráček, CSc.¹, MUDr. Ilja Žukov, CSc.¹, Ing. Vojtěch Ort³

¹Psychiatrická klinika VFN a I. LF UK, Praha

²Přírodovědecká fakulta UK, Laboratoř pro výzkum biodiverzity, Praha

³Sdružení pro audit a řízení informačních systémů, Praha

Autoři popisují nárůst kriminality a násilného chování, jeho rozdělení, obecné mechanismy vzniku násilí, klinické koreláty a problematiku jeho dědičnosti.

Klíčová slova: agrese, násilí, biologické a environmentální faktory, prevalence, farmakoterapie.

VIOLENT BEHAVIOUR AND POSSIBILITIES FOR ITS MODIFICATION

PART I - THE OCCURRENCE, CLASSIFICATION AND CLINICAL CORRELATIONS

The authors describe the increase in criminal and aggressive behaviour, its categorization, the general mechanisms of the origin of violence, clinical links and questions of its inheritance.

Key words: aggression, violence, biological and environmental factors, prevalence, pharmacotherapy.

Ve většině studií násilného a agresivního chování narážíme na potíže s nejednotnou terminologií při užívání pojmů násilí a agresivita. Problémem je také používání různých škálovacích metod tohoto chování. Termínům souvisejícím s násilným chováním rozumíme takto: Kriminalita je souhrn veškeré trestné činnosti spáchané na daném území za určitou dobu. Agresi považujeme za fyziologickou odpověď, která směřuje k přežití organismu v přírodě. Násilné chování je patologická agrese, jejím smyslem je záměrně někoho poškodit. Jiná definice charakterizuje násilí jako pozorovatelné fyzicky agresivní chování s jasným úmyslem poškodit jinou osobu nebo předmět. Tato definice nezahrnuje násilí proti vlastní osobě, agresivní sny, fantazie a plány. Násilí není diagnostická kategorie, ale je pouze typem chování, které je spojeno s různou psychopatologií. Pojem násilí je používán pouze pro interakce mezi lidmi.

Výskyt násilného chování a agresivity

Vzrůst násilného chování propustuje všechny složky společnosti. Časopis JAMA je opakovaně prohlášen za public health emergency (12, 16). Toto chování ovšem nelze přesně vyjmout z údajů o celkové zločinnosti.

Situace v ČR

V České republice došlo pod vlivem politických a hospodářských změn k výraznému nárůstu kriminálního chování a změnila se též jeho tvářnost. Tyto změny registrovali naši soudní znalci psychiatrii a psychologové, což se odrazilo na obsahu některých referátů na soudně psychiatrických konferencích již v roce 1993 a zvláště pak v r. 1994 v Bohdanči, kde se staly hlavním tématem.

Do konce roku 1989 se celková kriminalita podle policejních statistik udržovala pět a více let na zhruba 120 000 evidovaných zločinů ročně, od r. 1990 do konce roku 1993 strmě stoupala až na 398 505 (tedy o 330 %), což je zatím vrchol, k němuž u nás kdy došlo. Nejvíce se na tom podílel počet krádeží prostých a krádeží vloupáním, který vzrostl z 50 778 na 304 262, tedy bezmála šestinásobně. Počet

vražd a pokusů o vraždu (tvořících méně než třetinu) za stejné období stoupl ze 126 na 278, tedy o 220 %. Od roku 1994 růst kriminality stagnoval, nárůst činil jen 10 %. V roce 1999 byl počet trestných činů v ČR 426 626, tj. o 253 % vyšší než v roce 1989 (14, 21). Trestné činy dětí stouply o 250 %, zatímco trestné činy mladistvých stouply o 166 % (14). Šikana se objevuje na všech stupních a druhích škol. V českých školách postihuje asi 20 % žáků (11).

