



Milan Nakonečný

OBEČNÁ PSYCHOLOGIE

TRITON



TRITON
Praha / Kroměříž

KATALOGIZACE V KNIZE - NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Nakonečný, Milan

Obecná psychologie / Milan Nakonečný. -- Praha :

Stanislav Juhaňák - Triton, 2015

ISBN 978-80-7387-929-7

159.9 * 159.923 * 159.923.35 * 159.9.019

- obecná psychologie
- psychologie osobnosti
- lidská psychika
- psychologické směry
- monografie

159.9 - Psychologie [17]

Milan Nakonečný

OBECNÁ PSYCHOLOGIE

*Knihu připisuji světlé památce mých rodičů,
Boženě Nakonečné roz. Nacházelové, JUDr. Theodoru Nakonečnému
a mé babičce Marii Nacházelové.*

Poděkování

doc. PhDr. Tomáši Machulovi, Ph.D., Th.D., děkanu TF JČU,
za hlubokou ideovou inspiraci,
doc. Mgr. Michalu Opatrnému, Th.D.
za velkorysou podporu mé práce,
MUDr. Stanislavu Juhaňákovi
za velkorysý přístup k mé práci,
Mgr. Lence Svobodové
za vynikající redakční spolupráci,
PhDr. Radmile Janečkové
za vynikající korektorskou spolupráci,
Vladimíru Vyskočilovi
za vynikající polygrafickou spolupráci,
Mgr. Ludvíku Hessovi
za obětavou přátelskou podporu,
Damianu Smolkovi
za obětavou přátelskou podporu.
Za obětavou a účinnou spolupráci děkuji:
Mgr. Gabriele Plickové,
Šárce Šavrdové,
PhDr. Olze Jílkové,
Ing. Evě Křížkové,
Pavle Jungmannové,
Mgr. Kláře Novotné,
Janě Forejtové,
Martině Struskové,
Mgr. Monice Flídrové,
Mgr. Petru Nývltovi.

Za přátelskou vstřícnost děkuji:
PhDr. Ing. Marii Lhotové, Ph.D.,
† PhDr. Janu Polívkovi.

Deo gratias



Milan Nakonečný

OBEČNÁ PSYCHOLOGIE

Stanislav Juhaňák – TRITON

Milan Nakonečný
Obecná psychologie

Vyloučení odpovědnosti vydavatele

Nakladatelství Triton nenesे odbornou a právní odpovědnost za věcný obsah této knihy.

Tato kniha ani žádná její část nesmí být kopírována, rozmnožována ani jinak šířena bez písemného souhlasu vydavatele.

© Milan Nakonečný, 2015
© Stanislav Juhaňák – TRITON, 2015
Cover © Renata Brtnická, 2015

Vydal Stanislav Juhaňák – TRITON,
Vykaňská 5, 100 00 Praha 10
www.tridistri.cz

ISBN 978-80-7387-929-7

Obsah

Předmět psychologie, její systém a metodologie	13
Úvod	13
Předmět psychologie a její systém	15
Paradigma psychologie jako vědy o psychice	19
Psychologie jako empirická věda	23
Úkoly psychologie jako empirické vědy	23
Předpoklady vědecké psychologie	24
Spory o vědeckou metodologii	26
Specifická povaha lidské psychiky	35
Metodologie a metody psychologických věd	38
Psychologická kauzalita a vysvětlování	53
Psychologická metodologie	59
Psychologie a filosofie	64
Systém psychických jevů a psychologických věd	66
Teorie lidské psychiky	75
Úvod	75
Evolucionistické východisko	76
Funkce psychiky v životě člověka	85
Základní principy psychické činnosti	87
Problém vztahu psychického a fyzického světa	93
Biologické základy psychiky	103
Úvod	103
Centrální nervová soustava, její stavba a činnost	104
Strukturní prvky a procesy v nervovém systému	107
Základní úrovně činnosti nervového systému	107
Lidský mozek, jeho skladba a činnost	110
Různé modely činnosti mozku	119
Neuronální aspekty vybraných psychických funkcí	120
Soustava žláz s vnitřní sekrecí	123
Systém smyslových orgánů	125
Genetická výbava	125
Paměť, její funkce a fyziologická podstata	129
Učení na základě mechanismů podmiňování	135
Úvod	135

Klasické podmiňování	136
Operantní podmiňování	141
Učení	144
Teorie učení	152
Instinkty	157
Úvod	157
Fenomén instinktu	162
Sociokulturní základy lidské psychiky	174
Úvod	174
Společnost a kultura	175
Natura versus kultura	176
Proces socializace	187
Hodnoty	193
Sociální učení	197
Psychické procesy	203
Vědomí a nevědomí	203
Úvod	203
Vědomí	204
Zvláštní formy vědomí	209
Nevědomí	214
Vnímání	217
Úvod	217
Senzorické základy vnímání	218
Zrak	224
Sluch	228
Čich	231
Chuť	232
Kožní smysly	233
Tělové počitky	235
Pojem a charakteristika vnímání	236
Organizace vnímání	242
Druhy vnímání	252
Zvláštní formy vnímání	256
Pozornost	258
Kulturní determinace vnímání	262
Teorie vnímání	263
Imaginace	266
Pojem, funkce a druhy imaginace	266
Představy	266
Snění a vzpomínky	271
Fantazie	273
Sen	277

Myšlení	283
Pojem myšlení, jeho funkce a charakteristika	283
Druhy myšlení	287
Myšlenkové operace	290
Myšlení jako řešení problémů	291
Pojmy	306
Myšlení a logika	309
Řeč	313
Jazyk jako lidská forma řeči	313
Vztah myšlení a řeči	321
Paměť a učení	322
Koncept paměti a učení	322
Paměť, její druhy a funkce	325
Zapamatování a zapomínání	340
Zapamatování	341
Zapomínání	344
Záměrné učení	350
Emoce	358
Charakteristika a druhy emocí	358
City a pocity	365
Funkce emocí	367
Problém hodnocení	373
Výraz emocí	375
Biologické základy emocí	377
Psychosomatické vztahy	380
Teorie emocí	382
Teorie vztahu emocionality a racionality	384
Teorie logiky afektů	389
Evoluční teorie emocí	390
Motivace	394
Pojem motivace a její charakteristika	394
Rozlišení konceptu motivace a motivování	399
Potřeby	400
Paradigma motivace	406
Principy motivace	407
Druhy motivace	410
Intrinsická a extrinsická motivace	410
Motivační systémy	413
Vůli regulované jednání	414
Biologické základy a kulturní aspekty motivace	420
Teorie motivace	422
Psychoanalytická teorie motivace	423
Behavioristická teorie motivace	425

Evolucionistická teorie motivace	426
Humanisticko-psychologická teorie motivace	427
Teorémy pojetí motivace	428
Základní kategorie motivovaného chování	430
Hlad a alimentární chování	430
Sexuální chování	432
Agrese	438
Motivace výkonu	443
Psychické dispozice – osobnost	449
Předmět psychologie osobnosti	449
Paradigma osobnosti	456
Osoba a osobnost	460
Sebejá a jeho funkce	462
Obraz vlastního těla	473
Psychické vlastnosti osobnosti	475
Problém konzistence vlastností osobnosti	481
Faktorové modely osobnosti	485
Kategorie vlastností osobnosti	488
Inteligence	489
Emocionalita a temperament	494
Emocionalita	496
Temperament	500
Postoje	501
Motivy	507
Typy osobnosti	511
Vrstvy osobnosti	517
Vůle	520
Dynamika osobnosti	521
Náročné životní situace	527
Frustrace	527
Konflikty	529
Stres	532
Charakter	538
Charakterologický systém L. Klagese	542
Charakterologie E. Fromma	545
Teorie charakterových vlastností F. Baumgartenové	547
Základní charakterové dimenze osobnosti	550
Teorie osobnosti	551
Směry v současné psychologii	557
Úvod	557
Psychoanalýza	558

Hlubinná psychologie	564
Analytická psychologie C. G. Junga	566
Individuální psychologie A. Adlera	571
Neopsychoanalýza	573
Gestaltismus	579
Behaviorismus	583
Humanistická psychologie	588
Fenomenologická psychologie	596
Daseinsanalýza	597
Logoterapie	598
Existenciální psychologie	599
Kritika fenomenologické psychologie	600
Kognitivistická psychologie	601
Evolucionistická psychologie	608
Neotomistická psychologie	613
Transpersonální psychologie	619
Literatura doporučená k dalšímu studiu	629
Vybraná doporučená literatura	632
Vybraná použitá literatura	645

Předmět psychologie, její systém a metodologie

Úvod

Různé vědy se zabývají studiem různých jevů, biologie zkoumá projevy života, sociologie dění ve společnosti atd.; každá věda má svůj specifický obor studia, svůj specifický předmět. Takové rozlišení je samozřejmě nutné, neboť různé jevy mají své specifické vlastnosti, a jejich studium proto vyžaduje užívání tomu odpovídajících metod (například fyzika používá jiné metody studia než biologie). Také psychologie má svůj specifický předmět, který se do jisté míry, jak uvidíme dále, zčásti překrývá s předměty jiných věd, zvláště neurověd. Psychologie, omezíme-li se na psychologii lidí, je jednou z věd studujících člověka, ale důležité nyní je, v čem se od ostatních věd studujících člověka (antropologie, neurovědy a další) liší, jaké vlastnosti nebo projevy člověka psychologie studuje. Fyzická antropologie studuje lidské tělo, jeho stavbu a funkce, neurovědy studují anatomii a fyziologii nervové soustavy.

Psychologie, jak naznačuje již název této vědy, studuje lidskou psychiku. Avšak co je pro lidskou psychiku specifické ve srovnání s vlastnostmi lidského těla a nervové soustavy, abychom zůstali u uvedených příkladů? Na otázku, jaké jsou tedy **podstatné znaky psychiky**, lze odpovědět, že to jsou dva jevy vytvářející funkční jednotu a tím i komplementaritu, vzájemně se doplňují a závisejí na sobě – jsou to procesy prožívání a chování a jejich vnitřní dispozice, které se kdysi označovaly pojmem duše a nyní se označují pojmem osobnost. Později tyto výroky zpřesníme, ale již nyní je třeba uvést, že tato psychologická triáda – procesy prožívání a chování a jejich vnitřní dispozice, osobnost – sice tvoří jevovou (fenomenální) zvláštnost ve srovnání s fyziologickými a neurofyziologickými jevy, ale současně jsou všechny tyto uvedené jevy jen z různých úhlů pohledu nahlížené projevy života. Můžeme to dobře pozorovat z běžného faktu, že psychické jevy závisejí na nervových procesech, odehrávajících se zejména v mozku, a také na stavech těla, které jsou z mozku řízeny. Když prožíváme například silný strach, rozbuší se nám srdce, třesou se nám

nohy a ruce atd., což je psychický jev, v tomto případě tedy strach, provázející fyziologické projevy řízené nervovou soustavou. V tomto smyslu jsou psychické jevy jednou stránkou projevů života. To je první důležité zjištění pro pozdější vysvětlení funkce psychických jevů: **jednota psychiky a lidského života**. Kromě toho, že psychické jevy slouží životu stejně jako fyziologické jevy, jsou jeho zvláštním projevem, jsou jednou stránkou projevů života. Položíme-li lidem otázku, co jsou to duševní či psychické jevy, obvykle odpoví několika příklady, jako třeba myšlení, citění, přání atd. Je to odpověď správná pouze zčásti, neboť vyjmenovali jen některé psychické jevy, ale nevyověděli nic o jejich podstatných svérázných znacích. Úkolem psychologie jako vědy je popis, třídění, vysvětlování a praktické využívání poznatků o lidské psychice.

Slovo psychologie je složenina dvou řeckých slov, psýché a logos, z nichž psýché znamená duše (původně dech) a logos znamená nauka či věda (původně slovo). Avšak **termín psychologie** začal být systematictěji používán až na začátku 18. století, kdy německý humanista Ch. Wolff vydal dvě knihy: *Psychologia empirica* (1732) a *Psychologia rationalis* (1734). První shrnovala tehdejší poznatky o duševním životě člověka, druhá se zabývala filosofickými úvahami o jeho podstatě, o duši. Jako první však použil slovo psychologie již o dvě století dříve humanista P. Melancthon (1540) ve svých přednáškách a ve svém komentáři k Aristotelovu spisu *O duši*. **Psychologie jako samostatná věda** se vytvořila až na konci 19. století, kdy se oddělila od filosofie a kdy významný německý psycholog W. Wundt založil roku 1875 v Lipsku první psychologický institut, který se na dlouhou dobu stal světovým střediskem psychologických studií. Filosofické úvahy o duševním životě člověka a o duši a také zkoumání duševního života sebepozorováním a pozorováním druhých lidí – zůstaneme-li v rámci západní kultury – však nacházíme již u starých řeckých filosofů. Jeden z nejvýznamnějších myslitelů antického světa, Platónův žák Aristotelés, napsal ve 4. století př. n. l. řecky spis o duši (*Peri psychēs*, lat. *De anima*, čes. *O duši*, 1942, nová vydání 1995, 1996). Pojetí předmětu psychologie, tedy čím se tato věda zabývá, prodělalo složitý vývoj, bylo velmi nejednotné a docházelo v něm také ke střetávání odlišných pojetí vědy a filosofie ohledně toho, co to vlastně duše a duševní život člověka je, jaké vlastnosti má duše a jaké jsou její pozorovatelné projevy. Teprve koncem 19. století se psychologie stala samostatnou vědou, ale spory o tom, co je podstatou duševního života člověka, jaký je vztah duše a těla, neustaly, ačkoli se psychologové již soustavněji věnovali studiu prožívání a chování.

Předmět psychologie a její systém

Studium psychologie začíná vymezením jejího předmětu, tj. uvedením toho, čím se tato věda zabývá. Takový krok je nutný především ze dvou hledisek:

1. vymezení předmětu vymezuje současně kompetenci dané vědy, určuje její vztah k jiným vědám;
2. vymezení předmětu současně určuje metodologii dané vědy, neboť povaha toho, co daná věda studuje, určuje povahu metod, které pro studium svého předmětu používá.

Historický aspekt tématu: V dějinách psychologie a filosofie na Západě se pojetí předmětu psychologie vyvíjelo v následujících etapách:

- Psychologie jako věda o duši: od 5. století př. n. l. (Platón, Aristotelés) přes 13. století n. l. (Tomáš Akvinský) až do druhé poloviny 19. století, kdy byl pod vlivem pozitivismu (věda má studovat pouze to, co se dá pozitivně zjistit, tedy hlavně pozorovat) a také přírodních věd pojem duše opuštěn jako produkt metafyzických spekulací a nastalo „období psychologie bez duše“.
- Psychologie jako věda o vědomí, respektive o subjektivní zkušenosti (pojem subjektivní zkušenost byl opuštěn, protože se nedal dosti spolehlivě odlišit od skutečnosti objektivní).
- Psychologie jako věda o chování (tzv. behaviorismus; z anglického slova behavior, chování): rozvoj přírodních věd vedl i k tomu, že řada psychologů chtěla pěstovat psychologii po vzoru přírodních věd, ovšem tomu neodpovídal pojem vědomí, protože se zdá být subjektivistický a věda musí zkoumat něco objektivně pozorovatelného, a to je chování.
- Psychologie jako věda o prožívání (respektive mentálních procesech) a chování, protože behaviorismus jako věda pouze o chování redukoval oblast psychických jevů, kterou však tvoří, a to primárně prožívání a z toho vycházející chování.

Psychologie jako věda o duši: V prvním systematickém psychologickém pojednání, které podal Aristotelés ve 4. století př. n. l. (spis *O duši*), je předmětem psychologie **duše**, chápaná jako nositelka života, k němuž patří i duševní jevy, jako jsou paměť, vnímání, obrazotvornost, myšlení, citění a chtění. Duše je chápána jako metafyzický vitální, účelně působící činitel (entelechie) oživující tělo, k jehož životním projevům patří také již výše zmíněné duševní jevy. Aristotelés rozlišoval následující **tři druhy duše**:

1. duše vegetativní, rostlinná, regulující výživu a růst;
2. duše animální, zvířecí, regulující vnímání, emoce, snahy a pohyb;
3. duše rozumová (logistikon, noetikon), která je specificky lidská a řídí rozum a vůli.

