EVA MALÁ
PAVEL PAVLOVSKÝ

Psychiatrie

Učebnice pro zdravotní sestry a další pomáhající profese

portál

EVA MALÁ
PAVEL PAVLOVSKÝ

Psychiatrie

portál

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Malá Eva
Psychiatrie : učebnice pro zdravotní sestry a další pomáhající profese / Malá Eva, Pavlovský Pavel. – Vyd. 1. – Praha : Portál, 2002. – 144 s.
ISBN 80–7178–700–0

616.89
• psychiatrie • učebnice

Lektoroval prof. MUDr. Boris Mrňa, DrSc.

© Eva Malá, Pavel Pavlovský, 2002
Illustration © Olga Ptáčková a Portál, 2002
Portál, s. r. o., Praha 2002

ISBN 80–7178–700–0

Obsah

Úvod 9
E. Malá

1 Vývoj psychiatrie a její postavení mezi lékařskými obory 11
P. Pavlovský
Vývoj psychiatrie 11
Postavení psychiatrie mezi lékařskými obory 13

2 Příčiny duševních poruch 15
E. Malá
1. Etiologický činitel je známý 15
2. Duševní poruchu vyvolává společně více činitelů 15
3. Etiologický činitel je neznámý 16
Mozek, chování a duševní poruchy 17

3 Psychiatrické vyšetření 19
P. Pavlovský
Ukázka souhrnu psychiatrického chorobopisu 20

OBECNÁ PSYCHIATRIE 23

4 Symptomy duševních poruch 25
E. Malá
Vnímání a jeho poruchy 25
Emotivita a její poruchy 27
Myšlení a jeho poruchy 28

Paměť a její poruchy 30
Intelekt a jeho poruchy 30
Jednání a jeho poruchy 31
Vědomí a jeho poruchy 32
Pudy a jejich poruchy 33
Poruchy osobnosti 34

5 Syndromy duševních poruch 37
E. Malá
Depresivní syndrom 38
Manický syndrom 38
Paranoidní syndrom 39
Katatonní syndrom 40
Deliriózní syndrom 40
Organický psychosyndrom 41
Odvykací stav 41

SPECIÁLNÍ PSYCHIATRIE 43

6 Organické duševní poruchy (F00–F09) 46
E. Malá
Demence u Alzheimerovy choroby 46
Vaskulární demence (F01) 48
Progresivní paralýza 49
Symptomatické poruchy 49
Poruchy osobnosti a poruchy chování vyvolané onemocněním, poškozením nebo dysfunkcí mozku (F07) 50

7 Duševní poruchy vyvolané účinky psychoaktivních látek (F10–F19) . . 51
P. Pavlovský
Poruchy vyvolané požíváním alkoholu (F10) 52
Poruchy vyvolané užíváním nealkoholových drog 54

8 Schizofrenie, schizofrenní poruchy a poruchy s bludy (F20–F29) 58
E. Malá
Schizofrenie (F20) 58
Schizotypní porucha (F21) 62
Schizoafektivní porucha (F25) 63

9 Afektivní poruchy (F30–F39) 64
E. Malá
Mánie (F30 – manická fáze) 64
Bipolární afektivní porucha (F31) 65
Depresivní epizoda/fáze (F32) 65
Trvalé poruchy nálady (afektivní poruchy – F34) 66

10 Neurotické poruchy, poruchy vyvolané stresem a somatoformní poruchy (F40–F49) . . . 68
E. Malá
Fobické úzkostné poruchy (F40) . . . 69
Jiné úzkostné poruchy (F41) . . . 69
Obsedantně-kompulzivní porucha (F42) . . . 70
Reakce na závažný stres a porucha přizpůsobení (F43) . . . 71
Disociativní (konverzní) poruchy (F44) . . . 72
Somatoformní poruchy (F45) . . . 72
Jiné neurotické poruchy (F48) . . . 73

11 Behaviorální syndromy spojené s fyziologickými poruchami a somatickými faktory (F50–F59) . . . 75
E. Malá
Poruchy příjmu potravy (F50) . . . 75
Neorganické poruchy spánku (F51) . . . 78
Duševní poruchy a poruchy chování spojené se šestinedělím (F53) . . . 78