Oproti dřívějšímu nacházejí soudní znalci zvláště u mladých pachatelů méně klasické psychopatologie spojené např. s mozkovou dysfunkcí, poruchami chování, ranou kriminalitou, netečností k učení a práci, abúzem návykových látek (výjimkou je projekce syndromu závislosti na heroinu do ekonomicko kompulzivní poruchy a organizování zločinnosti). Vývoj jejich osobnosti častěji odpovídá širší normě, jindy u nich zjišťujeme citové a morální ochuzení, nedostatek empatie, egocentrismus – tedy vlastnosti, které někdy ani neodpovídají kritériím asociální poruchy osobnosti. Na vrcholu žebříčku tak jsou dynamické, ambiciózní, arogantní, sebevědomé osobnosti, které se liší od běžných podvodníků někdy i značnou odbornou kvalifikovaností (bankovní sektor), sociálním postavením a nákladným životním stylem (21).

Násilné chování u psychiatrických pacientů

Prevalenci násilného chování u psychiatrických pacientů sledovala 12měsíční prospektivní studie na Psychiatrické klinice I. LF UK a VFN (22). Prevalence násilného chování na Psychiatrické klinice (PK) byla 5,3 %. Na jednoho pacienta s násilným chováním připadalo 2,53 incidentů. Prevalence násilí u pacientů ze spádové oblasti byla 8,2 %, zatímco prevalence násilí u pacientů z nespádových oblastí – tedy u pacientů procházejících určitou preselekci – byla jen 4,6 %. Nejvíce násilně se chovajících pacientů (44 %) bylo na PK hospitalizováno pro ICD-10 diagnózu Alzheimerovy a/nebo vaskulární demence. U osob s organickými poruchami CNS došlo k výskytu násilného chování ve 14 % případů. Pro vznik násilného chování byla nejrizikovější skupina ve věku mezi 20 a 40 lety a osoby starší sedmdesáti let. Tato

studie potvrdila, že prevalence násilného chování na PK je obdobná prevalencím zjištěným ve studiích v Evropě (8) či v USA (4, 25). Za hlavní nejvýznamnější výsledek práce považujeme že mezi osobami s násilným chováním byli nejčastěji zastoupeni pacienti se syndromem demence.

Propuštění psychiatři pacienti nejsou z hlediska výskytu násilí homogenní skupinou. Diagnóza schizofrenie zvyšuje podle Eronenvi studie (7) z Finska riziko usvědčení z vraždy u mužů přibližně 8× a u žen přibližně 6,5×.

Steadman (20) v jiné práci poukazuje na fakt, že nepočítají-li se závislí na návykových látkách, kterých je ovšem ve skupině pacientů více, pak se výskyt násilí u psychiatrických pacientů neliší od výskytu násilí ve „zdravé“ části populace ve stejné komunitě. Laická představa nebezpečnosti „pouličních šílenců“ je mylná. Drtivá většina násilných trestných činů byla u skupiny 1 316 pacientů, propuštěných z akutních psychiatrických oddělení a u kontrolní skupiny 519 osob ze stejné komunity, namířena proti rodinným příslušníkům a přátelům a odehrála se doma.

Biologické a environmentální faktory

Zločinnost, včetně násilného a organizovaného zločinu, nelze vyjmout z dalších společenských souvislostí. Zatímco neurobiologické studie se zabývají biologickými vlivy a působením prostředí spíše na úrovni jednotlivce, sociobiologické práce se snaží začlenit do této problematiky i organizované násilí a porozumět jim i na úrovni společenské.

Sociobiologie

K. Lorenz (15) se na agresi díval jako na pud, který je třeba odreagovat, např. formou sportu. Model pudu a jeho vybití byl nahrazen vysvětlením, založeným na vzájemném působení genetického potenciálu a prostředí.

Mnozí sociobiologové se domnívají, že celkový souhrn vzorců lidského chování je zděděný. To, kterou formu chování lidé projevují, závisí na tom, jaké zkušenosti získají v rámci své vlastní kultury. Sociobiologie se zabývá evolucí těchto vzorců.

Kulturní evoluce agresivity je řízena společně třemi silami (27):

1. Genetická predispozice k naučení se nějaké formy společností vykonávané agrese.
2. Fyzikálními vlastnostmi prostředí (např. nedostatkem bílkovin).
3. Předchozí historii skupiny, návyky z minulosti, které se vhodně adaptují na stávající podmínky. Jak upozornil Claude-Levi Strauss, kultura využívá kutilství, které je jí dostupné. Např. zabíjení motivované nedostatkem bílkovin je u Lovců lebek z Brazílie vysvětlováno a zdůvodňováno jinak, než u Maorů z Nového Zélandu.