Pojetí duše pak bylo podrobně propracováno ve vrcholném období scholastiky ve 13. století Tomášem Akvinským, který kriticky přejal mnohé z Aristotelova pojetí duše, ale jako teolog a dominikán ji pokládal za Bohem stvořenou, nehmotnou a nesmrtelnou. Duše potřebuje ke svému životu tělo a jen s tělem tvoří podstatu člověka.

Tak se dospělo k **pojetí psychologie jako vědy o duši**, jejich projevech a metafyzické podstatě – vědecko-empirické a filosofické, respektive teologické aspekty duše a duševního života tvořily jednotu, primární však bylo filosofické východisko, jímž se stalo převážně katolické křesťanství (v polovině 19. století v období neotomismu bylo obnoveno i křesťanské pojetí duše).

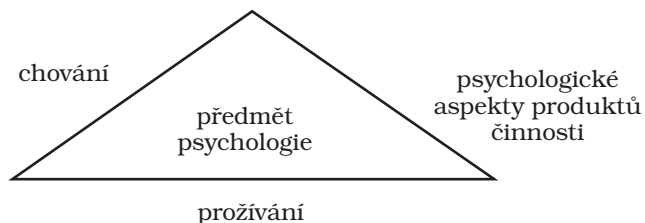
Období tzv. psychologie bez duše: Pojem duše se ve filosofii (jejíž součástí pěstování psychologie bylo) udržel až do začátku druhé poloviny 19. století, kdy pod vlivem rozvoje přírodních věd a filosofického pozitivismu (A. Comte, 1830), který požadoval, aby se vědy zabývaly jen tím, co lze „pozitivně zjistit“, tj. objektivně pozorovat, změřit, a zvážit, bylo pojetí duše prohlášeno za plod metafyzických (respektive teologických) spekulací s tím, že jako takové do vědy nepatří. Nastalo období tzv. psychologie bez duše, v němž bylo za předmět psychologie považováno studium subjektivní zkušenosti nebo vědomí; ujal se však **pojetí psychologie jako vědy o stavech vědomí**, za jehož elementy byly považovány počítky (jednoduché smyslové dojmy) a představy. Současně se v psychologii začalo s pěstováním experimentální metody jako metody nejdělejší. Po vzoru přírodních věd, zejména chemie, se hledaly prvky (elementy) duševního života, z nichž se skládají jeho dílčí celky (například myšlení se údajně skládalo z představ). Na konci 19. století však tento psychologický atomismus vyvrátil tzv. **gestaltismus** (něm. útvar, celek), který prokázal, že psychické celky, jako jsou například vjemy, jsou víc než elementy (počítky), ze kterých se skládají.

Psychologie jako věda o chování: Na začátku 20. století vystoupil americký přírodovědecky orientovaný a experimentující psycholog, původním povoláním lékař, J. B. Watson (1913) s kritikou „psychologie vědomí“ (prohlásil, že vědomí je jen jiný pojem pro duši) a požadoval, aby psychologie byla pěstována po vzoru přírodních věd tak, aby její předmět umožňoval objektivní vědecký přístup. Takový vědecký objektivní přístup by umožňovalo pojetí psychologie jako vědy o chování, tj. o tom, co člověk činí a říká (abstrahujeme-li od studia chování zvířat, které se v důsledku toho, aby byl splněn požadavek na zvědečtění psychologie, a tedy její pěstování jako přírodní vědy, stalo dominantou psychologie; ta se stala zoocentrickou vědou, jejímž výzkumným nástrojem se stal laboratorní experiment s pokusnými zvířaty). Behaviorismus právě tím, že dominantou psy-

chologického výzkumu učinil laboratorní experimentování s pokusnými zvířaty, vedl k odlidštění psychologie, i když v jistém směru přispěl i k poznání psychologie člověka (například jak probíhá učení, jak se vytvářejí zvyky, jak lze měřit některé schopnosti). Toto pojetí psychologie jako vědy o chování lidí i zvířat, tzv. **behaviorismus**, dominovalo v pojetí předmětu psychologie až do konce první poloviny 20. století, kdy se zejména pod vlivem humanisticky orientované psychologie znovu začala prosazovat antropocentrická orientace, požadující návrat k tradičním tématům, jež behaviorismus, pěstovaný převážně jako laboratorní experimentování s pokusnými zvířaty, zcela zanedbával. Experimenty totiž vyžadují měření a přísnou kontrolu činitelů působících změny v chování, kontrolu chování samého, což je v mnoha případech zkoumání lidské psychiky nespílnitelné (mnohé projevy lidské psychiky jsou neměřitelné), jelikož je to pro přírodovědecky orientovanou metodologii nepřístupné. Do psychologie se začalo vracet studium prožívání a chování, neboť chování vychází z vnitřního psychického zpracování situace subjektu, chápeme-li jeho psychiku jako odpověď na situaci, v níž se nachází trvaleji nebo aktuálně: člověk nejprve situaci prožívá (vyvolává v něm určité pocity, představy, myšlenky, snahy) a na základě toho se v dané situaci chová. Omezování předmětu psychologie na studium chování bylo proto právem označováno jako **redukcionismus**, který se stal neudržitelným.

Psychologie jako věda o prožívání a chování: Toto pojetí psychologie vychází z výše uvedené teze o funkční dominanci prožívání v lidské psychice, která je v podstatě odpovědí subjektu na aktuální a trvalejší podmínky jeho života (reakce na vnitřně utvářený význam situace). Prožívání a chování tvoří jednotu; může to být jednotu zásadní, když chování vyjadřuje to, co člověk prožívá, ale může to být i jednotu protikladů, když je mezi prožíváním a chováním nějaký rozpor (například když člověk něco předstírá nebo zastírá). Ke studiu prožívání a chování pak přistupuje ještě zkoumání produktů lidské psychiky (deníky, výtvarné a jiné produkty).

Dnešní pojetí předmětu psychologie: Psychologie je chápána jako věda o prožívání, chování a psychologických aspektech produktů činnosti:



Klíčové pojmy této definice, prožívání a chování, budou podrobněji vysvětleny dále; zatím můžeme podat dvě následující rovnice (druhá navazuje na první):

psychologie = věda o psychice psychika = prožívání a chování

Existují ovšem **varianty tohoto pojetí předmětu psychologie**, vyjádřené hlavně nahrazováním pojmu prožívání pojmem mentální procesy a vypouštěním výroku o psychologických aspektech produktů činnosti (čili produktů chování). Tak je například psychologie definována také jako věda o mentálních procesech a chování nebo dokonce o chování a psychických procesech. Tak kupříkladu autoři velmi populární učebnice psychologie, původně americké, ale překládané i do jiných jazyků a vydávané v dalších a dalších vydáních, R. J. Gerrig a P. G. Zimbardo (angl. 2004, něm. 2008, s. 2 n.) definují předmět psychologie formálně jako: „*vědecké zkoumání chování individuí a jejich mentálních procesů*“ a **pojmy tvořící definici psychologie** vymezují následovně:

- Chování „*je prostředek, jímž se organismus přizpůsobuje prostředí. Chování znamená aktivitu. Předmětem psychologie je z větší části pozorovatelné chování lidí a různých druhů zvířat. Smích, pláč, běh, bití, mluvení a dotýkání jsou některé zřejmé příklady pozorovatelného chování.*“
- Mentální procesy: Mnozí psychologové poznali, že „*nelze pochopit lidské chování bez toho, že by chápali také mentální procesy, způsoby práce lidského ducha. ... Mnoho psychologů věří, že mentální procesy představují nejdůležitější aspekt psychologického zkoumání.*“

Oba autoři však bohužel nikde nevymezují pojem mentální ani duchovní procesy, ale v souvislosti s kognitivní psychologií píšou o „*objevení duchovních procesů*“ a připomínají, že v kognitivní psychologii se chápou „*vyšší duchovní aktivity, jako je užívání řeči nebo řešení problémů, jako jejich jednotlivé procesní komponenty*“. To je však velmi neurčité vymezení, a je-li duchovním aktem užívání řeči, pak je jím i nadávka, a patří-li sem i řešení problémů, pak je duchovním aktem i primitivní řešení problémů pokusem a omylem.

O nic lépe není předmět psychologie vymezen ani v jiné populární a u nás rozšířené učebnici psychologie redigované R. L. Atkinsonovou a dalšími (2000, čes. 2003, s. 3), kde se uvádí: „*Psychologie může být definována jako vědecké studium chování a duševních procesů*“ a vzápětí se konstatuje, že „*za touto definicí je skryto udivující množství témat*“, nicméně co jsou duševní procesy, se z tohoto textu nedozvíme.

V pokusech o vymezení předmětu psychologie, které by mělo být spojeno s výkladem pojmů, jimiž je předmět psychologie definován, se objevují dva **nedostatky ve vymezení předmětu psychologie**:

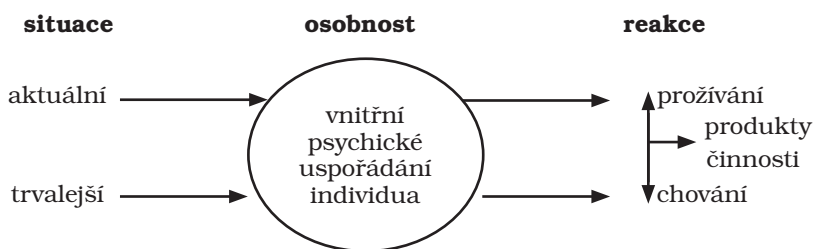
- ▶ „nedotažené“ vymezení: nedozvíme se nic o tom, čím je psychologie definována, tedy co je to psychické či mentální;
- ▶ jednostranné vymezení: buď že psychologie je vědou o chování, jak to chápal J. B. Watson (1925), nebo že psychologie je vědou o prožívání, jak to chápal představitel psychologického personalismu W. Stern (1950).

Paradigma psychologie jako vědy o psychice

Slovo paradigma znamená vzor, přeneseně formuli, která vyjadřuje podstatu nějakého předmětu, například jevu. Paradigma psychologie jako vědy o psychice by tedy mělo vyjadřovat podstatu psychiky; omezujeme-li se na psychiku lidskou, pak tedy lidské psychiky. V empirických vědách znamená slovo podstata zachycení podstatného, tedy již dále neanalyzovatelný koncept, obsah, jímž se něco popisuje nebo vysvětluje. V našem případě tedy půjde o lidskou psychiku. Nejprve tu budou uvedeny následující **klíčové teze o lidské psychice** (dále jen psychika), které jsou pokračováním obou rovnic, uvedených na předcházející stránce:

- ▶ Psychika může být charakterizována fenomény prožívání a chování.
- ▶ Prožívání a chování jsou odpovědí lidského individua na trvalejší nebo aktuální situaci, v níž se nachází; označují se proto jako reakce.
- ▶ Psychické reakce vyplývají z interakce vnitřního psychického uspořádání individua a dané situace; toto vnitřní uspořádání tvoří otevřený a živý systém dispozic, který se označuje jako osobnost.

Výše uvedené lze vyjádřit následujícím schématem:



Uvedený vzorec lze nyní vyjádřit následující symbolickou formulací, kde: S = situace, O = osobnost, R = psychická reakce, f = funkce.

$R = f(S \leftrightarrow O)$	nebo	$S \rightarrow (O) \rightarrow R$
reakce (psychická) je funkcí interakce situace a osobnosti		situace působí na osobnost jako zprostředkujícího činitele psychické reakce

Důležité je nyní vysvětlení **interakce situace a osobnosti**: Z psychologického hlediska má situace dvě charakteristiky, které se mohou více či méně lišit: 1. charakteristika situace z hlediska nezúčastněného pozorovatele; 2. situace, jak ji „vidí“ jedinec (prožívá, tj. pocítuje, vnímá, smýšlí o ní, co od ní očekává a chce). Příkladem je desetiletý chlapec, který má problémy s chováním: psychologickým vyšetřením se zjistí, že chlapec žije s osamělou matkou, která se o svého syna velmi obává, a proto často kontroluje, co dělá, a omezuje jeho přirozenou potřebu určité míry autonomie. Psychologicky lze matku charakterizovat jako úzkostnou, ale chlapec, její syn, ji vnímá jako „zlou“. To je rozdíl objektivního a subjektivního (v situaci se nacházejícího jedince) pohledu na životní situace. Každá trvalejší nebo aktuálně působící situace zde a nyní je subjektem psychiky interpretována (prožívána subjektivně), což vyjadřuje výraz interakce situace a osobnosti. Příkladem trvalejší situace je například výše zmíněná osamělost, život v konfliktním nebo naopak šťastném manželství, aktuální situace nyní a zde je například setkání s určitou osobou, být někým osloven, nacházet se v nějaké „prekérní“ nebo naopak příznivé situaci jako občan, pracovník atd. Takže **pojem situace** vyjadřuje subjektivně prožívanou interakci s nějakou událostí či příhodou. Děle trvající podmínky života (život v manželství, v rodině, v zaměstnání, sociální zázemí vůbec, velkoměstské či venkovské prostředí, společenské postavení a prestiž atd.) bychom kvůli odlišení mohli nazvat spíše **situovanost**.

Psychické procesy a dispozice: Z výše uvedeného vymezení předmětu psychologie a z jejího paradigmatu plyne, že je třeba rozlišovat dva aspekty, které psychologie používá při studiu lidské psychiky a které tvoří její dvojí tematiku, či dvě různé formy psychiky: procesy a vnitřní dispozice. Psychické procesy tvoří různé kvality prožívání; vnitřní psychické dispozice, souhrnně označované jako osobnost, tvoří soubor vnitřních determinant vnějších projevů psychiky, které souhrnně označujeme jako chování. Obě formy vykazují odlišné modalitty či psychologické kvality (qualia, sg. quale), jak ukazuje následující pasáž pojednávající o psychických procesech a psychických dispozicích. Psychologické kvality tedy vystupují jako různé druhy zážitků, různé způsoby chování a jako vnitřní psychické dispozice.

Psychické procesy: Vedle různých způsobů chování existují v čase probíhající psychické procesy, které označujeme jako prožívání; v jeho obsahu lze odlišit tři různé zážitkové (fenomenální) kvality;

v symbolicky vyjádřeném paradigmatu psychologie jsou to psychické reakce (symbol R) a tvoří je:

- ▶ procesy poznávání (kognitivní procesy či kognice), které lze dále dělit na vnímání, imaginaci a myšlení; vyjadřují vnitřní zpracovávání informací, počínaje vnímáním až po myšlení;
- ▶ procesy emocionální: v tomto názvu shrnujeme jevy označované jako city jako jejich psychologickou podstatu a city jako druh prožívání doprovázející projevy týkající se fyziologických, zejména neurovegetativních změn; vyjadřují prožívání významných podnětů či situací, tudíž mají povahu subjektivního hodnocení;
- ▶ procesy motivační (nevhodně označované také jako konace), jejichž příkladem jsou různě vymezované zážitky jako potřeby, snahy, chtění, přání, touhy, úsilí; vyjadřují prožívané zaměření na dosažení určitého cíle;
- ▶ procesy zapamatování a zapomínání: tvoří zvláštní komplex smíšených psychologických kvalit, jejichž podstatným znakem jsou vědomé (úmyslné i neúmyslné) procesy vstěpování a vybavování informací (neschopnost vědomého vybavení si určitých informací označujeme jako zapomínání); na rozdíl od širěji pojatých mechanismů učení a paměti, označovaných za nevědomé implicitní učení a za paměť jako podklad implicitního učení, označujeme zapamatování a úmyslné učení jako explicitní.

Prožívání: Co je prožívání, nelze dost dobře vyjádřit slovy, ale každý z vlastní zkušenosti ví, že to znamená zvláštní vnitřní děje, které mohou mít vnitřní původ (prožívání hladu, únavy) nebo vnější původ (prožívání strachu, radosti, závisti, přání, touhy). V prožívání si člověk uvědomuje sám sebe a okolní svět, a jak to vyjádřil německý psycholog P. Lersch (1970, s. 33): *prožívání bdí nad životem a „prožíváním vstoupil život do nové dimenze ... prožívající duše je vyšší potenci života“*. Prožívání je duševní jev par excellence, je psychologickou podstatou duševního života a právě pro tuto specifičnost se prožívání, i když má vnitřní fyziologický původ (například prožívání hladu), liší se od fyziologického dění. Podstatným znakem prožívání je jeho niternost, tj. také subjektivnost a omezená sdělitelnost slovy (obsah prožívání citů lze slovy vyjádřit jen velmi obrysově). Základní kvality (qualia) prožívání, jak už víme, tvoří **poznávání** (vnímání, imaginace, myšlení), **emoce** (city a jejich fyziologické komponenty) a **motiva-ce** (snahy, chtění, touhy, přání, potřeby, pudy). V prožívání se život v člověku probouzí a konfrontuje se s jeho vnitřním i vnějším světem. Prožívání tvoří funkční jednotu s chováním, ale může to být i jednotu protikladů (předstírání a zastírání).