12 Poruchy osobnosti a chování u dospělých (F60–F69) . . . 80
E. Malá
Specifické poruchy osobnosti (psychopatie) (F60) . . . 80
Návykové a impulzivní poruchy (F63) . . . 82
Poruchy pohlavní identity (F64) . . . 82
Poruchy sexuální preference (F65) . . . 83

13 Mentální retardace (duševní opoždění, F70–F79) . . . 85
E. Malá
Léčení . . . 86

14 Poruchy psychického vývoje (F80–F89) . . . 88
E. Malá
Specifické vývojové poruchy řeči a jazyka (F80) . . . 88
Specifické vývojové poruchy školních dovedností (F81) . . . 88
Specifická vývojová porucha motorické funkce (F82) . . . 89
Pervazivní vývojové poruchy (F84) . . . 89

15 Poruchy chování a emocí se začátkem obvykle v dětství a v adolescenci (F90–F98) . . . 92
E. Malá
Hyperkinetické poruchy (F90) . . . 92
Poruchy chování (F91) . . . 94
Emoční poruchy se začátkem specifickým pro dětství (F93) . . . 95
Poruchy sociálních vztahů se vznikem specifickým pro dětství a adolescenci (F94) . . . 95
Tikové poruchy (F95) . . . 96

Jiné poruchy chování a emocí začínající obvykle v dětství a v adolescenci (F98) 96

16 První pomoc v psychiatrii 98
P. Pavlovský

17 Léčení duševních poruch 100
Psychofarmakoterapie a další biologické léčebné metody 100
E. Malá
Psychoterapie 106
E. Malá
Socioterapie a rehabilitace 111
P. Pavlovský
Účast všeobecné sestry v terapii a rehabilitaci duševně nemocných 112
P. Pavlovský

18 Psychiatrický pacient a ošetřovatelství 113
Složky terapeutického procesu 113
E. Malá
Speciální ošetřovatelská péče na psychiatrii 114
P. Pavlovský
Specifika ošetřování pacientů s různými typy poruch 115
E. Malá
Právní postavení duševně nemocných 119
P. Pavlovský
Organizace a koncepce psychiatrické péče 121
P. Pavlovský

PŘÍLOHY 123

Přehled psychofarmak 124
E. Malá

Slovníček 125
P. Pavlovský

Přehled všech diagnostických kategorií MKN-10 – Duševní poruchy a poruchy chování 131

Úvod

E. Malá

Duševní poruchy představují velkou specifickou skupinu nemocí, s nimiž se zdravotník setkává. Argument, že „duševní nemoc je jako každé jiné onemocnění", však není zcela pravdivý. Všichni víme, že duševně nemocný člověk je v jiném postavení než člověk s tělesnou nemocí. Duševně nemocný se ostatním jeví jako člověk s vadami, slabý, neschopný, někdy i jako hloupý. Bojí se ho, protože jeho chování je nepředvídatelné, nekontrolovatelné a možná i nebezpečné. Duševně nemocný trpí a nese břímě hodnocení své choroby ostatními lidmi. Dochází ke **stigmatizaci** (doslova ocejchování, nápadné označení; stigma = cejch, trvalá značka, původně znamení vypálené např. zločinci, aby se mu lidé vyhýbali; přeneseně negativní předsudky okolí k pacientovi s pohlavní chorobou, rakovinou a hlavně s duševní poruchou). „Stigma" psychiatrického pacienta je spojeno se silnou emocí, posilovanou společností a kulturou. Významným způsobem se na utváření těchto postojů k duševním poruchám podílejí média, ale také informace z doslechu, literatury, ustálené obraty v řeči a znehodnocující poznámky v běžné mluvě. Média honící se za senzací si půjčují psychopatologické termíny, aby popsala různé nevhodné jevy („doba je nervózní", „strana reaguje hystericky", „situace je schizofrenní"). Filmy jsou plné „psychopatů", „sexuálních deviantů" a vrahů s psychiatrickou diagnózou.