Násilí ve formě dispozic k určitému typu chování je částečně zděděno ve formě genů, které nerozlišují jeho jednotlivé formy, ale které ve výsledném efektu vedou k vypracování kulturního aparátu agresivity.

Současná společnost ovlivňuje zločinnost včetně násilí systémem vnitřních a vnějších sociálních kontrol, jež ovlivňují chování jednotlivce.

Na základě vnitřních kontrolních procesů se lidé cítí dobře dodržují-li společenské normy, jež považují za správné. Vnější kontrolní procesy vedou jednotlivce k dodržování společenských norem a pravidel na základě odměny a trestu. Odměnou je např. společenské postavení, prestiž, peníze či svoboda. Trestem pak jejich ztráta. Tyto procesy se proto též nazývají jako donucovací (14).

Biologické teorie

První biologickou teorií kriminality (data odlišující násilné chování od kriminality nejsou dostupná) formuloval C. Lombroso (1833–1903). Podle ní 25 % zločinců jsou zločinci vrození, zbylých 75 % spáchá zločin v afektu nebo využije příležitosti. Skutečnost, že zločinci porušují zákon, je tedy jen jedním z projevů primitivního stadia jejich vývoje, „zločinec se navrací zpět k lidoopům“ (citováno dle 25). Tento model odpovídal Morelovově teorii degenerace.

Představa, že existují skupiny lidí, které mohou být vědecky označeny za nižší, našla široké uplatnění ve 20. století. Francis Galton založil v Londýně na přelomu století vědecký obor eugeniku, jejímž cílem bylo „kontrolovat porodní přírůstky Neschopných a pozvednout rasu podporováním vyšší plodnosti Schopných“. V USA bylo díky působnosti Eugenického registračního úřadu sterilizováno 25 000 Američanů, protože by mohli předat budoucím generacím vlohy k slabomyslnosti či kriminalitě (27).

V r. 1933 byl v Německu přijat zákon o ochraně před „dědičně zatíženým potomstvem“, rok nato doplněný komentářem o „nucené smrti ze soucitu“. V psychiatrických léčebnách (Grafeneck, Hadamar) začalo vraždění pacientů. Dalších 350 000 obětí bylo násilně sterilizováno rtg zářením. Náklady platila (všeobecná) zdravotní pojišťovna.

Tyto skutečnosti jsou pořád ještě v čerstvé paměti a jsou dávány do souvislosti s genetickým výzkumem. V roce 1992 musela být na Marylenské univerzitě v USA odvolána konference o genetických podkladech kriminality, protože se podle názoru některých psychiatrů jednalo o nový holocaust (6).

„Biologické“ pojetí dědičnosti našlo svůj protipól v představách komunistů. Ti oficiálně věřili, že chování je podmíněno vnějším prostředím. Lenin se např. domníval, že kriminalita v komunistické společnosti vymizí. Zbudou jen náhodné excesy.

Tato kontraverze mezi biologickými vlivy prostředí (tzv. nature-nurture kontraverze) nebyla vždy přijímána tak jednoznačně a k jejímu vyřešení přispěly pokroky v neurovědách. Zatímco v 70. a 80. letech se v psychiatrii stejně jako v celém oboru neurobiologie věnovala pozornost hlavně úrovni neuronálních synapsí a neurotransmitterům, v devadesátých letech se pozornost badatelů začala orientovat směrem do buněčného jádra k molekulární biologii a genetice. Toto rozšíření zorného pole směrem dovnitř do buňky a směrem

vzhůru k neuronálním systémům, které umožňují funkční zobrazovací metody, přineslo také změnu v pohledu na konverzi mezi vrozenými a získanými faktory chování.