Chování: Pojem chování má velmi široký význam, hovoří se například o chování kyselin, buněk atd. V psychologii se hovoří o molárním

chování, tj. o smysluplných vzorcích chování, jako je například psaní dopisu, nakupování, procházení se, čekání, útěk před někým nebo něčím, útok na někoho apod. Za základní **modality chování** se pokládají jednání, řeč a výraz (rozumí se zejména mimický výraz). Chování má instrumentální funkci, je to psychologický prostředek k dosažení něčeho nebo vyhnutí se něčemu; v tomto smyslu se používá pojem vzorce chování (behaviorální vzorce), tj. konkrétní způsob chování, například jak se někdo chová při nakupování, při čekání, při rozhovoru atd. Chování jako vnější pozorovatelná reakce na situaci vychází z toho, jak subjekt situaci prožívá: **expresivní chování** vyjadřuje bezprostřední prožívání situace (rozžlobený subjekt ve vzteku útočí slovy nebo pěstmi na zdroj své zloby, třeba na člověka, který ho urazil); **adaptivní chování** se naopak situaci přizpůsobuje (člověk obávající se svého nadřízeného se v situaci, kdy mu ten něco neprávem vytýká, tváří pokorně a ustaraně, ačkoli by mu nejraději řekl, co si o něm myslí); konvence vyžaduje určité rituály a fráze, což lze označit jako **stylizované chování**; zvláštním případem je **substituční chování** (zástupné chování), které je obvykle motivováno nevědomými emocemi a snahami (například sexuální nevěra nemusí být primárně motivována potřebou sexu, ale nevědomým motivem tu může být msta manželskému partnerovi opačného pohlaví). Chování je obvykle spojováno s činností kosterního svalstva (pohyby, motorika) a s činností žláz s vnější sekrecí (pláč). Avšak **jednání** jako jedna z forem chování nemusí být nutně spojeno s pohyby, člověk v určité situaci může jednat i tak, že nic neučiní (například neposkytne pomoc druhému). Takové komplexní formy chování (jednání), jako jsou práce, zábava, hra, se označují jako **činnosti**, jejich časově kratší a vymezené složky jsou **úkony**. Na tomto místě je třeba znovu zdůraznit, že chování jako reakce na situaci je sekundární psychický proces, jemuž dává subjektivní smysl prožívání, neboť v prožívání se konstituuje subjektivní význam situace, který chování jen vyjadřuje navenek. Příkladem je slovní projev vůči někomu (mluvená řeč), který vychází z toho, jak jeho subjekt osobu, kterou oslovuje, vnímá, co k ní cítí, co od svého projevu očekává atd. Takže i zde platí, co již bylo výše uvedeno: **chování a prožívání** tvoří jednotu, ale může to být i jednotu protikladů, když například subjekt svou emoční reakci zastírá nebo předstírá.

Psychické dispozice: Jejich hypotetický systém se označuje souhrnně jako osobnost a z hlediska popisu ji tvoří mnoho psychických vlastností osobnosti, jimiž se vnitřní uspořádání lidské psychiky projevuje navenek (například družnost, samotářství, agresivita a mnohé další) a které lze kategorizovat (například jako schopnosti, temperament a další třídy), některé jsou jen popisné, jiné tvoří dispozice jako vnitřní determinanty, faktory určující vnější projevy osobnosti v jejím chování.

Obsah naší knihy tak, kromě všeobecného úvodu (teorie psychologie a psychiky, psychologická metodologie a další), zahrnuje dvě stěžejní témata, v jejichž rámci bude výše uvedená tematika psychických procesů a osobnosti (jako vnitřního uspořádání vnitřních determinant a psychických vlastností projevů osobnosti) probrána, tedy: 1. psychické procesy; 2. osobnost (připomeňme, že v již uvedeném paradigmatu psychologie je to vyjádřeno symboly R – procesy jako reakce a O – osobnost jako systém vnitřního uspořádání lidské psychiky, spoludeterminující psychické procesy v interakci se situací). Dvě základní kategorie psychických procesů jsou prožívání a chování; tvoří tematické bloky, které budou podrobněji probrány dále.

Psychologie jako empirická věda

Úkoly psychologie jako empirické vědy

Za **základní úkoly věd** je možno považovat popisování, vysvětlování a ovládání (kontrolu) jevů, které studují. Obecným posláním věd je jejich využití v praxi – tak jsou poznatky anatomie a fyziologie využívány v léčení, poznatky sociologie v řízení společnosti atd. Východiskem je pak **sbírání vědecko-empirických dat a jejich uspořádávání**, tj. srovnávání a třídění objektivními, vědeckými metodami zjištěných poznatků, skutečností (například o činitelích agresivního chování, kapacitě paměti, funkci emocí, struktuře záměrného jednání atd.), které se dodržováním přísných podmínek vědeckého výzkumu a vyhodnocováním jeho výsledků stávají vědeckými fakty. Věda sbírá dílčí **poznatky**, jejichž zobecnováním a uspořádáním dochází k **vytváření dílčích a obecnějších teorií** (formulování obecných zákonů týkajících se například vnímání nebo forem paměti, činitelů dlouhodobé paměti atd., případně obecnějších pojetí psychické činnosti vůbec, jako je například její kognitivistická nebo evolucionistická teorie). Sebrané poznatky věda uspořádává a vytváří z nich systém, který by měl být prost rozporů a který by byl vytvářen přesně vymezenými významy pojmů. Vědeckou se stává metoda, která vede k objektivním výsledkům umožňujícím ověření jejich platnosti (verifikace). Vědy se pěstují proto, aby sloužily praxi, a v tomto smyslu lze za **základní úkoly vědy** umožňující aplikaci poznatků v praxi považovat vytváření jednotného systému poznatků, které umožňují porozumění zkoumanému předmětu, zjištění činitelů, které se uplatňují jako podmínky či příčiny vystupování a změn studovaných jevů, a jejich aplikaci na řešení praktických problémů, tj. kontrolu jevů, které jsou zkoumány.

Takové využití vědeckých poznatků má v různých vědách a jejich specifických oborech různý rozsah a různou míru spolehlivosti. O využívání psychologie v praxi je podrobněji pojednáno dále.

Zde si uvedme jen **význam psychologie v životě jedince**, neboť laickými psychology jsou ve skutečnosti všichni lidé, avšak tato **laická psychologie** není často v souladu s poznatky vědecké psychologie, a může proto nezřídka vést k omylům a zklamáním ve styku s jinými lidmi. Starý řecký imperativ „Poznej sebe sama“ má zásadní uplatnění v životě každého člověka jako životní hodnota sebepoznání. Příkladem laické psychologie je například známý „haló efekt“, vystupující při prvním setkání s dosud neznámým člověkem jako první dojem, který na nás učiní a který je spojen s následnou mylnou generalizací, kdy se tento dojem chybně rozšíří i na další vlastnosti: například „ten druhý“ se nám jeví jako sympatický a z toho usuzujeme, že bude i důvěryhodný a spolehlivý, což může být někdy se nevyplácející omyl. Jiným případem je přisuzování příčin jednání (tzv. kauzální atribuce): lidé mají tendenci přisuzovat příčiny chybného jednání druhých lidí, zejména těch, které nemají zvláště v oblíbě, jim samým, tj. jejich povaze, zatímco příčiny vlastních chyb, kterých se dopouštějí, hledají ve svém okolí. Pro relativně bezporuchové fungování v životě a zejména v mezilidských vztazích potřebují lidé trochu psychologických znalostí nejen proto, aby se vyhnuli laickým chybám, ale jisté **znalosti vědecko-empirické psychologie** lidem také umožňují, aby:

- ▶ lépe poznávali sebe sama, a tak byli například schopni kriticky posoudit, zda jejich životním aspiracím odpovídají jejich příslušné schopnosti;
- ▶ byli schopni psychologicky přiměřeně jednat s druhými lidmi, zejména s těmi, kteří jsou jim nejbližší (rodiče, děti, přátelé);
- ▶ psychologicky přiměřeně, nezraňující jednání s druhými lidmi vyžaduje, aby lidé byli s to přiměřeně k daným možnostem také adekvátně poznávat jiné, jejich povahu, úmysly a také na ně i přiměřeně reagovat.

Život – to jsou především příběhy mezilidských vztahů – má důležitý psychologický aspekt, protože se v něm uplatňuje a současně i utváří lidská psychika; život lidí má podstatný psychologický obsah.

Předpoklady vědecké psychologie

Psychologie se celá staletí vyvíjela v závislosti na teologii a filosofii, a pokud byla pěstována empiricky, pak na základě pozorování, zejména introspekce. Proto byly ohledně její vědeckosti již v 19. století, nikoli zcela právem, vznášeny námitky, že je to nevědecký obor, protože

introspekci, pozorováním vlastních vnitřních stavů, nelze dospět ke spolehlivým vědeckým poznatkům, které musejí být kontrolovatelné. To, co jedinec prožívá a vyjadřuje slovy, není spolehlivě ověřitelné. Stavět psychologii především na původně pojaté introspekci jako sebezpozorování, které na sobě prováděl psycholog, bylo ovšem problematické. Introspekce však může být zadána šetřeným osobám jako úkol a jejich výpovědi jsou pak srovnávány. Otázky pokládáné lidem při výzkumu postojů písemně nebo v přímých rozhovorech vyžadují škálou diferencované odpovědi (například vyjádření stupně citového vztahu k manželskému partnerovi na třístupňové škále) a jsou v podstatě také výzvou k introspekci, která je však omezena stupni dané škály, a nevyjadřuje tedy plně obsah zkoumaného postoje, nýbrž jen jeho základní akcent. Takto formalizované odpovědi však lze sčítat a podrobovat statistickým analýzám. Teprve koncem 19. století se psychologie oddělila od filosofie a do své metodiky zavedla soustavnější používání experimentální metody.

Podle významného německého psychologa W. Wundta (1919, s. 1) bylo úkolem počátků vědecké psychologie „zkoumání toho, co v protikladu k předmětům vnější zkušenosti ... nazýváme vnitřní zkušenost v našich vlastních počtích a citění, myšlení a chtění. Sám člověk, nikoli jak vyhlíží zvnějšku, nýbrž jak je bezprostředně dán sám sobě – to je vlastní problém psychologie.“ Psychologie se chtěla posunout do oblasti přírodních věd, tehdy se velmi rozvíjejících, ale učinila chybný krok, když chtěla po vzoru přírodních věd (fyziky a chemie) hledat elementy duševního života. Na počátku vědecké psychologie byly **atomismus a asocianismus** s perspektivou slepé uličky. W. Traxel (1974) spojuje **vznik vědecké psychologie** s tzv. psychofyzikou G. T. Fechnera (1860), který zkoumal vztahy mezi jednoduchými fyzickými podněty a jimi vyvolanými jednoduchými psychickými reakcemi (například mezi potězkaným závažím a intenzitou pocitu váhy) a na základě svých zjištění formuloval zákon o vztahu intenzity fyzických podnětů a počitků; „*tím se stal zakladatelem vědecko-empirické psychologie*“. Teprve druhým se stal W. Wundt, když od roku 1879 začal v psychologii se soustavným experimentováním v lipském psychologickém institutu, který založil.

Nicméně se na začátku zvědečtování psychologie prosazovaly určité sporné tendence. Významné příspěvky k tomuto tématu přinesl N. Bischof (2008, s. 56 n.), který rozlišil následující **vůdčí teoretické linie**, jež se prosazovaly na počátku pěstování vědecké psychologie a představovaly ve vědě explicitně či mlčky zastávané filosofické hledisko (neexistuje vědecká teorie, která by neměla filosofické pozadí):

► **Linie materialistická:** „*Reálné je jen to, co lze vidět a uchopit.*“

Pojetí psychiky, že ta má co činit jen s materiálními jevy, ale mezi

nimi je třída, která přece jen působí silně, je to smyslová zkušenost. S odvoláním se na J. Locka, respektive též Aristotela, že v myslí není nic, co by předtím nebylo ve smyslech, se soudilo, že „všechny vyšší abstraktnější fenomény musejí být podle toho redukovány na smyslovou bázi“ (takže například duchovní zážitky jsou zvláštním případem smyslové zkušenosti, respektive mají senzoric-ký podklad). Pro tzv. vulgární materialisty mozek „vylučoval“ myšlenky jako játra žluč nebo ledviny moč.

- **Linie atomistická:** „Vše komplexní je redukovatelné na dále nerozložitelné elementy. Smysly dodávají materiál duševního života ve formě jednoduchých stavebních kamenů. Tyto jsou nazývány počítky. Počítky opět zanechávají stopy v paměti a z té se zase mohou vynořit jako představy. Duševní život je sestaven z obou těchto druhů atomů.“ Později byly ještě jako další druh psychologických elementů (atomů) brány pocity. Psychologický atomismus tohoto typu byl překonán tzv. gestaltismem (z německého slova Gestalt, které znamená něco jako útvar – ale slovo se nepřekládá – podrobnosti viz dále), který zdůrazňoval, že psychické celky, jako například vnímání nebo myšlení, se neskládají z elementů, jako jsou počítky nebo představy, tedy například že vjemy nejsou složeny z počítků nebo myšlení z představ, ale tvoří funkční celky na základě určitých tendencí (některé z nich uvádíme v kapitole o vnímání). Aristotelés srovnával duši s obrazcem a poukázal na to, že čtyřúhelník má v sobě trojúhelník, ale je už něčím specifickým. Podobně je tomu v psychice: vjemy jsou založeny na smyslových dojmech (počítcích), ale současně jsou něčím více než pouhými soubory počítků. Nicméně jisté formy atomismu vystupují v behavioristickém asocianismu v pojetí učení (podmíněné asociace podnětů a reakcí).
- **Linie mechanistická:** „Všechny procesy spočívají na přitažlivosti nebo odpudivosti mezi elementy.“ Za hlavní mechanismus toho dění byly pokládány asociace a byla to zejména pozice elementové psychologie až do začátku 20. století, avšak asocianismus se projevoval i v behaviorismu a jsou na něm založeny významné teorie učení, jak poznáme dále. Nicméně asocianismus nevyčerpává pohled na průběh duševního dění, které jako jeden z projevů života vůbec není mechanicky, nýbrž účelně probíhající proces.