Stigmatizace má **negativní důsledky pro léčbu** pacienta. Řada praktických lékařů se cítí nejistá, když má pacientovi sdělit, že by byla vhodná psychiatrická konzultace, eventuálně léčba. Stigmatizace terapie („tam tě srovnají", „psychouš si s tebou poradí") přechází i ve stigmatizaci oboru (psychiatři „jsou stejně blázni").

Duševní poruchy, které jsou pro neprofesionály nepochopitelné, úzkost a obavy vzbuzující, mají navíc větší souvislost se společenskými otázkami a sociálně negativními jevy (sebevražednost, závislost na návykových látkách, delikvence, nedobrovolná přijetí atd.). To někdy vede ke konfliktům a vyhroceným situacím, zvláště při střetu medicínských a společenských zájmů.

Psychologické a společenské příčiny psychických poruch, i když jsou významné, jsou těžko měřitelné a jednotně posuzovatelné. Hranice mezi zdravím a nemocí (včetně duševních poruch) se různě posunuje a mění jak historicky (v různých dobách), tak transkulturálně (liší se v různých kulturních oblastech). V současnosti přibývá depresí, se zvyšujícím se věkem Alzheimerových demencí, ale i sociálních fobií a hyperkinetických poruch u dětí. U psychických poruch se též více uplatňují při léčbě nevědecké či alternativní postupy.

Přes uvedená specifika duševních chorob se medicínský obor, který se jim věnuje – **psychiatrie,** stále více integruje do zdravotnictví (díky rychlému růstu poznatků o vývoji a funkci mozku, genetice, novým vyšetřovacím a léčebným metodám). Zároveň se však vymezuje proti nechorobným stavům nespokojenosti a sociálního selhání i proti psychickým následkům různých chronických onemocnění a s nimi spojeným úpadkem sil. Stručná verze definice *zdraví* podle Světové zdravotnické organizace (WHO) zní: „Zdraví je stav dokonalé tělesné, duševní a sociální pohody, která je výsledkem souladu vzájemné interakce organismu a prostředí. *Nemoc* je souhrn reakcí organismu na poruchu rovnováhy mezi ním a prostředím."

Podle údajů WHO duševní poruchy **patří mezi nejčastější příčiny pracovní neschopnosti** (z prvních deseti vyjmenovaných příčin pět představují psychiatrické diagnózy). Vyskytují se v produktivním věku, vedou k dlouhodobým hospitalizacím, pracovním neschopnostem a sociálnímu selhávání a zvyšování počtu vyměřených invalidních důchodů. Psychiatrická porucha jedince má negativní psychologický i ekonomický dopad na pacienta, jeho rodinu, děti, příbuzné i celou společnost.

Švédská královna Sylvie k vyhlášení roku 2001 *Rokem duševního zdraví pro každého* napsala (volně přeloženo): „Duševní nepohoda a duševní porucha je výrazným utrpením a břemenem pro pacienty, jejich rodiny, děti, příbuzné a přátele, ale i pro společnost, která je postižena jako celek. Je nutné prolomit prostředí ticha a strachu, ve kterém se lidé chovají tak, jak se chovají v ostatních situacích vzbuzujících obavy, tedy vyhýbají se psychiatrickým pacientům, bojují s nimi, nebo si z nich dělají legraci. Ke změně by se mělo dojít výukou, odpovědnou informovaností, osvětou. Světová zdravotnická organizace spolupracující s mnoha organizacemi, společenskými seskupeními, náboženskými skupinami, jedinci a rodinami si dala za úkol, že pomůže rozšířit vědomosti, zpochybnit stigmata, zmírnit diskriminaci, humanizovat psychiatrické služby a zplnohodnotit pacienty ve společnosti na celém světě." Proto základní psychiatrické vzdělání umožní každému zdravotníkovi zvládat náročnou (zvláště ošetřovatelskou) péči jak na psychiatrii, tak v jiných medicínských oborech.