Pomocí funkčních zobrazovacích metod můžeme ukázat, že vlastnosti získané učněním způsobují změny ve struktuře a činnosti mozku. Na druhé straně genetické výzkumy ukazují, že vnější faktory včetně učnění mohou ovlivňovat funkci genu, a to prostřednictvím modifikace a regulace genové exprese. Učení může tedy indukovat změny v genové expresi, která může měnit vzorec neuronálních sítí, tedy remodelovat neuronální větvení a synaptická spojení. Tyto poznatky můžeme interpretovat tak, že vlivy prostředí, včetně učnění, jsou ve svém důsledku vlivy biologickými (10).

Rozdělení

Násilí je komplexním chováním, které je různorodé ve své etiologii a projevech. Většinu násilných činů je možno klasifikovat jako impulzivní nebo promyšlené. Promyšlené násilné chování, které předpokládá vědomé plánování, může být predátorské, provedené za účelem vlastního prospěchu nebo patologické (např. způsobené lidmi jednajících pod vlivem halucinací). Toto rozdělení podporují i studie poukazující na snížení impulzivních (ale ne promyšlených) násilných činů mezi vězni, kterým byl podáván fenytoin (1). U osob, které se dopustily promyšleného násilí, byla snížena prefrontální a zvýšena subkortikální utilizace glukózy v mozku (19).

Všeobecně přijatá klasifikace agrese zatím neexistuje. Jako v praxi nejlépe uplatnitelné se jeví rozdělení navržené Volavkou (24). Ten dělí agresi na:

- a) **predatorní** – profesionální vrazi a lupiči, jimž slouží agrese k obživě. Patří sem i psychiatři pacienti, kteří násilně berou ostatním drobnosti (jako např. cigarety). K agresi dochází spíše plánovitě, bez podstatné emoční investice. Tento typ agrese je závislý na sociálních podmínkách.
- b) **ideologickou** – např. etnické vraždění na Balkáně nebo řádění fotbalových fanoušků v západní Evropě; hmotný zisk zde není zpravidla primární motivací
- c) **agresi pod vlivem alkoholu a drog**
- d) **impulzivní** – zpravidla bez hmotného zisku a bez plánování
- e) **agresi pod vlivem halucinací**, bludů a jiných psychotických příznaků.

Dědičnost

Je zřejmé, že nepřizpůsobivé či nevhodné chování může být naučeno, ale není to jediný mechanismus transgeneračního přenosu násilného chování (26). Ještě před tím, než se začne uplatňovat učnění, může být mozek ovlivněn prenatálním a perinatálním prostředím. Ke vzniku násilného chování může přispívat expozice plodu alkoholem, porodní komplikace nebo odvržení plodu matkou. Nejméně 1/3 zneužívaných dětí pokračuje v nevhodném či zanedbávaném chování i ve vztahu k vlastním dětem (17).

Kanadská skupina vedená R. E. Tremblayem dokázala, že kombinace vysoké míry „impulzivity“ (vyhledávání nového) s nízkou mírou „úzkosti“ (vyhýbání se poškození)

a „závislosti na odměně“ předpovídá u chlapců v předškolním věku s vysokou pravděpodobností raný nástup antisociálního chování. Tyto temperamentové rozměry Cloningerova modelu osobnosti jsou podle autorů z 50 % až 65 % podmíněny geneticky (13).

Na skutečnost, že násilné chování má genetický podklad, poukazovali nejprve genealogické studie, které dokládaly zvýšený výskyt násilného chování v některých rodinách. Přesnější materiál poskytovaly studie dvojčat a adopční studie, které ukazují, že genetické (nebo přinejmenším vrozené) faktory mají vztah ke kriminálnímu chování. Je třeba připomenout, že mnoho studií adoptivních dětí vycházelo z mylného předpokladu, že biologičtí rodiče nesdílejí s adoptovanými dětmi nic než genetický materiál. Tento předpoklad nebral v úvahu např. prenatální vliv alkoholu (24).

Ve výsledcích porovnání dvojčecích studií agresivního chování, které shrnuli Bergman a Seroczynski, se odhady heritability pohybují od 0 % do 90 % s průměrem 36 % (2).

Aditivní genetickou varianci genetického přenosu agresivity jakožto rysu osobnosti odhaduje Caccaro (3) ve všeobecné populaci mužů v USA na podkladě studií dvojčat na 47 %.