Spory o vědeckou metodologii

Za východisko veškerého poznávání považoval J. Locke (1688, čes. 1984) zkušenost. Poznání začíná smyslovou zkušeností – „*nic není v intelektu, co předtím nebylo ve smyslech*“ – to je induktivní základ směru, který se označuje jako **empirismus**, ale proti němu stojí

teze, že poznávání vychází z dedukce evidentních faktů. G. W. Leibniz (1704) v polemice s J. Lockem doplnil jeho výše citovaný výrok o „až na intelekt sám“, čímž chtěl naznačit, že je tu pro poznávání daný základ, rozum; to je **racionalismus**, který je člověku imanentní a je deduktivní formou poznávání. Zjevný **rozpor mezi empirismem a racionalismem** se pokusil překonat I. Kant (1781, čes. 1930): podle Kantova „kriticismu“ máme a priori dané poznávací schopnosti (smysly a rozum), tedy jakési formy ohraničující obsah poznávání, a tak můžeme poznávat pouze jevy, ale nikoli jejich podstatu: máme k dispozici jakási schémata vnímání a myšlení, jako jsou prostor, čas, příčina; mysl je vězením, z něhož nelze vyjít. U. Nicola (2005, čes. 2006) to interpretuje takto: „*Mysl, kterou popsals Kant, interpretuje vjemy, které přicházejí zvnějšku, stejným způsobem, jako počítač zpracovává vložená data. Fixní programy (strojové kódy) mají v počítači stejnou úlohu, jakou mají syntetické formy a priori v mysli.*“ Východiskem poznávání je tedy **zkušenost**, ale omezená smysly a rozumem, a to i ve smyslu vědeckého poznávání, které podle přísných pravidel dále omezuje jeho rozsah obvykle na objektivní, tj. kontrolovatelné výsledky. Psychologický aspekt empirismu a racionalismu ilustruje dobře W. Desnizza (2012, s. 48): na experimentech, které provedl E. Held (2011) s řadou dalších spolupracovníků s pěti indickými dětmi, jež byly těsně po operaci očí a jimž poprvé nabídl k ohmatání objekt – dítě mělo říci, zda druhý objekt, nabídnutý také k ohmatání, je s prvním nabídnutým objektem identický či nikoli. Když byl druhý objekt dán hmatově, rozlišení obou objektů se dětem podařilo, ale když byl druhý objekt dán vizuálně, měly děti s rozlišením potíže, ale po dvou dnech se to podařilo. W. Desnizza z toho uzavírá, že na základě těchto poznatků „*výsledky lze chápat antiempiristicky, ačkoli to autoři nečiní.*“ Na začátku 20. století se podle W. Desnizzy klasický empirismus vlivem vídeňského filosofického kroužku a berlínské společnosti pro empirickou psychologii změnil v **logický empirismus**, respektive neopozitivismus vídeňského kroužku (1929 – M. Schlick, R. Carnap, H. Reichenbach a další), usilující ve vědách o „*interpersonálně srozumitelné výroky v jazyce fyziky*“ s rozlišením empirických a logických výroků. Srozumitelné, tzv. „*protokolární výroky vylučují z vědy metafyzické výroky*“ – rozdíl metafyzických výroků a priori od vědeckých výroků a posteriori, odvozených tedy z výsledků výzkumu. Pokračováním v pojetí vědeckého poznání pak byl **kritický racionalismus** (K. Popper, 1934, čes. 1997), který je kritikou empirismu: zjistíme-li, že součet úhlů v trojúhelníku činí 180°, není to empirický, ale analytický poznatek. Vědy mají usilovat nejen o verifikaci zjištěných poznatků, ale také o jejich falzifikaci (vyvrácení),

a tyto vědecké poznatky jsou vždy jen hypotézami. Dalším krokem byl **konstruktivismus**, „*kteřý, hrubě řečeno, vychází z toho, že každý předmět poznání, tedy nejen každá teorie, nýbrž každé pozorování (bazální věta) nemůže být nezávislé na pozorovateli. Pozorování jsou konstruována postupem poznávání ... každý pozorovatel si konstruuje vlastní skutečnost*“ (W. Desnizza, 2012, s. 68). K tomu bychom ještě chtěli připojit další důležitý výrok: „*Ne všechno rozumové či intelektuální poznání se uskutečňuje v pojmech*“ (W. Brugger [ed.], 1990, čes. 1994, s. 365).

Dvěma hlavním formám myšlení, indukci a dedukci, lze tedy přiřadit dva výše zmíněné směry, **empirismus a racionalismus**: první předpokládá, že je možné jen poznání ze zkušenosti, pro druhý směr je rozhodující rozum jako vrozená dispozice. Indukce je obsahově a historicky zcela úzce spojena s empirismem, pozoruje se, sbírají se zkušenosti, které pak mohou být zobecňovány, a tak povstávají zákony; závěrem z indukce je tedy vytvářeno vědění. Poznání je teoretické, nelze začínat bez teorie, říká naproti tomu racionalismus, který je co nejužěji spojen se závěry z dedukce jako centrálního nástroje vědeckého poznávání. Z teorie jsou odvozovány předpovědi, které mohou být přezkoušeny, nebo praktické kroky, které mohou být přezkoumány v praxi. Převrat od induktivního přístupu k poznání k deduktivnímu přezkoumávání zákonů provedl K. Popper: „*Pravda ve vědecko-teoretickém smyslu nemůže být nikdy dosažena, mnohé ztroskotavší pokusy o falzifikaci však znamenají, že se jí přibližujeme. Hodnotící soudy jsou podle kritického racionalismu z metody vypovězeny. ... Konstruktivismus a kritická psychologie zastávají v silné opozici ke kritickému racionalismu názor, že věda je vždy subjektivní, vždy konstruuje a vždy hodnotí*“ (W. Desnizza, 2012, s. 68 n.).

Metodologické spory o kritéria vědeckého myšlení se netýkaly jen výše uvedených formálních aspektů, ale také dalších problémů, zejména: 1. vědeckosti psychoanalýzy, která se od začátku 20. století stále silněji prosazovala jako nový směr v pojetí psychologie vůbec (s průnikem do sociologie, kulturní antropologie, literatury a dalších oborů) a byla v podstatě založena na intuitivním zobecňování klinických zkušeností, ačkoli ji její zakladatel S. Freud prohlašoval za přírodní vědu; 2. spor se týkal řešení psychofyzického problému, který se stal trvalým dědictvím prastarých sporů o vztah mezi duší a tělem, respektive nyní se týká vztahu mezi psychikou a činností mozku (viz dále).

Významným příznakem ve studiu lidské psychiky jsou tedy **základní rozpory v pojetí psychologie**, a to jak jejího předmětu, tak i její metodologie a její vědní podstaty, jakož i tzv. filosofie psycholo-

gie (o vztahu psychologie a filosofie se zmiňujeme dále). Jedná se tu především o již více než sto let trvající **rozpory v pojetí psychologie jako přírodní nebo humanitní vědy** a s tím související spory o pojetí psychologické kauzality, vystupující jako protiklad **vysvětlování** pomocí příčin, které je podstatným znakem přírodních věd, anebo tzv. chápání či **rozumění** projevům lidské psychiky za pomoci konstruktů motivace či motivu jako specifického druhu psychologické kauzality a chápání smyslu toho, co lidé činí a jací jsou, také pomocí vcitování (empatie) a intuice. Na přelomu 19. a 20. století se tyto rozpory zostřily vlivem pozitivismu a později behaviorismu, který chápal psychologii jako přírodní vědu o chování. Rozpory vyvrcholily na přelomu 19. a 20. století ve sporu mezi významným německým experimentálním psychologem H. Ebbinghausem a neméně významným německým historikem a filosofem W. Diltheyem: proti přírodovědeckému vysvětlování jevů pomocí identifikace jejich příčin (H. Ebbinghaus) postavil W. Dilthey v tzv. duchovědách (dnes humanitních vědách) „rozumění“ či „chápání“ založené na identifikaci smyslu, které se opírá hodnoty či motivy toho, co lidé činí. Vznikla tzv. **rozumějící psychologie** (verstehende Psychologie), ale protože byl vliv pozitivismu a později se o pozitivismus opírajícího behaviorismu velmi silný, tento směr se v psychologii neprosadil a rozvíjející se **experimentální psychologie**, vyžadující přísnou kontrolu (tj. měření) všech proměnných vstupujících do experimentu, znamenala příklon většiny psychologů k přírodovědeckému pojetí psychologické metodologie.

Rozpory v pojetí povahy psychologie: Nastávají poté, co byl v psychologii odmítnut pojem duše a po něm i pojmy vnitřní zkušenost a vědomí, které měly v období pozitivismu pojem duše nahradit, protože byl pokládán za nevědecký. Pojem vnitřní či subjektivní zkušenost se neujal a pojem vědomí se zdál být behavioristům příliš subjektivistický, podle J. B. Watsona jen nahradil stejně nepřijatelný pojem duše, protože obojí, duše i vědomí, nejsou objektivně, tj. vědecky, spolehlivě prozkoumatelné. Celá desetiletí pojetí předmětu psychologie ovládal již uvedený **behaviorismus**, chápající psychologii jako přírodní vědu o chování. Dnes se prosazuje pojetí, které tu již bylo uvedeno, předmětem psychologie je prožívání, chování a psychologické aspekty produktů lidské činnosti a **pojetí psychologie jako přírodní vědy o chování** (psychologický naturalismus a redukcionismus) je neudržitelné již proto, že člověk je nejen bytost biologická (tělesná, přírodní v činnosti svého organismu), ale současně také jako příslušník určité společnosti žijící v rámci určité kultury je bytost společenská či specificky sociální a duchovní (vliv kulturních hodnot a norem chování jako zdroje vývoje k duchovní-

mu životu, který u mnohých lidí překonává orientaci na hodnoty biologicko-vitální, jako je jídlo, sex, komfort a další); nemálo lidí také bojuje za svobodu, pravdu a spravedlnost, za lepší svět a motivy toho nemají biologické, nýbrž duchovní kořeny v kulturních hodnotách, jako jsou výše uvedené hodnoty etické a intelektuální: svoboda, pravda, spravedlnost. Lidská psychika je determinována činiteli biologickými, ale i sociokulturními (viz dále), a jako taková nemůže být zkoumána jako přírodní jev, je živou bytostí, nikoli věcí, kterou lze rozložit na relativně autonomní části, psychika je součástí jejího života, který se odehrává ve dvou dimenzích: biologické a sociokulturní či biologické a duchovní.

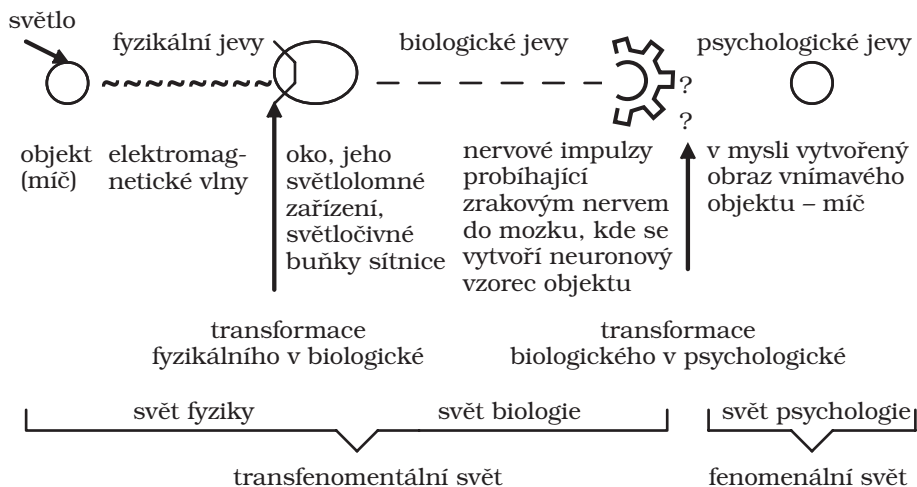
Rozpory v pojetí psychologie jako vědy: Na konci 19. století, kdy se silně prosazoval pozitivismus (skutečně je pouze to, co je objektivně pozitivně zjištěno), se ideálem věd stalo přírodovědecké experimentování. V psychologii vystoupil již zmíněný spor o to, zda je to věda přírodní, opírající se hlavně o výsledky experimentů a usilující o poznávání kauzálních vztahů (H. Ebbinghaus), nebo zda je to věda spíše humanistické povahy („duchověda“), která zkoumá jevy zcela specifické, podstatně odlišné od jevů, které zkoumají přírodní vědy, jako jsou fyzika, chemie, biologie. V psychologii jde hlavně o postihování smysluplných souvislostí lidských činů, jež jsou dány jejich motivy, které znamenají úsilí o realizaci určitých hodnot, tj. toho, co ten který jedinec pokládá za žádoucí; to znamená, že tu jde o „rozumění“ tomu, co činí (chápání, proč činí to, co činí), a to je něco zcela jiného než hledání příčin v přírodních vědách a vysvětlování (W. Dilthey). W. Dilthey pak tento **rozdíl v přírodovědeckém a duchovědném pojetí psychologie** formuloval slavnou větou: „*přírodní jevy vysvětlujeme, duševním jevům rozumíme*“; tím zdůraznil zásadní rozdíl mezi přírodovědeckou kauzalitou a psychologickým „rozuměním“ či „chápáním“ a podnítil vznik již zmíněné rozumějící psychologie. Byl to psychologický směr, který ovšem zůstal omezen v podstatě jen na Německo a nijak zvláště se neprosadil, inspiroval však pozdější, fenomenologicky orientované psychology. Nicméně **pojem chápání** i z přírodovědecky orientované psychologie nezmysel, jen mu byl přisouzen jiný význam, v podstatě rovnocenný pojmu vysvětlování, koncept smysluplných souvislostí zde znamená totéž co souvislosti kauzální (příčinné).

Na tomto místě je však třeba se zmínit o **postavení psychologie v systému věd**, neboť je to zvláštní pozice mezi přírodními a humanitními vědami, což znamená, že psychologie není jen druhem přírodovědy, ale ani jen druhem humanitních věd. Vědecko-empirická metodologie jí totiž umožňuje, byť v omezeném rozsahu, i užívání experimentu (dosud nikoli všechny psychické fenomény jsou

spolehlivě měřitelné, což, jak už víme, experiment zjišťující kauzální vztahy vyžaduje). Již zmíněný **behaviorismus** (chápal psychologii jako vědu o chování a chtěl ji pěstovat po vzoru přírodních věd) však tímto jednostranným pojetím, které vyústilo v preferování výkladu psychických jevů v neurovědních termínech před psychologickými, dospěl k deformaci předmětu psychologie (omezení na studium chování) a tím i k dehumanizaci jejího obsahu, protože aby dostál svému pojetí psychologie jako přírodní vědy, pěstoval ji především jako laboratorní experimentování s pokusnými zvířaty (zoo-centrická „psychologie“). Avšak chování, tj. to, co člověk činí nebo říká (J. B. Watson, 1913), má-li formu aktivního pohybu, je projevem činností kosterního svalstva a žláz s vnější sekrecí (například útěk spojený s pláčem), ale jeho **psychologický smysl** mu propůjčuje prožívání: je-li chování pozorovatelnou odpovědí subjektu na situaci, v níž se nachází, je výsledkem toho, jak subjekt tuto situaci vnímá, co si o ní myslí, co v ní pociťuje, co očekává a co chce učinit. Omezení se na studium chování tak z psychologie vylučuje to, co je pro ni podstatné, vnitřní zpracování dané situace v procesu **prožívání**, které se tak stává určujícím činitelem toho, co člověk činí: v téže situaci se různí lidé chovají různě, protože ji také různě prožívají, například jedni jako vážnou, jiní jako směšnou, jiní na ni nereagují vůbec atd. Východiskem pro pochopení rozhodujícího významu prožívání v psychologii je fakt, že **smysluplná reakce na situaci** je konstituována vnitřně (intrapsychicky), jak dokládá výše uvedené. Behavioristé pěstovali psychologii po vzoru přírodních věd, hledali kauzální souvislosti mezi podněty a reakcemi a experimentovali v laboratořích především s pokusnými zvířaty. Tak je dnes behaviorismus charakterizován jako nežádoucí **redukcionismus**, tj. redukce psychologie na chování, které bez vztahu k prožívání může být pouze popsáno, ale nikoli pochopeno, neboť jeho „proč“ se utváří v prožívání situace, na niž chování reaguje.

Dnes je psychologie chápána jako věda svérázná, stojící v klasifikaci věd mezi vědami přírodními a humanitními (společenskými), protože lidská psychika je determinována dvěma druhy činitelů, biologickými a sociokulturními, a člověk je bytost přírodní a současně společenská.

Z výše uvedeného dále plyne **kvalitativní zvláštnost psychických fenoménů**, které jako jevy sui generis vyžadují také výklad jazykem psychologie. Tato samozřejmost však není vždy respektována a psychologický výklad bývá nezdědkou nahrazován neurofyziologickými popisy a hypotézami. Pokusíme se nyní vysvětlit tuto zvláštnost psychického na následujícím schématu, které vychází ze zrakového vnímání:



Stručný popis schématu: Světlo (elektromagnetické vlnění určité délky) se odráží od objektu, vyděleného pozorností subjektu v poli vnímání jako figura. Zrakové receptory v oku jsou podrážděny a indukují nervové impulzy vedené zrakovým nervem do týlní části mozkové kůry, kde se nachází zrakové centrum, a zde vzniká neuronový vzorec vnímaného objektu. Subjekt však nevidí neuronový vzorec, nýbrž objekt situovaný ve vnějším prostředí. Což je druhý případ záhadné transformace, a to biologického dění v psychologický fenomén, obraz předmětu v mysli, který tak vystupuje jako specifická kvalita, jako fenomén, který se kvalitativně liší od transfenomenálního světa fyziky a biologie (respektive neurofyzologie).