Vývoj psychiatrie a její postavení mezi lékařskými obory

P. Pavlovský

Vývoj psychiatrie

Duševní poruchy provázejí lidstvo celou jeho existenci a nejsou ničím novým nebo typickým pro dnešní dobu.

Popis některých duševních poruch lze nalézt již ve **starověku**. Ve Starém zákoně je zmínka, jak David mírnil těžkou depresi krále Saula hrou na lyru, je zachycen i pokus o předstírání duševní nemoci. V egyptské říši bylo provozováno léčení duševních poruch na posvátných místech (tzv. **chrámové léčení**) pomocí modliteb, zaříkávání a vyhánění zlého ducha z těla nemocného; bohatý program zahrnoval i hudbu, zpívání a procházky v příjemném prostředí, spánek byl navozován omamnými látkami. Duševní nemoci byly považovány za projev božího hněvu nebo posedlosti démonem, proto se toto pojetí duševních poruch nazývá **démonologií**.

Významní antičtí lékaři, zejména Hippokrates a po něm Asklepiades, Soranus a Galén, považovali duševní nemoci za **projev tělesné poruchy** a zcela opustili předchozí mystické názory. Hippokrates na základě své teorie o porušené rovnováze tělesných šťáv doporučoval léčbu dávidly, projímadly a pouštění žilou. Od něho též pochází dodnes užívané určení čtyř základních povahových typů (sangvinik, cholerik, flegmatik, melancholik).

Poznatky antického lékařství převzala v raném **středověku** arabská kultura. Vynikající lékař Avicenna popsal příznivý vliv malarické horečky na epileptické záchvaty u nemocného s poruchami hybnosti a úpadkem rozumových schopností – z dnešního pohledu šlo zřejmě o úspěšně léčený případ progresivní paralýzy. V Evropě byl však středověk poznamenán návratem k přesvědčení o nadpřirozeném původu duševních nemocí, což vedlo k vymítání zlého ducha (exorcismus), modlitbám a zaříkávání. Jako příručka k vynucování přiznání o posedlosti i za použití mučení sloužila kniha *Kladivo na čarodějnice* (Malleus malleficarum) z roku 1439. Na našem území došlo k nejvýraznějšímu rozšíření čarodějnických procesů ve druhé polovině 17. století na severní Moravě a ve Slezsku. Poslední inkviziční rozsudek smrti pochází z roku 1682.

Od konce 15. století však sílí názory pokrokových lékařů o tělesné podstatě duševních chorob, basilejský profesor Felix Plater již dává znovu do souvislosti vznik duševní choroby s onemocněním mozku. Postavení duševně nemocných však zůstávalo nadále velmi smutné, běžně byli drženi v temných sklepech a poutáni řetězy, pro obveselení veřejnosti byli předváděni v klecích jako dravá zvěř. Určité ochrany se jim dostávalo v **klášterních špitálech**, od 15. století se objevují i špitály městské. Prvním takovým zařízením na území našeho státu byl azyl pro duševně nemocné ve Znojmě z roku 1458.

V roce 1755 byl za vlády Marie Terezie na základě podnětu jejího osobního lékaře Van Swietena zrušen zákon o čarodějnictví („Podezřelá osoba nechť je neprodleně prohlédnuta lékařem, neboť žádné čarodějnictví neexistuje"). Šlo o jeden z projevů osvícensko-humanistického myšlení, které v průběhu 18. století vyústilo v ideály Velké francouzské revoluce; Filip **Pinel** na základě zmocnění Konventem provést reformu péče o duševně choré v Paříži prosadil zřizování ústavů, v nichž bylo s duševně nemocnými humánně zacházeno, „zbavil je řetězů". Zaměstnával je jednoduchými pracemi na poli, k léčbě neklidu užíval opiovou tinkturu, zavedl psychoterapeutickou metodu zvanou psychodrama.