S. A. Mednick se spolupracovníky provedli v 80. letech rozsáhlý výzkum, ve kterém zjišťovali u všech dánských dětí, adoptovaných v letech 1924–1947, kolikrát byly odsouzeny pro trestný čin a srovnávali tento stav s počtem odsouzení adoptivních a biologických rodičů.

Ženy byly ze vzorku vyloučeny, neboť byly souzeny v tak malém počtu, že se souvislosti jeví jako zanedbatelné. Ukázalo se, že procento odsouzených synů je nejvyšší, byl-li ve vězení jak biologický, tak adoptivní otec, vliv biologického otce se jevil jako nejvýznamnější.

Autoři uzavírají, že pokud se něco dědí, tak obecná tendence nerespektovat zákon.

Z hlediska osobních dispozic jde podle Mednicka o dědičnost impulzivity a dominance, které v určité vzájemné kombinaci mohou podporovat projevy agrese, jež kriminální činy provázejí (5).

Další otázkou je proměnlivost agresivního chování u různých věkových skupin. Longitudinální studie naznačují, že agresivita je poměrně stabilní charakteristikou. To neznamená, že situační faktory nejsou důležité, ale spíše poukazují na fakt, že pozice člověka ve společnosti je relativně stabilní a jednotlivci jsou charakterizováni tendencí odpovídat na nejrůznější stimuly agresivním způsobem. Tato dispozice se objevuje v časném vývoji a nadále charakterizuje jejich chování až do dospělosti (5).

Klinické koreláty

Klinické koreláty násilného chování zahrnují alkoholovou a drogovou závislost, poruchy osobnosti, schizofrenii, zkušenosti z časného dětství, úrazy hlavy a poškození mozku. Demence a mentální retardace mohou vyvolat impulzivní násilné chování selháním inhibiční kontroly a poškozením kognitivních funkcí (26).

S násilným chováním jsou spojovány struktury *limbického systému*, zvláště *amygdala a hippocampus a orbitomediální*

prefrontální kůra. Nálezby byly potvrzeny fronto-temporálními abnormalitami na elektroncefalografických (EEG) nálezech. Novější zobrazovací metody jako magnetická rezonance (MRI), pozitronová emisní tomografie (PET) a jednofotonová emisní počítačová tomografie (SPECT) nám poskytují detailnější informaci o anatomickém uspořádání a funkci těchto struktur. PET studie prokázaly snížený průtok krve oběma frontálními a levým temporálním lalokem u násilně se chovajících psychiatrických pacientů (18). Změny nalézané v bílé hmotě dolních částí frontálních laloků poukazují na možnost porušení konektivity zmiňovaných struktur (9). V USA mělo 37–59 % mužů zatčených pro násilné trestné činy pozitivní močové testy na přítomnost drog. Finské studie ukazují, že zvláště alkoholismus 2. typu, který je přenášen z otců na syny, je zvláště nebezpečný pro vznik agresivního chování. Riziko zabít je u finských mužů ze 40 % způsobeno alkoholismem (7).

Z vlivu na násilné chování byly dlouho podezřívány **chromozomální poruchy** při segregaci chromozomů vedoucí ke genotypu XYY a XXY. Vyšetření prováděná v 70. letech v dánské armádě ukázaly, že u těchto osob dochází ke zvýšenému výskytu kriminálního chování, ovšem ne násilného, spjatého spíše s nižší inteligencí. V těchto studiích nebyly v souvislosti s násilným chováním prokázány zvýšené hladiny testosteronu u mužů s genotypem XYY, ale u mužů s normálním genotypem XY, kteří byli odsouzeni, byly hodnoty testosteronu vyšší než u normální populace (25).

Vyšší míra násilného chování se u některých jedinců se syndromem fragilního chromozomu X objevuje častěji tehdy, jsou-li zároveň postiženi syndromem poruchy pozornosti s **hyperaktivitou (ADHD)**.