Předmětem psychologie je tedy **fenomenální svět**, který je popisován a vysvětlován v jazyce psychologie. Vztah tohoto světa fenoménů ke světu o sobě (existujícímu nezávisle na vnímání subjektu) je předmětem filosofie, respektive gnoseologie.

Příklad neurovědního popisu psychologického fenoménu, který má samozřejmě hodnotu neurovědní, ale nikoli psychologické výpovědi:

Týká se neurobiologie sebevražděného chování (L. Motlová, F. Koukolík: *Citový mozek*, 2008, s. 315 a 272): „Některé studie zjistily v prefrontální kůře obětí sebevraždy up-regulaci postsynaptických serotoninergních receptorů 5-HT_{1A} a 5-HT_{2A}. ... To lze považovat za kompenzační mechanismus, odpověď na nízkou aktivitu serotoninergních neuronů. V případě receptorů 5-HT_{2A} odpovídá jejich up-regulace zvýšené genové expresi.“

Rozpory v pojetí psychologické metodologie vyplývají z rozporů v pojetí předmětu psychologie a psychologie jako vědy a byly již výše naznačeny, neboť jsou to rozdíly odrážející odlišnou povahu přírodovědeckých a humanitních (společenských) věd, spočívající

hlavně v podmínkách vědeckého zkoumání: zatímco typickou metodou přírodních věd je experiment, vyžadující přísnou kontrolu činitelů vyvolávajících nějaký jev, i zkoumaný jev, tedy kontrolu měřením, je v psychologii experimentální metoda a měření podnětů a reakcí omezeno (viz dále výklad o metodách a metodologii psychologie).

V psychologii je dodnes diskutována problematická vědeckost určitých metod získávání a vyhodnocování faktů, jako je zejména **psychoanalýza**, opírající se o klinická pozorování a intuitivní zobecňování toho, co bylo pozorováno, a jejíž teze nejsou vždy zcela spolehlivě objektivně ověřitelné. Dodnes tedy v psychologii neexistuje jednotný názor na vědeckost určitých metod a jistým pozůstatkem pozitivistického myšlení je tu častá preference **psychometrie**, tj. měření psychických jevů (proměnných), mnohdy velmi sporné, a statistika jako nástroj popisu a ověřování zákonitosti získaných výsledků (zda jsou získané rozdíly náhodné nebo nenáhodné – viz dále).

Psychologie jako věda zvláštního druhu, stojící v systému věd mezi vědami přírodními a humanitními (společenskými), máme-li na mysli psychologii člověka, formuluje **vědecké zákonitosti** dvojího druhu, podle souvislostí mezi jevy, které studuje; jsou to následující souvislosti:

1. kauzální, zkoumané zejména experimentální metodou, které mají tvar: jestliže A, pak nutně následuje B (neúspěchy vyvolávají negativní emoce);
2. pravděpodobnostní ve tvaru: jestliže A, pak s větší či menší pravděpodobností následuje B (sociální konflikt pravděpodobně vyvolá vzájemnou agresi).

Jistou formu pravděpodobnostního vztahu představuje **korelace**, tj. forma společného výskytu jevů, kdy je zvyšování hodnoty jevu A (například inteligence) provázeno zvyšováním hodnoty jevu B (například školního prospěchu), tedy kladná korelace (zjednodušeně: vysoká inteligence žáka je obvykle, nikoli vždy, provázena jeho vynikajícím prospěchem), nebo kdy je vysoká hodnota jevu A (například sugestibility) provázena nízkou hodnotou jevu B (například inteligence), tj. záporná korelace (zjednodušeně: obvykle, nikoli vždy, jsou vysoce inteligentní lidé jen málo sugestibilní). Korelace se vyjadřují koeficientem korelace, který může nabývat hodnoty do $\pm 1,00$; u jevů, které spolu korelují, může být jeden z nich příčinou druhého, ale také nemusí, oba spolu korelující jevy mohou mít nějakou společnou příčinu. Zjištěné smysluplné korelace je možné zkoumat dále jako možné příčinné vztahy.

Jako empirická věda se psychologie opírá o přísný **determinismus**, tj. o předpoklad, že také psychické jevy jako jevy ovlivňované biologickými, ale i sociokulturními činiteli mají své příčiny, jsou tedy

determinovány určitými faktory. S ohledem na skutečnost, že člověk je bytost biologická a současně sociokulturní (společenská), je jeho psychická činnost determinována:

- ▶ biologickými činiteli: stavba a činnost lidské nervové soustavy, systém smyslových orgánů, vrozená genetická výbava, vrozené mechanismy učení, instinkty;
- ▶ sociokulturními činiteli: příslušnost k určitému kulturnímu, respektive subkulturnímu a sociálnímu prostředí, jako je například západní kultura, velkoměsto, socioekonomický status, respektive společenská pozice.

Jinak řečeno, zdrojem psychického života člověka je jednak jeho tělo a jednak historicky proměnlivé sociokulturní prostředí, v němž žije a funguje jako občan a nositel řady sociálních rolí, jako jsou otec, úředník, žena nebo muž, dítě nebo dospělý atd. Obě tyto determinanty na sobě určitým způsobem závisejí, například vliv dědičnosti jako jedné z biologických determinant může být do značné míry ovlivňován takovými sociokulturními podmínkami života subjektu, jako je výchova, která může podporovat nebo naopak brzdit rozvoj určitého vrozeného nadání. (Podrobněji o tom pojednáváme dále.)

Povaha psychologie jako empirické vědy je ve srovnání s ostatními vědami zvláštní v tom, že zkoumá jevy, které jsou mnohostranně determinované, například interakci výše zmíněných biologických a sociokulturních činitelů. Tato **multideterminovanost psychických jevů** a současně v mnoha případech jejich obtížná kontrolovatelnost (například citů jako subjektivních zážitků), studium a poznávání psychických jevů a zejména jejich předvídání (například bude subjekt řešit svůj manželský konflikt rozvodem či nikoli) a řízení (tj. usměrňování, ovlivňování) mohou zkoumání ztěžovat. V tomto smyslu není psychologie exaktní vědou, a tudíž ani nemá prostředky ke zcela spolehlivému řízení a předvídání (například je-li osoba odsouzená za vážný zločin k řadě let uvěznění schopná resocializace, tedy nápravy ve smyslu neopakování zločinu, za který byla potrestána, a dokáže-li žít v podstatě jako většina občanů – výroky o možnostech resocializace jsou jedním z mýtů současné soudní psychologie).

Protože psychologie vzhledem k svému předmětu nemůže plnit nároky kladené na přírodní vědy, byly vysloveny i **pochybnosti o vědeckosti psychologie**, vycházející ovšem z přísných kritérií vědeckosti, uplatňovaných v přírodních vědách, v nichž se vyžaduje přísná objektivita dosažených výsledků, získávaných především experimentální metodou, což je v psychologii možné uplatnit jen v omezeném rozsahu. Lze říci, že **přísně vědecké požadavky** tvoří především:

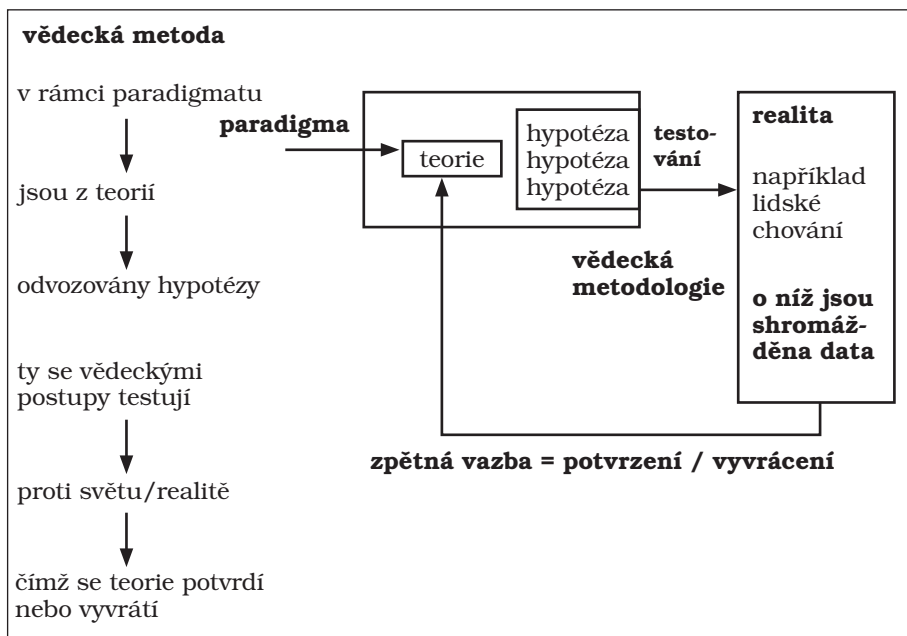
pouštěly do půdy tvořené kulturou. H. Walach (2005, s. 73) pokládá **biologické a kulturní aspekty lidské psychiky** za komplementární a shrnuje své pojetí vztahů mezi přírodním a kulturním (společenským) v lidské psychice v pasáži, kterou nazývá **„kvintesence psychologie“**:

- ▶ *„Psychologie jako věda má zvláštní postavení. Spojuje přírodní a duchovní perspektivy. To souvisí s předmětem jejího výzkumu, člověkem: Je současně bytostí přírodní a duchovní. Tuto situaci popisujeme pojmem komplementarita. Komplementaritou je míněno použití dvou inkompatibilních [neslučitelných; pozn. M. N.] způsobů popisu pro jeden a týž předmět.“*
- ▶ *„Člověk má duchovně vědomou stránku a nachází se tím ve stavu, který patří do oblasti duchovních věd“ [respektive humanitních věd; pozn. M. N.]*
- ▶ *„Psychologie má za úkol spojit obě perspektivy. Činí to, pokud rozdílné metody, které se zjevně vzájemně vylučují, používá na jednu a tu též věc: přírodovědecky měřící a duchovně-chápající přístup.“*
- ▶ *„Psychologie se jako věda kromě toho vyznačuje tím, že svůj předmět výzkumu vždy také sama – v jistých mezích – tvoří a konstruuje.“*

Uvedené teze by ovšem vyžadovaly bližší analýzu a z ní plynoucí vysvětlení, jak ve studiu lidské psychiky vytvořit soulad mezi tím výše uvedeným „měřícím“ a „chápajícím“ přístupem. Jinak je to pouhá deklarace. Nicméně takový pokus existuje, kromě jiných se o něj pokusil finský profesor filosofie G. H. von Wright (angl. 1971, něm. 1984, s. 19 n., čes. 2013) srovnávacím rozbořem kauzality a kauzálního vysvětlení s intencionalitou a teleologickým vysvětlením. Mezi slovy „vysvětlování“ a „chápání“ neshledává podstatný rozdíl, neboť *„prakticky je možné o každém vysvětlení, ať je kauzální, teleologické nebo jakéhokoli jiného druhu, říci, že vyžaduje naše chápání. Ovšem ‚chápání‘ má také psychologický přízvuk, který ‚vysvětlování‘ nemá.“* Chápání je spojováno se vciťováním a má vztah k intencionalitě takovým způsobem, který vysvětlování nemá, uvádí dále G. H. von Wright a poznamenává, že cíle a úmysly jednajícího chápeme také v symbolickém, hlubším smyslu. Zásadní rozdíl mezi vysvětlováním a chápáním, který zavedl již filosof J. G. Droysen (1854), se týkal metodologického rozdílu přírodních věd a historie, W. Dilthey jej posunul do oblasti psychologie, která má s historií řadu styčných ploch, například psychologický výklad činnosti významných historických osobností. Zdá se, že spor, který se točil kolem vysvětlování a chápání v psychologii (respektive kolem rozdílu mezi příčinami a smysluplnými souvislostmi), by nemusel být tak vyostřený, kdyby si obě strany tohoto sporu všimly, že **psychologic-**

ká kauzalita má dva aspekty: jeden se týká měřitelných procesů, například vnímání, kde je možné uplatnit model lineární kauzality, a druhý se týká vysvětlování chování, které se opírá o koncept motivu a vyžaduje specifický přístup, o němž zde mluvíme dále. Stručně řečeno: **motiv** vyjadřuje specifickou psychologickou formu příčinnosti, používanou pro výklad subjektivně smysluplného jednání lidského jedince.

Struktura vědecko-empirické psychologie má zahrnout všechny její podstatné aspekty a podáváme ji dále podle G. Hilla (1998, čes. 2004, s. 16; graficky upraveno):



Základní pojmy použité v uvedeném schématu zde již byly vysvětleny (předmět vědy, paradigma a další). Hořejší schéma vyjadřuje vztahy mezi složkami vědy; podle autora tohoto schématu G. Hilla **součásti tvořící vědu** jsou: předmět, dobrá teorie a hypotézy, vědecká metodologie, která by měla pracovat s operacionalizovatelnými termíny, což nepochybně znamená, že by byly také kvantifikovatelné, a psychologické metody by měly být standardizované, kontrolovatelné a opakovatelné; za nejobjevnější pak pokládá laboratorní experiment, který používají „*behavioristické, kognitivní a biopsychologické přístupy*“ (G. Hill, 1998, čes. 2004, s. 17). Problémem ovšem je, zda jsou tyto přístupy také dostatečně psychologické.

Metodologie a metody psychologických věd

Každá věda má určité pojetí, jakým způsobem zkoumat svůj předmět, tj. svou **metodologii** (teorie metod a jejich sbírka, metodika), kterou určuje pojetí předmětu, jenž má být zkoumán; povaha předmětu vědy určuje způsob, jakým má být zkoumán. Obecně pojaté způsoby tohoto zkoumání se označují jako **metody** a jejich specifické formy, které jsou v podstatě různými variantami, se označují jako **výzkumné techniky**. Dosud jsme hovořili o metodologii a metodách sbírání faktů (dat). Je však třeba rozlišovat **metody sbírání a metody vyhodnocování faktů**. Jak již bylo poznamenáno, metody sbírání faktů jsou v podstatě různými variantami pozorování: sebepozorování čili introspekce, pozorování cizího chování čili extrospekce, interview, dotazník, studium dokumentů, například deníků, výtvarných projevů, kazuistika (z lat. casu, případ), tj. studium jednotlivých případů, a experiment, přirozený nebo laboratorní. Metodou vyhodnocování faktů je logická analýza, spojená s jejich srovnáváním, tříděním a zobecňováním. Vědecké poznatky jsou pak vyjadřovány více či méně obecnějšími zákonitostmi či principy a teoriemi (například zákon či princip konstantnosti ve vnímání, ekologická teorie vnímání atd.). Za důležitou podmínku psychologického výzkumu je pokládána **psychometrie**, tj. měření podnětů a reakcí (tzv. nezávisle a závisle proměnných – o proměnných se hovoří právě proto, že mohou nabývat různé měrné hodnoty). O psychometrii se opírá experimentální metoda (viz dále), pokládaná za ideální nástroj vědeckého poznávání, protože umožňuje sledovat kauzální vztahy mezi podněty a reakcemi, jak naznačuje následující příklad laboratorního experimentu s pokusnými bílými krysami:

Cíl výzkumu:

Zkoumá se vliv rané potravní deprivace (hladovění) na intenzitu vytváření zásob potravy u dospělých jedinců; pracuje se se dvěma skupinami pokusných zvířat:

1. skupina (experimentální) byla v raném věku vystavována potravní deprivaci (hladovění);
2. skupina (srovnávací) zkušenosti potravní deprivace vystavována nebyla (byla pravidelně a dostatečně krmena).

nezávisle proměnná: určitá situace (vnější podnět potrava)	→	intervenující proměnná: vnitřní psychofyziologický stav pokusného zvířete	→	závisle proměnná: alimentární chování (vytváření zásob potravy)
---	---	--	---	---

Zjištěné výsledky:

Každý člen 1. skupiny (experimentální) pokusných zvířat byl v raném věku vystaven potravní deprivaci, pokusná zvířata si vytvářejí několikanásobně větší

zásoby potravy než členové 2. skupiny pokusných zvířat (srovnávací, kontrolní), kde byl každý člen v raném věku dostatečně krmen. Zásoby potravy jsou měřeny jejich váhou nashromážděnou členy příslušné skupiny.