V našich zemích dochází k rozvoji specializované péče o duševně nemocné za vlády Josefa II., kdy vzniká ústav pro pomatené v budově zrušeného kláštera u sv. Anny v Brně (1784), v roce 1790 je v Praze založena Všeobecná nemocnice, kde je těmto pacientům vyhrazena jedna budova (tzv. Tollhaus). S rostoucí populací a zvyšující se zaměstnaností narůstá potřeba budovat nové ústavy; v roce 1846 vzniká v Praze tzv. Nový dům, který od rozdělení Karlovy univerzity na českou a německou slouží od roku 1886 dodnes jako psychiatrická klinika. V druhé polovině 19. století vznikají pobočky městských nemocnic v podobě specializovaných ústavů, dnešních **psychiatrických léčeben** (např. Kosmonosy, Černovice, Dobřany, Opařany a později řada dalších). Se zakládáním nových univerzit a lékařských fakult se rozvíjí lůžková základna v dalších výukových centrech na **psychiatrických klinikách** v Brně, Plzni, Hradci Králové a Olomouci, vznikla i psychiatrická oddělení v rámci některých nemocnic. Pokroky v léčbě vedly v posledních desetiletích, zejména však po roce 1989, k redukci počtu nemocničních a léčebenských lůžek ve prospěch **ambulantní péče**, která nemocným umožňuje vést život s co nejmenšími

omezeními; ve srovnání s pobytem v uzavřených psychiatrických zařízeních se tak zlepšuje **kvalita** jejich **života**. V léčbě se zvýraznil podíl psychoterapie, zejména v denních sanatoriích, krizových centrech první pomoci a v zařízeních komunitního charakteru, určených pro léčbu jedinců závislých na psychoaktivních látkách.

Z významných českých psychiatrů je třeba uvést profesora Karla **Kuffnera**, autora první české učebnice psychiatrie, a jeho pokračovatele profesora Zdeňka **Myslivečka**, který se po vzniku samostatného československého státu v roce 1918 významně zasloužil o vznik psychiatrické kliniky v Bratislavě, jejímž byl dlouholetým přednostou. Je rovněž autorem vysoce ceněných učebnic obecné a speciální psychiatrie a rozsáhlé stati o soudní psychiatrii. Profesor Lubomír **Hanzlíček** vydal jako ředitel Výzkumného ústavu psychiatrického v letech 1978–1984 desetidílnou *Psychiatrickou encyklopedii*. Psychiatr profesor Jan **Janský** se zapsal do dějin lékařství především jako objevitel krevních skupin.

Postavení psychiatrie mezi lékařskými obory

Psychiatrie je jedním ze základních lékařských oborů. Zabývá se diagnostikováním, léčbou a prevencí duševních poruch. Její důležitost vyplývá už z množství osob, které jsou jimi postiženy. Uvádí se, že asi 50 % klientely praktického lékaře jsou nemocní trpící nějakou duševní, zpravidla neurotickou poruchou. Duševní nemoci jsou častou příčinou invalidizace, některé z nich představují velké riziko sebevražedného jednání a tím předčasného ukončení života. Prožívání těžké deprese patří k největším lidským utrpením, někteří nemocní schizofrenií nebo jinou duševní poruchou mohou představovat nebezpečí pro zdraví i život svého okolí. Pro poskytování kvalifikované péče je nezbytné, aby se ošetřující zdravotnický personál pro svoji práci odborně školil pomocí specializačních kurzů a skládáním příslušných zkoušek.

Laická veřejnost někdy nerozlišuje mezi psychiatrem a psychologem. Psychiatr je lékař, (klinický) psycholog je absolvent filozofické fakulty, který je kvalifikován k diagnostikování poruch lidské psychiky, přičemž svoji odbornost může rozšířit mj. i na oblast psychoterapie.

Duševní poruchy existují buď samostatně, nebo jako jeden z projevů, *symptomů* tělesných nemocí. Ve druhém případě se proto tyto poruchy označují jako **symptomatické** a psychiatr k nim bývá volán jako konziliář, aby posoudil a navrhl léčení např. stavů zmatenosti a neklidu, deprese nebo jiné psychické poruchy, jež provází základní somatickou chorobu. Někdy naopak psychické procesy v důsledku dlouhodobých stresových situací vedou k tělesnému onemocnění, např. k hypertenzi, vředové chorobě, zvýšené funkci štítné žlázy a řadě jiných poruch; takováto onemocnění se nazývají **psychosomatická**. Dnes je tento termín sice na ústupu, stále se s ním však setkáváme a je třeba ho znát.