Literatura

- Barratt ES, Stanford MS, Kent TA, Felthous A. The effect of Phenytoin on impulsive and premediated aggression: a controlled study. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 1997; 17: 341–349.
- Bergman CS, Seroczynski AD. Genetic and environmental influences on aggression and impulsivity in Neurobiology and clinical views on aggression and impulsivity (eds. Maes M, Coccaro EF). John Wiley & Sons 1998: 63–80.
- Caccaro EF, Bergman CS, Kavoussi RJ, Seroczynski AD. Heritability of aggression and irritability: a twin study of the Buss Durkee aggression scales in adult male subjects. *Biol Psychiat* 1997; 41: 273.
- Crowner ML. Understanding and treating violent psychiatric patients. Washington DC, American Psychiatric Press Inc 2000.
- Čermák I. Lidská agrese a její souvislosti. Slon 1995.
- Eliot Marshall. The Shots Heard' round the world. *Science* 2000; 5479: 570–574.
- Eronen M, Hakola P, Tiihonen J. Mental disorders and homicidal behavior in Finland. *Arch Gen Psychiatry* 1996; 53: 497–501.
- Grassi L, Peron L, Marangoni C, Zanchi P, Vanni A. Characteristics of violent behaviour in acute psychiatric in-patients: a 5-year Italian study. *Acta Psychiatr Scand* 2001; 4: 273–279.
- Hoptman MJ, Volavka J, Johnson G, Weiss E, Bilder RM, Lim KO. Frontal white matter microstructure, aggression, and impulsivity in men with schizophrenia: a preliminary study. *Biol Psychiatry* 2002; 1: 9–14.
- Kandel ER. Biology and the future of psychoanalysis: a new intellectual framework for psychiatry revisited. *Am J Psychiatry* 1999 4: 505–524.
- Kolář M. Skrytý svět šikanování v českých školách. Portál 1997.
- Koop CE, Lundberg GB. Violence in America: a public health emergency. Time to bite the bullet back. *JAMA* 1992; 10(22): 3075–3076.
- Koukolík F, Dřtilová J. Vzpousta depravantů. Makropulos 1996.
- Koukolík F, Dřtilová J. Základy stupidologie. Galén 2002: 336–353.
- Lorenz K. Takzvané Zlo. Mladá Fronta 1992.
- McAfee RE. Physicians and domestic violence. Can we make a difference? *JAMA* 1995; 8: 1428.
- Oliver JE. Intergenerational transmission of child abuse: rates, research, and clinical implications. *Am J Psychiatry* 1993; 150: 1315–1324.
- Raine A, Buchsbaum M, LaCasse L. Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biol Psychiatry* 1997; 42: 495–508.
- Raine A, Meloy JR, Bihle S, Stoddard J, LaCasse L, Buchsbaum M. Reduced prefrontal and increased subcortical brain functioning assessed using positron emission tomography in predatory and affective murderers. *Behavioral Sciences and the Law* 1998; 16: 319–332.
- Steadman HJ, Mulvey EP, Monahan J, Robbins PC, Appelbaum PS, Grisso T, Roth LH, Silver E. Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 5: 393–401.
- Študent V, Žukov I. Sebevražda a násilí. In *Psychiatrie*, (eds. Raboch J, Zvolský P) Galén 2001: 528–536.
- Vevera J, Papežová H, Ort M, Žukov I. Prevalence násilí na psychiatrické klinice I. LF UK a VFN v roce 2000. *Psychiatrie v medicíně a medicína v psychiatrii*. (eds. Raboch J, Doubel P, Zrzavecká I). Galén 2002: 277.
- Vevera J, Papežová H, Žukov I, Linhartová L. Cholesterol a násilné chování. *ČS Psychiatrie* 2001; 97: 69–73.
- Volavka J. Agrese a násilí in *Psychiatrie*, (eds. Höschl C, Libiger J, Švestka J) Tigris 2002: 160–166.
- Volavka J. Neurobiology of Violence. Washington DC, American Psychiatric Press Inc 1995.
- Volavka J. The neurobiology of violence: An update. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1999; 11: 307–314.
- Wilson EO. O lidské přirozenosti. NLN 1993.
- Žukov I, Vevera J, Morcinek T. Nižší hladiny cholesterolu u delikventů s afektivně násilným trestným činem v porovnání s delikventy bez násilného trestného činu a kontrolní skupinou. *ČS Psychiatrie*; 2001; 8: 414–417.