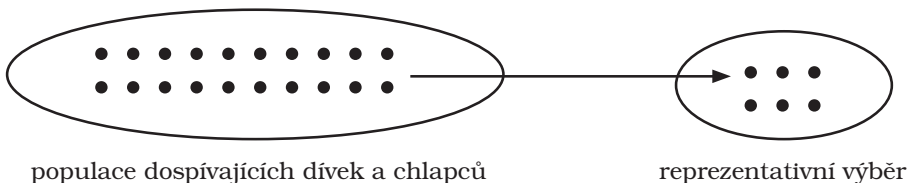
Jestliže je množství vytvořených zásob potravy (měřené váhou zásob) u 1. skupiny (experimentální) nenáhodně větší než vytváření zásob potravy u 2. skupiny (srovnávací, kontrolní – nebyla vystavena působení zkoumaného činitele, tj. potravní deprivaci v raném věku), lze uzavřít, že potravní deprivace v raném věku má za následek větší vytváření zásob potravy, než je obvyklé u jedinců téhož živočišného druhu bez zkušenosti s potravní deprivací. Podmínkou je, že vnitřní stav obou skupin pokusných zvířat byl zhruba stejný (například obě skupiny se v době experimentu nacházely ve stejných výživových podmínkách).

Náhodnost či nenáhodnost naměřených rozdílů v alimentárním chování (vytváření zásob potravy) se zjišťuje určitým statistickým testem.

Za **základní metody získávání dat** lze tedy považovat experiment, pozorování, rozhovor, dotazník, kazuistiku (studium případů), analýzu produktů činnosti a psychologické testy. Pozorování může mít formu sebepozorování (introspekce) nebo pozorování chování šetřených osob (extrospekce). Introspekci může pozorovatel provádět sám na sobě – například J. Stavěl (1938) napsal obsáhlou monografii o hladu, kterou založil hlavně na sebepozorování vlastního hladovění. Zvláštní formou je tzv. zúčastněné pozorování, například když se psycholog za přísného utajení stane členem pouličního gangu nebo „vězněm“, aby se mohl pohybovat a pozorovat chování v příslušném prostředí. Pojem pozorování tu však má velmi široký význam, protože se pozorování uskutečňuje různými technikami (introspekce, zúčastněné pozorování druhých atd.); kromě toho lze experiment chápat také jako zvláštní druh pozorování. Za zvláštní metodu je opovažována tzv. **metaanalýza**, která spočívá v kritickém srovnávání již dosažených výsledků zkoumání určitého konkrétního problému. Takové zkoumání může objevit různé nedostatky v dosud provedených výzkumech, nejednotné a neostře používání klíčových pojmů atd. Z takové kritické analýzy pak lze vyvozovat určité závěry, které více či méně korigují to, co již bylo předtím zjištěno. V souvislosti s tím lze zdůraznit **důležitost vědeckého jazyka**, tj. přesné vymezování používaných termínů, konceptů a zejména definic. V psychologii jsou pro tytéž designáty (slovy označované objekty, jako je například inteligence, zájem, motiv) často používány různé významy, což kromě jiného komplikuje zobecňování dosažených výsledků (používá-li se například koncept agresivního chování u různých autorů v různém významu, znemožňuje to zobecňování dosažených výsledků).

Základní podmínky vědeckého výzkumu: Aby byly dosaženy objektivní, platné poznatky, musejí být splněny následující podmínky:

- **Reprezentativní výběr šetřených osob** (pokusných osob, probandů, respondentů, osob odpovídajících na dotazník): Má-li platit výsledek určitého výzkumu, třeba pro všechny osoby dospívajícího věku a obojího pohlaví, musí být náhodným způsobem vybrán jejich reprezentativní vzorek (nemohou být samozřejmě zkoumáni všichni dospívající). Takové reprezentace se dosahuje náhodným výběrem. Schematicky znázorněno:



- **Objektivita:** Získávání a vyhodnocování získaných výsledků má být objektivní, tj. nezávislé na subjektivních pojetích a interpretacích, i když nelze zcela zabránit určitému průniku subjektivismu, takže lze hovořit o vysoké míře objektivity vědeckých poznatků. Ta může být kontrolována prověřováním užitých metod a hodnocením dosažených výsledků, jakož i opakováním výzkumu. Proto musejí být všechny údaje týkající se výzkumu (definice jeho předmětu, užití metody vyhodnocování atd.) publikovány.
- **Reliabilita:** Vyjadřuje konzistenci a spolehlivost dosažených výsledků, což znamená, že při opakovaném výzkumu (respektive použití testu) v příslušném časovém rozmezí by mělo být dosaženo stejných výsledků.
- **Validita:** Použitá výzkumná metoda by měla být přiměřená (adekvátní) objektu a cílům výzkumu; pro různé objekty a cíle výzkumu se hodí různé výzkumné metody.
- **Proměnné:** Ve výzkumech opírajících se o statistické vyhodnocování získaných výsledků se používá pojem proměnné, tj. činitele, které mohou nabývat různých kvantitativních hodnot. Zásadně se pak rozlišují tři druhy těchto proměnných:
- nezávisle proměnné: podněty, jejichž vliv je zkoumán, například v laboratorních podmínkách výzkumu chování zvířat to může být vztah mezi dobou hladovění a množstvím zkonsumované potravy, kdy výchozím časovým údajem je doba po posledním nasycení (podání potravy), například v časovém rozmezí 2, 4, 6, 8 hodin;
 - závisle proměnné: jsou to intrapsychické nebo behaviorální reakce zkoumaných osob nebo pokusných zvířat, které jsou objektem a cílem výzkumu, například zkoumá-li se, jak je uvedeno výše, u pokusných zvířat závislost jejich alimentárního chování

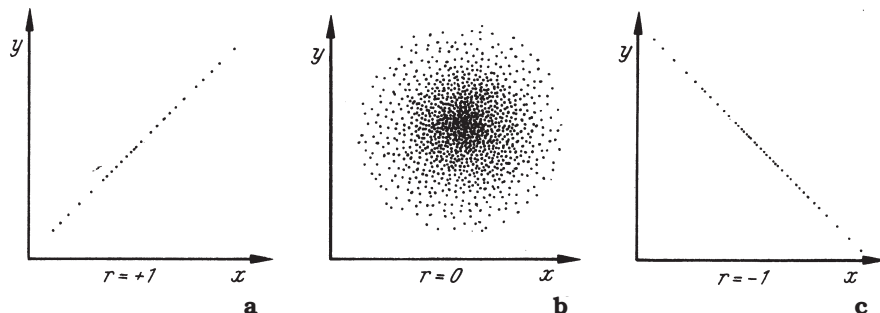
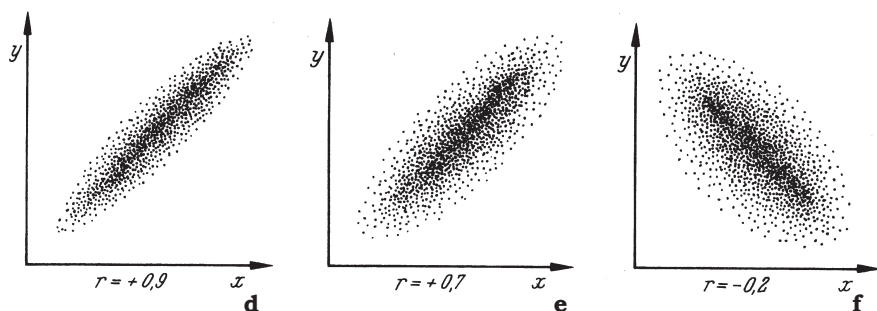
- na délce hladovění, je touto závisle proměnnou intenzita alimentárního chování, která může být měřena množstvím zkonsumované potravy, jež je jim podána po 2, 4, 6, 8 hodinách hladovění;
- intervenující proměnné: jsou to vnitřní stavy zkoumaných individuí, které mohou intervenovat v jejich reakcích na nezávisle proměnné (inteligence, nálada, věk atd.), a platí, že obě skupiny, experimentální a kontrolní, musejí být v tomto směru homogenní.

Statistické metody v psychologii: Statistika by měla být chápána jako pomocná metoda, která reprezentuje kvantitativní přístup a má v tomto smyslu dvojí poslání:

1. deskriptivní statistika: popisuje distribuci hodnot zkoumaných jevů, tj. jejich rozložení v rámci určitých ukazatelů, jako je například aritmetický průměr, centrální tendence (jak se liší od středu hodnot rozložených v Gaussově křivce, tj. standardního rozložení hodnot, jako jsou například výška nebo váha těla), modální hodnota (nejčastěji vystupující hodnota), průměrná odchylka, standardní odchylka a další;
2. testovací statistika: zabývá se testováním úrovně významnosti dosažených výsledků, například zda zjištěné rozdíly v úrovni agresivního chování nebo úzkostnosti u mužů a žen jsou statisticky významné či nikoli (náhodné či nenáhodné); v tomto smyslu se používá řada statistických testů a zjišťuje se i případná úroveň nenáhodných rozdílů (například že zjištěný poznatek neplatí jen v jednom případě ze sta); statistické testování tak poskytuje jistotu, že dosažené výsledky byly nenáhodné nebo náhodné.

Korelace: Důležité hledisko uplatňované ve většině psychologických výzkumů; pojem vyjadřuje míru souvislosti nebo naopak nesouvislosti dvou zkoumaných jevů, která je vyjádřena koeficientem korelace (r), který může nabývat hodnot od 0 do 100 (slabé, silné, významné korelace, které mohou být označovány jako pozitivní nebo negativní). Příkladem pozitivní korelace je souvislost inteligence a míry školního prospěchu u žáků, vyjádřená například $r +0,54$, která říká, že vysoce inteligentní žáci mívají také velmi dobrý školní prospěch, neplatí to však o všech vysoce inteligentních žácích, protože míru školního prospěchu ovlivňuje také motivace (chuť učit se) a další činitele. Příkladem negativní korelace je souvislost inteligence a sugestibility: vysoce inteligentní lidé jsou jen málo sugestibilní. Příkladem nulové korelace by mohl být vztah mezi emocionální labilitou a velikostí používané obuvi. Mohou být zjišťovány korelace mezi libovolnými jevy, ovšem výzkum korelací v psychologii se opírá o smysluplné korelace. Pozitivní korelační souvislost může, ale nemusí vyjadřovat kauzální vztah mezi korelujícími jevy, poukazuje obvykle jen na

to, že oba tyto jevy mají nějakého společného činitele. Tak se výzkum korelací může stát východiskem dalšího výzkumu, který se pokouší tyto souvislosti blíže identifikovat.

A**B**

V horní řadě **A** u obrázku **a** je ilustrován případ perfektní pozitivní korekce ($r = +1$), obrázek **b** je případ nulové korekce ($r = 0$) a obrázek **c** je případ negativní korekce ($r = -1$). Ve spodní řadě jsou uvedeny ilustrace nižších korekcí (viz výklad v textu).

Příklady pozitivní, negativní a nulové korelace (podle W. Herkner, 1986, s. 265).

V současné psychologii existuje následující **třídění výzkumných metod**, založené na dosažení cíle (účelu) výzkumu. Každé z následujících skupin těchto výzkumných metod lze přiřadit určitou hloubku explanace, jak naznačuje postranní šipka, směřující k větší hloubce poznání:

▼ ► **Deskriptivní výzkumné metody:** Podávají jen přesný popis zkoumaného jevu, například ve formě deskriptivní statistiky nebo psychologické fenomenologie; pramenem k psychologické deskripci může být nejen přímé pozorování, ale také použití různých technik (zvukového záznamu, filmu, fotografie a dalších). K deskripci patří také introspekce a zajímavý materiál pro diferenciální a vývojovou

psychologii poskytují i výsledky srovnávacího pozorování různých etnik v humánní etologii a kulturní psychologii. Deskripce psychologických jevů se označuje jako fenomenologie (například fenomenologie citů). Rozlišuje se však fenomenální a funkcionální popis.

► **Korelační výzkumné metody:** Cílem je zjištění míry korelace (společného výskytu) dvou nebo více jevů, například inteligence a školního prospěchu; zjištěné korelace umožňují určitou míru predikce (například že vysoce inteligentní žák bude mít vynikající nebo alespoň dobrý školní prospěch). Korelace, jak již bylo poznamenáno, mohou, ale nemusejí vyjadřovat kauzální vztahy, zjištění smysluplné korelace však mohou být východiskem pro zjišťování kauzálních vztahů.

► **Experimentální výzkumné metody:** Umožňují nejhlubší úroveň explanace, protože se jejich pomocí objevují kauzální vztahy mezi zkoumanými událostmi (například že příčinou agresivního chování je frustrace, která ovšem může vyvolávat i jiné druhy chování, respektive psychických reakcí). Zjišťování kauzálních vztahů je ideálem věd a základem jejich exaktnosti, ale psychologie nemůže v celém rozsahu své fenomenologie zajistit přísné metodologické podmínky pro užívání experimentu. Přesto však existuje obsáhlá oblast experimentální psychologie, přinášející cenné poznatky pro studium lidské psychiky.

V současné psychologii je obvyklé také třídění na **kvalitativní a kvantitativní metody**, které vychází z častého a oblíbeného využívání deskriptivních a testovacích statistických metod. Z vědeckého hlediska je cenná kvalitativní analýza výsledků výzkumu.

Introspekce: Staré třídění na introspekci (sebepozorování) a extrospekci (pozorování cizího chování) se pod jinými názvy uplatňuje stále, termínu introspekce, který byl v minulosti zatížen ostrou kritikou a je neoprávněně synonymem subjektivismu, se už v původní formě nepoužívá. Introspekce kdysi znamenala spíše to, že psycholog pozoroval sebe sama a popisoval, co prožívá. Příkladem byla obsáhlá práce prof. J. Stavěla o prožívání hladu (*Hlad. Příspěvek k analýze pudu*, 1937) a hlavně práce německých psychologů analyzujících prožívání citů a snah, dokonce i myšlení a chtění. Introspekce byla zavržována neprávem, neboť může být vcelku spolehlivým přístupem k analýze vnitřního psychického dění (k intrapsychické dimenzi, která je klíčovým psychologickým fenoménem). Například ve známých experimentech S. E. Asche (1946, 1951) se skupinovým konformismem pomohlo dodatečné dotazování pokusných osob po provedení vlastního experimentu, jak tlak skupiny prožívaly, doplnit získané výsledky zajímavými údaji. Také v počátku experimentální psychologie na přelomu 19. a 20. století používala introspekci Wundtova škola, stejně jako tehdy současně

působící würzburgská škola, která objevila nepřevoditelnost myšlení na představy a specifickou povahu myšlenek. Velkým obhájcem introspekce byl polský psycholog, univerzitní profesor M. Kreutz (*Metody współczesnej psychologii*, 1962, s. 25 n., 27, 93 n.), který ostře kritizoval odmítání introspekce americkým historikem psychologie A. M. Boringem (1953) a zdůraznil, že soudy, které vydáváme o psychických jevech, by se neměly opírat o nějaké spekulace ani vycházet z nějakých ideových předpokladů, ale „*bezprostředně vystupují v našem vědomí*“. Tím se introspekce podobá smyslovému vnímání a byla dlouhou dobu nejdůležitější psychologickou metodou. M. Kreutz přesně formuloval předpoklady hodnotné introspekce a její formy (například introspekce současná a introspekce z paměti a další). Jedna z těchto forem, introspekce z dotazování, je vcelku běžně a často používána i dnes ve výzkumu postojů, kde jsou lidé často dotazováni, co si myslí o nějaké události, o nějakém vládním či jiném opatření, o rodinné výchově atd. M. Kreutz (1935) vytvořil metodu dotazové introspekce (metoda introspekci pytaniovej). Právě v rámci této metody lze introspekci získaná data objektivizovat srovnáváním a zjišťováním nenáhodné koncentrace získaných údajů na určitých výpovědích, které pak lze brát jako objektivní. Koneckonců fakt, že: „*Psychický život jednoho člověka je pro druhé lidi bezprostředně nedostupný; nikdo prostě nemůže nahlížet do cizího psychického života. Konkrétní psychický jev nemůže být předmětem zkušenosti dvou nebo více jedinců a to odlišuje tzv. vnitřní zkušenost od vnější čili smyslové zkušenosti, jejíž předměty mohou být současně pozorovány větším množstvím osob*“, činí správně prováděnou a zejména dotazovou introspekci metodou pro psychologii nezbytnou.