Otázky a cvičení

1. Co se myslí démonologickým pojetím duševních nemocí?
2. Jaký postoj k duševním poruchám měli antičtí lékaři?
3. Čím se zabývala příručka *Kladivo na čarodějnice*?
4. Kdy a kde se začaly v českých zemích budovat psychiatrické léčebny?
5. Čím se proslavil Filip Pinel?

Příčiny duševních poruch

E. Malá

Duševní poruchy jsou vyvolány vlivy, které je možno poznat, i vlivy, které se zatím nepodařilo prozkoumat. Schematicky můžeme vznik duševních poruch rozdělit do tří základních skupin.

1. Etiologický činitel je známý

Jde zejména o situaci, kdy se duševní porucha vyvine na základě organického postižení mozku. Jde např. o cévní poruchy (hypertenze, mozková ateroskleróza), dále infekční onemocnění mozku, mozkové nádory, poranění mozku a toxické postižení.

2. Duševní poruchu vyvolává společně více činitelů

V tomto případě se na vzniku duševní poruchy podílejí faktory hereditárně-konstituční a vlivy prostředí.

Faktory hereditárně-konstituční

Jde o faktory zděděné dispozice reagovat specifickým způsobem nebo být náchylnější, méně odolný ke vzniku té které poruchy. Hrají velkou úlohu při vzniku tzv. predispozice k určitému onemocnění, k určité duševní poruše.

Faktory zevní

Zevní faktory – vlivy prostředí – se dělí na negativní a protektivní.

Mezi **negativní (rizikové) vlivy prostředí** počítáme perinatální poškozující vlivy, expozice infekcím, toxinům, vliv traumat, vliv farmak vyvolávajích závislost, další komorbidní poruchy. Patří sem i *negativní životní události* – zraňující události a nepříznivé sociální situace, např. neúspěchy v práci, konflikty v rodině, ztráty – zvláště opakované (úmrtí, rozvody), nefunkční rodinné zázemí, nezaměstnanost atd.

Tam, kde člověk není schopen vyvinout takové psychické mechanismy, aby se vyrovnal se zátěžovou situací, se může vytvořit **psychogenní porucha**. Jedinec ztrácí schopnost porozumění druhým lidem a dostává se do sociální izolace. I dlouhodobé stresující zážitky vedou ke zvýšené zranitelnosti neboli **vulnerabilitě**. Reakce na opakované zevní zátěžové situace není adaptivní, narušuje mechanismy úspěšného zvládání stresu nebo psychotraumatu a vede ke zhoršenému sociálnímu fungování. Spolu s nevhodnými dědičnými faktory – jak metabolickými, tak konstitučními – vytvářejí podmínky pro vznik duševní poruchy.

Naopak **pozitivní (ochranné čili protektivní) vlivy prostředí** vznikají v harmonické rodině, kde dítě získá pocit základní jistoty, pocit, že je přijímáno a milováno. Tato základní jistota mu pomáhá úspěšně zvládat nepříznivé události (psychotraumata nebo stresy) i v dospělosti. Dalšími protektivními faktory jsou dobré nebo nadprůměrné intelektové schopnosti, dále schopnost sociální komunikace, odolnost – což je schopnost vzpamatovat se po ráně (traumatu), a určitá víra (např. náboženská), která dává jedinci naději.

3. Etiologický činitel je neznámý

Duševní poruchy, kde dosud *neznáme* žádnou specifickou příčinu, jež je vyvolává. Jde o duševní poruchy v užším slova smyslu – dříve zvané **psychózy** – při kterých se u lidí objeví bizarní chování, poruchy vnímání a myšlení nebo patická nálada, obvykle bez náhledu choroby. Poruchy vedou k nepředvídatelnému chování a často k dezintegraci osobnosti.

Tab. 2.1 Přehled příčin duševních chorob

Etiologie	Příčiny choroby
známá	organické, toxické, infekční, nádorové, traumatické a jiné poškození mozku
předpokládaná	genetická – hereditárně-konstituční z prostředí – rizikové a protektivní vlivy
neznámá	psychotické poruchy (např. schizofrenie)

Otázka genetického přenosu u duševních poruch je velice složitá. Nikdy nebyla nalezena přímá dědičnost, přitom se však ví, že v určitých rodech je např. častější výskyt alkoholismu, deprese a sebevraždy, čili že zde existuje určitý genetický

podíl. Určitý **podíl genetického přenosu** se předpokládá např. u schizofrenie, schizoafektivní poruchy, u bipolární afektivní poruchy a všech dalších poruch nálad i u některých specifických vývojových poruch (jak pervazivních, tak vývojových poruch školních dovedností), u tikových poruch, u mentálních retardací. Z hlediska dědičnosti se uvažuje o větším množství různě defektních genů, tzv. **polygenní hypotéza genetické koncepce duševních poruch**.

Mozek, chování a duševní poruchy

Složitost studia příčin duševních poruch (např. jejich genetického přenosu), ale i jejich diagnostiky a léčby odpovídá složitosti anatomické stavby mozku a složitosti jeho neuronových sítí – tzn. propojení neuronů mezi sebou.

Neurony přijímají podráždění z tisíců synapsí („knoflíků“) a zároveň vysílají podráždění k tisícům jiných neuronů. Tak *neuronové sítě* mezi sebou komunikují pomocí chemických, ale i elektrických přenosů a reagují na změny jak zevního, tak vnitřního prostředí.

V posledních desetiletích se velká pozornost věnuje hypotéze, že klíčovou roli při vzniku duševních chorob hrají látky zvané **neuromediátory**. Jsou to látky, zajišťující mezibuněčný přenos nervového signálu (informace). Neuron uvolní svůj

Tab. 2.2 Některé významné neuromediátory

Neurotransmiter	Účinek
dopamin	ovlivňuje **myšlení** a **chování**
	nadbytek vede k poruchám myšlení (zmatenosti a bludům) a zvyšuje agresi k druhým (heteroagresivitu)
	nedostatek zvyšuje agresi k sobě samému (autoagresivitu), vyvolává ztuhlost, rigiditu, třes (v neurologii je spojen s Parkinsonovou nemocí)
serotonin	má vztah k **náladě**, **úzkosti**, nutkavým projevům, k poruchám spánku, jídla a sexuálních funkcí
	nedostatek vyvolává smutnou náladu (sníženou forii), úzkost a nutkavost, poruchy spánku, přejídání
noradrenalin	vyplavuje se při **akci**
	nadbytek je popisován u mánie
	nedostatek se projevuje depresí, snížením až útlumem aktivity (snížená dynamogenie)
acetylcholin	má vztah k emotivitě, náladě, **paměti** a **intelektu**
	nedostatek se projevuje úzkostí, depresí a demencí (Alzheimerova typu)
GABA	fylogeneticky nejstarší neurotransmiter má **sedativní**, **antikonvulzivní**, **myorelaxační** a **antianxiózní účinky**
	nedostatek způsobuje **úzkost** a psychomotorickou agitovanost
endorfiny	mají vztah *k* **bolesti**

mediátor (neurotransmiter) do synaptické štěrbiny a ten specificky aktivuje receptory dalších neuronů. Neuromodulátory specifickým způsobem změní informaci, ale nepřenesou ji.

Mezi základní neurotransmitery přenášející informace patří dopamin, serotonin, noradrenalin, GABA (kyselina gama-aminomáselná), acetylcholin, endorfiny. Nerovnováha neurotransmiterů působí změny v lidské psychice. Tabulka 2.2 ukazuje velice zjednodušeně (jen aby bylo možné si supersložité mnohaúrovňové komunikace mozkových systémů představit) důsledky nadbytku nebo nedostatku některých neurotransmiterů.

Otázky a cvičení

1. Jaké jsou příčiny duševních poruch?
2. Vyjmenujte neurotransmitery a příznaky jejich nedostatku nebo nadbytku.