Extrospekce (starší název pro pozorování chování): V psychologii ovšem převažuje metoda pozorování chování, jejíž důležitost, formy a optimální podmínky analyzoval německý psycholog H.-J. Fisseni (*Grundgedanken der Psychologie. Wege zum menschlichen Selbstverständnis*, 2002), významný odborník na psychologii osobnosti, který se snažil popsat, jak uvádí v předmluvě ke svému výše uvedenému dílu, jaký příspěvek přináší tři témata – metody, teorie osobnosti a terapie – k objasnění starořeckého imperativu „Poznej sebe sama!“. Podle H.-J. Fissenio, pokud se metod týče, k tomu nejvíce přispívají: pozorování chování, testy výkonnosti, dotazníky nebo testy osobnosti, projektivní postupy a rozhovory. Na tomto místě se zastavíme u jeho pojetí metod pozorování chování. Kdybychom je srovnali s introspekci, zjistíme, že je nahlíží s jistou skepsí, která byla zejména kdysi adresována introspekci. H.-J. Fisseni (2002, s. 22) si v tomto smyslu sám odpovídá na následující dvě otázky:

1. „*Je pozorování chování neutrální? – Není!*“
2. „*Je pozorování chování prosté předpokladů? – Není!*“

Obě tyto skeptické odpovědi se pak pokouší shrnout v následujících výrociích: „*Každé pozorování chování obsahuje významy, do každého pozorování chování vstupuje předvědění, vstupují interpretace.*“

H.-J. Fisseni (2002, s. 22 n.) to ilustruje na následujícím příkladu: Máme zde matku a její dceru, čtyřleté děvčátko. Matka klečí vedle dcerky na podlaze a trpělivě jí vysvětluje, co musí učinit, aby mohla telefonovat. Aparát je před oběma. Matka sejme sluchátko a hovoří do něho. Nabídne pak sluchátko dítěti a poprosí je, aby do sluchátka řeklo pár slov. Dítě je velmi snaživé a zkusí to, co matka učinila předtím, napodobí matku, opakuje její slova a drží sluchátko u pravého ucha.

Co pozorujeme, táže se H.-J. Fisseni, a vypočítává to: vidíme matku, děvčátko, telefon, jednání matky a dítěte, slyšíme slova, která matka a dítě říkají. Avšak co vlastně pozorujeme za tím, co vidíme a slyšíme?

Dalším rozbořem pak H.-J. Fisseni zjišťuje následující:

- ▶ Víme, že žena byla matkou? To nevidíme ani neslyšíme, víme to předem.
- ▶ To, že matka chce děvčátko naučit telefonovat a že děvčátko je horlivé naučit se to, a proto napodobuje chování matky, to také nevidíme ani neslyšíme, ale odvozujeme to z chování matky a dítěte.
- ▶ Když dítě šikovně opakuje to, co vidělo, označujeme to za dětskou inteligenci a je to závěr z toho, co bylo pozorováno (inteligenci nevidíme).

Z toho vyvozené závěry: „*Krátké řečeno: naše pozorování jsou složena z toho, co jsme věděli předtím, a ze závěrů nebo interpretací.*“ Naše „předvědění“ (Vorwissen) má dva zdroje: 1. zkušenost předávanou nám po staletí generacemi našich předků; 2. vlastní individuální zkušenosti. Další detailní závěry H.-J. Fissenih zde již neuvádíme.

Poukazujeme dále pouze na to, že za velmi důležitý pokládá H.-J. Fisseni **problém strukturace chování**: Hrubou strukturu těla poznáváme z přímého pozorování. Složitější je to u chování; vycházíme z určitých kategorií, například inteligence, a pozorované pod ně zařazujeme, ale to už může být složitější, například co všechno lze zařadit pod kategorii úzkostné chování. A ještě složitější bývá identifikovat to, co se skrývá za pozorovaným chováním, tj. jeho psychologické příčiny, motivy, úsilí, přání, snahy. Za **pozorování chování** lze označit „*cílově zaměřené a kontrolované vnímání konkrétních systémů, událostí nebo procesů*“ a „*je to základní metoda všech empirických věd, užívaná k získání dat*“ (vědecky platných základních zjištění, výpovědi). Avšak vynořují se zde další otázky:

- ▶ Co jsou smyslová data jako elementy pozorování?
- ▶ Co jsou znaky, které pozorovaným jevům přepisujeme?
- ▶ Jak se tyto znaky vyvozují ze smyslových dat pozorování?

Podle H.-J. Fissenih se tu zásadně uplatňují tři myšlenkové procesy: 1. abstrakce, tj. z pozorovaného způsobu chování vyčleněné podstatné charakteristiky; 2. klasifikace těchto charakteristik;

3. jejich zobecňování. Tak můžeme například dospět k závěru, že pozorované chování lze označit jako úzkostné nebo agresivní. Podle H.-J. Fissenihho pak **základní věta o pozorování** zní: „*Jako pozorovatel se nemohu z procesu pozorování vyvázat [ausklammern]*“; to znamená, že každé pozorování je zatíženo určitou mírou subjektivity. Nicméně to hodnotu pozorování zásadně nesnižuje, vezměme si jako příklad precizní pozorování, které vedlo před již více než dvěma tisíci let k Hippokratově popisné typologii temperamentů, platné dodnes. Přísný **soud o empiricko-vědeckých výpovědích** vyslovili H. Selg a W. Bauer (1971, s. 21): „*Empiricko-vědecké výpovědi jsou pokládány za konečně platné; platí však jen jako ve větším či menším stupni verifikované – induktivní cestou získaná výpověď nemůže dosáhnout poslední jistoty: dosud sice každý člověk zemřel, a že všichni lidé jsou smrtelní, je jen extrémně pravděpodobné, ale nikoli zcela jisté.*“ Z toho pak lze vyvodit známý fakt, že každý vědecký systém je otevřenou soustavou poznatků, jejichž platnost není zcela absolutní, ale přístupná možným změnám. Vědy jsou produktem historického vývoje poznávání. Nicméně H. Selg a W. Bauer uznávají, že pozorování umožňuje formulovat výpovědi o datech (protokolární věty) a myšlenkové zpracování získaných dat pak umožňuje formulovat hypotézy, zákony a teorie.

Experiment je vůbec nejdůležitější vědeckou metodou, která usiluje o identifikaci kauzálních vztahů. Předpokládá ovšem psychometrii, tj. měření všech proměnných, které do experimentu vstupují. Existují různé druhy experimentu, zásadně je lze dělit na experimenty prováděné v přirozeném prostředí, respektive jeho simulaci, a na experimenty prováděné v laboratořích (obvykle s pokusnými zvířaty). Podstatou experimentu je manipulace s nezávislými proměnnými (podněty) a sledování změn v závislých proměnných (v psychických reakcích, jimiž jsou obvykle různé způsoby chování). Strategie experimentování tak umožňuje sledovat souvislost změn závisle proměnných na změnách nezávisle proměnných. Pokud se získané hodnoty významně liší od výsledků kontrolní skupiny, která není vystavena vlivu nezávisle proměnných, lze tuto souvislost pokládat za vztah příčiny a účinku, tj. za kauzální vztahy. V psychologii, která se vyvíjela také jako zvláštní obor experimentální psychologie, byl experiment považován za „prototyp systematického pozorování v umělých podmínkách“ a byl kladen důraz na kontrolu podmínek a s tím související operacionalizaci klíčových činitelů vystupujících v experimentální situaci, tj. nezávisle a závisle proměnných. Podmínka psychometrie (měření psychických jevů) však užití experimentu v psychologii omezuje, protože ji lze užít jen v omezeném rozsahu (neměřitelnost celé řady psychických jevů nebo problém výběru pa-

rametrů, které komplexní jevy zastupují a jsou pro ně podstatné – jak lze například měřit erotickou lásku jako předmět experimentu?). Nicméně i v sociální psychologii byly pomocí experimentů získány velmi cenné poznatky, které pro tuto vědní oblast psychologie znamenaly velký pokrok.

Také experimentální metoda je druhem pozorování, ovšem opírajícího se o přísná kritéria, všechny vystupující proměnné musejí být měřitelné, což v psychologii nelze vždy splnit, protože přísným předpokladem je měřitelnost nezávisle i závisle proměnných, a jelikož v psychologii je tento předpoklad omezený, je také použití experimentu v psychologii omezené, i když je využíván v širokém rozsahu. Existuje obor **experimentální psychologie**, který se v psychologii rychle šířil od začátku 20. století. Experimentální metoda je hlavně metodou přírodních věd, protože umožňuje objevování kauzálních souvislostí a tím i plnit zásadní poslání vědy, její využití v praxi. Tuto metodu jsme zde již popsali, nyní ji ještě budeme ilustrovat následujícím schématem (podle J. S. Halonen, J. W. Santrock, 1996, s. 38). Vychází se z výzkumu, který sledoval vliv ad hoc natočeného filmu, v prvním byla osoba odměněna za své agresivní chování, v druhém byla za totéž chování potrestána; kontrolní skupině byl předveden film, kdy daná osoba za své agresivní chování nebyla ani potrestána, ani odměněna (její chování nevyvolalo pozornost). Cílem výzkumu bylo zjišťování vlivu agresivních modelů na nápodobu chování (podrobnější popis průběhu je uveden dále):

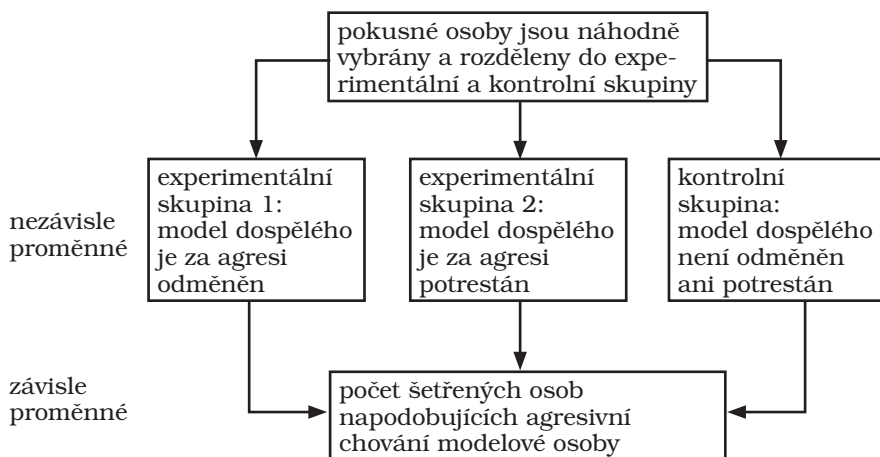


Schéma znázorňuje experiment, který provedl A. Bandura (1965) s dětskou agresí vyvolanou napodobováním agresivního chování loutky Bobo, které ukazoval ad hoc vyrobený film: u první experimentální skupiny byla agrese této loutky odměněna, u druhé byla potrestána, u kontrolní skupiny zůstala nepovšimnuta.

Srovnáním množství agresivních aktů první a druhé experimentální skupiny a obou experimentálních skupin s kontrolní skupinou A. Bandura dospěl k závěru, že vnímání odměňované agrese vede u dětí k jejímu napodobování, a že tedy vnímání odměňované agrese u dětí může být příčinou jejich agresivního chování. Tento poznatek se vztahuje i na dospělé a je to kromě jiného problémem vlivu filmů předvádějících násilí na agresivní chování diváků.

Následující tabulka ukazuje srovnání **korelačních a experimentálních metod** v psychologii z hlediska základních ukazatelů (podle R. S. Feldman, 1996, s. 46):

výzkum korelací	experimentální výzkum
obecné procesy	
badatel pozoruje existující situace, ale nezasahuje	badatel manipuluje situací, aby pozoroval důsledky těchto manipulací
očekávaný výsledek	
badatel identifikuje souvislosti mezi pozorovanými jevy (proměnnými)	badatel poznává, jak změny v jedné proměnné vyvolávají změny v druhé proměnné
typy	
<ul style="list-style-type: none"> • archivní výzkum (zkoumání záznamů k potvrzení hypotézy) • přirozené pozorování chování bez zásahu pozorovatele • psychometrická forma výzkumu: otázky pokládané lidem reprezentujícím určitou kategorii populace; statistické zpracování míry závislosti mezi pozorovanými jevy (proměnnými) 	<ul style="list-style-type: none"> • případová studie: intenzivní zkoumání jedince nebo malé skupiny (může zůstat jen u deskripce) • experiment: badatel vytváří změny v jedné proměnné, aby pozoroval efekty těchto změn na druhou proměnnou

Diferencovanější třídění výzkumných metod: Za nejběžnější základní a konkrétní techniky, respektive metody psychologického výzkumu lze považovat již zmíněné:

- ▶ experiment (laboratorní, v přirozených podmínkách a další druhy);
- ▶ pozorování druhých (extrospekce), případně za použití filmu, fotografie a dalších nástrojů;
- ▶ sebepozorování (introspekce): badatel ho provádí sám na sobě nebo sebepozorování určitého druhu psychických reakcí ukládá šetřeným osobám;
- ▶ dotazování (pomocí písemných dotazníků nebo ve formě rozhovoru, interview);
- ▶ kazuistika (studium určitého fenoménu u výrazného jednotlivého případu nebo u malé skupiny osob);
- ▶ psychologické testy různého druhu zadávané jedincům (psychodiagnostické případy) nebo šetřené skupině osob.

Zvláštním případem jsou **psychologické testy**, za něž se považují určité standardní podněty nebo jejich soubory, prezentované jako ur-

číté úkoly vyvolávající určité psychické reakce, které jsou registrovány, respektive měřeny, a jsou ukazateli zkoumaného jevu: například testem inteligence může být soubor určitých úkolů (třeba sestavování mozaiky z daných kostek podle předkládaných vzorů), jejich řešení umožňuje měřit zkoumaný jev (v našem příkladu inteligenci). Zvláště v klinické psychologii se používá **anamnéza**, zjišťování informací o zkoumaném subjektu od osob, které mohou podat relevantní informace (například od rodičů dětí, které jsou předmětem péče psychologů pro určité poruchy chování).

Vědecký výzkum směřuje k **objevování vědeckých zákonů**, tj. výroků o různém stupni obecnosti (obecné platnosti), které vyjadřují zákonitě vystupující vztahy mezi dvěma nebo více jevy, například ve formě kauzálního vztahu (jestliže A, pak B). Zákonitosti slouží k vysvětlování prvního řádu; odpověď na otázku „proč“ pak přináší obecnější vysvětlení druhého řádu. „*Výklad je uspokojivý, když je proveden pomocí obecných zákonů, které je možno testovat*“ (to znamená ověřovat jejich platnost). Podle autora tohoto výroku K. Poppera (1934) je za **cíl vědeckého výzkumu** nutno považovat nikoli jen stálé rozšiřování a prohlubování již získaných poznatků a jejich verifikaci (podstatou vědeckého poznání není indukce a generalizace faktů, nýbrž také jejich **falzifikace**, tj. snaha zkoumat možnou nepravdivost již daných poznatků, teorií a hypotéz). Ověřovat pravdivost znamená dedukovat z vědecké hypotézy (vědecké teorie jsou fakticky jen hypotézami) jednotlivé případy či poznatky a možné důsledky, kterých je velké množství. Najde-li se pak jeden neplatný důsledek či poznatek, je daná teorie neplatná. Vědecký výzkum se tak stává nekonečným procesem a má být ve své podstatě spíše zpochybňováním toho, co bylo dosud poznáno, než jeho potvrzováním. Historická povaha vědeckých poznatků a teorií (v dějinách věd se jich celá řada ukázala jako mylná) poukazuje spíše na to, aby se nehovořilo o vědecké pravdě, ale o platnosti vědeckých výroků, neboť pravda je věčná a absolutní, lidskému duchu v plnosti nedosažitelná.

Objevy v oblasti subatomární fyziky vedly ke zpochybnění některých vědeckých principů, zejména byl znovu diskutován **problém determinismu ve vědě**; již H. Poincaré (1912) vyjádřil tento princip determinismu větou: „*Věda je deterministická, postuluje a priori determinismus, neboť bez něho nemůže existovat.*“ Determinismus je nutný, protože směřuje k identifikaci determinant (příčin, činitelů) zkoumaných jevů, a to ve větší či menší míře umožňuje plnit základní úkoly vědy, tj. především předvídat a řídit (ovlivňovat) jevy, které daná věda zkoumá. Jiní vytvořili závažnou tezi, že přírodní zákony nejsou objevovány, nýbrž do přírody vkládány jako konstrukty umožňující se do jisté míry

vyznat v přírodním dění. Zdá se, že s principem determinismu věda stojí a padá, neboť, jak již bylo uvedeno výše, jí to umožňuje objevování příčin, což u různých věd ve větší či menší míře umožňuje praktickou kontrolu jevů, které studuje (například kauzální léčbu v medicíně nebo psychoterapii v klinické psychologii, ale také mnoho aplikací spolehlivě získaných poznatků, například jak upoutávat pozornost zákazníků, jak řešit konflikty, jak lépe se učit a zapamatovávat si atd.). Nicméně se objevilo i zpochybňování principu determinismu, tj. v podstatě kauzality (události jsou určovány objektivními zákonitostmi).

Opakem determinismu je tedy **indeterminismus**, na který poukázal významný fyzik W. Heisenberg (1941) zdůrazněním toho, že neexistuje žádný na pozorovateli (pozorování) nezávislý předmět, což údajně platí i pro exaktně pracující fyziku subatomárních částic. Indeterminismus je někdy prosazován zejména v psychologii při analýze činitelů úmyslného jednání, kde vystupuje jako problém svobody vůle (viz dále). Také jiní významní fyzikové (N. Bohr, P. Jordan) souhlasili s tím, že v kvantové mechanice neplatí přísný zákon kauzality jako v klasické fyzice, ale jiní namítají, že zvláštní chování subatomárních částic, vyjádřené principem neurčitosti, to ještě nedokazuje. B. Fogarasi (1953) to označil jako „fyzikální idealismus“, který proti kauzalitě staví pravděpodobnost, proti nutnosti náhodu a proti přírodním zákonům statistiku. Také M. Planck (1949) zdůraznil, že každá věda předpokládá determinismus a že „*princiální indeterminismus je logicky nemyslitelný*“. Nicméně tento principiální indeterminismus je v psychologii mnoha jejími představiteli předpokládán při pokusech o vysvětlování „svobody vůle“. Postulát svobody vůle vztahující se ke svobodnému rozhodování, který do značné míry souvisí s předpoklady křesťanského náboženství a některými systémy etiky, překračuje empirické hranice psychologie. Je vhodné k tomu poznamenat, že **hranice poznání v empirické psychologii** existují stejně jako v jiných vědách, a proto je princip determinismu nutno vztahovat k oblasti empirie. A protože psychologie o lidské psychice rozhodně neví zdaleka vše, neboť lidská psychika má nepochybně i dimenzi transcendentální, princip determinismu platí pro oblast vědecko-empirického poznání, které se také rozvíjí a nikdy nedospěje k absolutně platným a trvalým poznatkům. Věda se pěstuje pro praxi, a proto by asi bylo vhodné hovořit o platnosti vědeckých poznatků, nikoli o jejich pravdivosti, protože pravda má akcent absolutnosti. K tomuto problému se ještě vrátíme, ale budiž zde ještě připomenuto, že existují různé druhy kauzality v psychologii (viz dále).

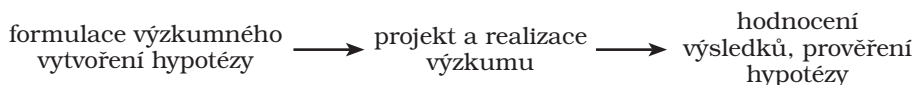
Výše uvedený **psychologický indeterminismus** je tedy v rámci empirické psychologie sporný, je v rozporu se zjištěnými fakty, operuje nepsychologickými termíny a je spekulativní. Musíme tedy opakovat, že psychologie jako empirická věda je nutně deterministická, ale jako ta-

ková nebere zřetel k transcendentální dimenzi psychiky, a nemůže tak dávat definitivní odpovědi na takové otázky, jako je právě otázka determinismu či indeterminismu, jako je například svoboda vůle. Lze však říci, že vědecko-empiricky zjišťované **psychologické příčiny jednání** mají zvláštní modalitu, jsou to v podstatě motivy, a ve způsobu jednání se uplatňují také principy učení. Zaměřenost jednání určují (determinují) motivy a způsoby jednání determinují principy učení. Takže proč a jak lidé jednají, zejména proč jednají tak, jak jednají, určují empiricky zjištěné příčiny, formulované jako koncepty motivu a principů učení. Psychologickou kauzalitu tedy vysvětlují termíny **motiv** (zaměřenost na dosahování určitých cílů) a **principy učení**, tj. vliv individuální zkušenosti na způsob chování; motivy a principy učení fungují ve vzájemné interakci a jsou komplementární. Takže například jestliže někdo má hlad a z jakýchkoli důvodů hladoví, činí tak proto, že se tomu z nějakého důvodu (dietního, ideového atd.) naučil a má pro to nějaký motiv. Dobře to vystihuje jev mentální anorexie, známý jev poruchy chování, hladovění z psychologických důvodů, které může vést až k ohrožení života a je motivováno snahou podobat se módním vzorům štíhlosti: postižený subjekt se zde identifikuje s určitým módním trendem a tato identifikace má zase své psychologické příčiny, a to v narušeném sebehodnocení či sebepojetí, což je zapříčiněno určitými zkušenostmi, které mohou být až z raného dětství, a tyto zkušenosti byly vyvolány určitým chováním sociálního okolí subjektu, což má zase své specifické příčiny, a tak dále ad infinitum. Tak lze sledovat určitý řetěz příčin způsobů a motivů chování, ale i postojů atd.

V posledních letech se u některých psychologů, ale i přírodovědců a filosofů ve značné míře uplatňuje **vliv východního esoterismu** (taoismu, buddhismu, sufismu), který klade vědecké empirii určité hranice, za nimiž se však vykazuje ještě další svět, vědecko-empiricky neuchopitelný, avšak po tisíciletí mnoha lidmi zakoušený ve stavech tzv. rozšířeného vědomí, tj. v zážitcích, které přesahují empiricky chápaný prostor a čas a empiricky pojatou lidskou osobnost. Tak mohl významný fyzik F. Capra (*Tao fyziky*, 1975, 2004, s. 12) prohlásit, že „jednoduchý pohled na svět, který se začíná vynořovat ze základů moderní fyziky, je slučitelný se starodávnou moudrostí Východu“ a že „východní mystika poskytuje krásný a konzistentní filosofický rámec, do něhož mohou být zabudovány i nejmodernější fyzikální teorie světa“. F. Capra tedy soudí, že svět moderní fyziky je slučitelný se světem starodávné mystiky. Skutečností je, že **duchovní svět člověka** přesahuje hranice empirických věd; konvenční psychologie, pokud se jím zabývala, jej redukovala na jevy, které tento svět plně nevystihují (vědecky pojaté náboženství atd.), nebo jej prohlásila za projevy patologie mysli či mozku, nebo jej vůbec ignorovala. Duchovní svět není psychopato-

logickým jevem a sahá daleko za obzor současné empirické psychologie, která se omezuje, pokud o něm vůbec pojednává, jen na tzv. vývojově vyšší náboženské, etické, estetické a intelektuální city, abstraktní myšlení a vůli řízené jednání (respektive i na některé vlastnosti vůle).

Tématem metodologie je teorie metod té které vědy, respektující svébytnost jejího předmětu, a s tím logicky spojená **strategie vědeckého výzkumu**, která má, obecně vzato, následující fáze:



Důležitou složkou vědeckého výzkumu je **teoretický model**, který slouží k upřesnění výzkumného problému. Východiskem je nějaký problém, například motivy altruismu, proč jsou někteří lidé obětaví a jiní nikoli. Následující fází je vytvoření teoretického modelu, nutného k objasnění stanovaného výzkumného úkolu. „*Teoretický model je zkouška objasnění problému, vyvození závěrů z dat dostupných pozorování*“ (R. S. Feldman, 1996). Východiskem tvorby modelů je tedy studium odborné literatury, která již byla k danému problému publikována, a ovšem také poznatky z vlastního pozorování. Dalším krokem je velmi diskutovaná **operacionalizace**, což znamená převedení klíčových pojmů, o něž se bude výzkum opírat, především toho, co bude zkoumat, do formy operace, která vyjádří obsah toho, co má být zkoumáno. V případě, že to mají být motivy altruismu, je třeba operacionalizovat pojem altruismu, například tak, že je to jednání směřující k vytváření blaha pro jinou, cizí osobu bez nároků na následnou odměnu pro subjekt altruistického jednání. Základní aspekty teoretických modelů vyjadřují následující pojmy:

- ▶ **vědecký pojem** či koncept = přesně definovaný předmět (jev, vlastnost atd.);
- ▶ **hypotéza** = předpoklad odvozený z teorie a vlastní zkušenosti, jehož platnost má být výzkumem ověřena;
- ▶ **model** = představa o určitém druhu skutečnosti vyjádřená slovy nebo jinými symbolickými prostředky (například schématem, matematicky): „*svět si představujeme, abychom ho mohli poznat*“ a „*modely nejsou nic jiného než pomocné prostředky, aby mohly být takové představy vytvořeny*“ (W. Herzog, 2012, s. 85); modely jsou zjednodušením skutečnosti, model uragánu není uragán.

Věda sbírá fakta a usiluje o jejich utřídění, zjištění vztahů mezi nimi a o jejich uspořádání ve více či méně zobecněné hypotézy či dílčí nebo obecnější teorie.

Psychologická kauzalita a vysvětlování

Zjištěná **fakta**, tj. objektivně platné výroky o skutečnosti, vyžadují **vysvětlení**, tj. objevení jejich příčin, podmínek, za nichž vystupují, činitelů, které je vyvolávají. Znalost příčin umožňuje **vytváření vědeckých zákonitostí**, které zase umožňuje předvídaní a uplatňování těchto zákonitostí v praxi: například zákon o vztahu optimální intenzity osvětlení pro optimální zrakovou ostrost umožňuje optimální osvětlení pracovních prostorů. Vysvětlování v podstatě znamená **hledání příčin** toho jevu, který má být vysvětlen, avšak na pojem příčinnosti jsou hlavně ve filosofii různé názory: filosof D. Hume (1748) příčinnost vůbec odmítal a nahrazoval ji jevem pravidelnosti v přírodě, jiný filosof, R. Carnap (1928, 1986) soudil, že výpovědi o kauzálním vztahu nejsou nic jiného než podmínkové věty. Standardní schéma vysvětlení, které pochází z pozitivistické tradice vědy, je tzv. HO-schéma, nazvané podle jeho autorů, jimiž byli C. G. Hempel a P. Oppenheim (H. Walach, 2005), tj. deduktivní vysvětlení, které je komplikováno kauzálními antecedenty, tj. předcházejícími podmínkami, a několika rovinami příčinnosti (aktuální, finální a jiné příčiny) a hodí se spíše pro použití vysvětlování v přírodních vědách. W. Herzog (2012, s. 99 n.) uvádí následující **příklad vysvětlování kauzalit** podle HO-schématu; vysvětlení znamená podřazení pod příslušný zákon:

Příkladem je vysvětlení, proč je Jan agresivní:

- | | |
|---|---|
| ▶ G: pro všechny lidi platí,
že agrese je reakcí na frustraci | G = výpověď o zákonu |
| A: Jan byl frustrován | A = předcházející podmínka |
| E: Jan je agresivní | ————— E = událost, která má být
vysvětlena |
| ▶ E = událost, která má být vysvětlena
G + A = to, čím je událost vysvětlena | |

Vysvětlení se tedy zakládá na použití zákona a stanovení předcházející podmínky, respektive příčiny.

C. G. Hempel (1977 – zde podle W. Herzog, 2012) soudí, že se žádná událost nedá vysvětlit vyčerpávajícím způsobem, protože „*konkrétní událost má nekonečně mnoho rozdílných aspektů, a proto není plně popsatelná, nehovoře o tom, že není ani plně vysvětlitelná*“.

HO-schéma vysvětlení je tzv. **nomologické vysvětlení**, tj. podřazení toho, co má být vysvětleno, pod obecně platný zákon (řec. nomos, zákon) při stanovení předcházejících podmínek. Již z této for-

mulace je zřejmé, že v psychologii to platit nemusí vždy a všude, neboť psychologické fenomény jsou tak komplexní, že to, co má být vysvětleno, vystupuje nezřídka v různých podmínkách a má i specifické vlastnosti, což výše uvedené podmínky pro vysvětlení nespĺňuje. Z tohoto důvodu také **psychologické zákonitosti** mohou mít sice kauzální povahu (jestliže A, pak nutně B), jak je tomu zejména u výsledků experimentů, ale jsou to převážně také zákony pravděpodobnostní (probabilistické), tedy jestliže A, pak s větší či menší mírou pravděpodobnosti B: jestliže je Jan frustrován, pak bude pravděpodobně reagovat agresivně. Výše uvedený příklad je jistým zjednodušením, protože agrese je sice typická reakce na frustraci, ale není reakcí jedinou a za všech okolností vystupující; subjekt může na frustraci reagovat i jinak než jen agresí. Psychologové jsou proto také více zaměřeni na zjišťování korelací než na zjišťování příčin (viz dále). Nebo se přistupuje k funkcionálnímu vysvětlení, tj. pomocí funkčního jevu jako determinanty (například princip udržování psychické rovnováhy). Obecnou, evolucionisticky prosazovanou funkcí psychiky je přežití, respektive zvýšení výhod pro přežití jedince a druhu: psychika má funkci přežití, tj. slouží k přežití, respektive k jeho optimalizaci. Tím jsou **psychické funkce** (procesy a jejich dispozice) analogické funkcím fyziologickým, které nepochybně přežití (reprodukcii života jedince a druhu) umožňují, jsou nezbytnou podmínkou přežití.

Zjednodušeně lze vysvětlení chápat jako identifikaci příčin jevu, který má být vysvětlen: děj, stav, vlastnost objektu vysvětlíme, když najdeme jejich příčinu. Nicméně, jak již bylo uvedeno, **psychologická kauzalita** je příčinnost svého druhu a vystupuje v několika formách (podle W. Herzog, 2012):

- ▶ jako vnímaná příčinnost, tzv. fenomenální kauzalita (belgický psycholog A. Michotte [1966] zkoumal názornou kauzalitu pohybu kulečnickových koulí, když náraz jedné způsobí pohyb druhé);
- ▶ specifická je kauzalita klinických případů, která zahrnuje identifikaci všech podmínek, za nichž daná kauza klinické psychologie vznikla (etologie, nauka o příčinách);
- ▶ kauzalita ve smyslu atribuce jako jeden z aspektů lidové psychologie;
- ▶ psychologické příčiny cílů chování vystupující jako motivy, kognitivní činitele vystupující jako příčiny způsobu chování;
- ▶ příčiny dalších psychologických jevů (například iluzí ve vnímání) a vlastností osobnosti (například příčiny agresivity jako vlastností, respektive charakteristiky osoby);
- ▶ tzv. mentální kauzace, tj. psychické příčiny somatických procesů;

- psychické příčiny poruch fyziologických procesů (psychosomatické poruchy), což souvisí s problémem mentální kauzace.

Existuje i jiný možný a jednodušší pohled na problematiku psychologické kauzality:

- Přírozená kauzalita, kterou vyjadřují známé přírodní zákonitosti a která má formy:
 - lineární kauzalita: jev A, časově předcházející, vyvolává jev B, časově následující: $A \rightarrow B$;
 - cirkulární kauzalita: vzájemné působení jevů $A \leftrightarrow B$.
- Filosoficko-spiritualisticky chápaná kauzalita: „příčinou“ je „duchovní princip svobody“, tj. „svoboda v rámci přirozenosti“; přirozený kauzální vztah hlad→jedení může být subjektem kontrolován a změněn, například na hlad→hladovění (z důvodů diety nebo záměrného hubnutí či z důvodů náboženského půstu); člověk se tedy může „osvobodit od přirozených nutkání ... a určuje sám své jednání, tím mění jeho přirozené podmínky“; vykazuje se tu „duchovní svoboda“ (V. E. Frankl, 1977). Nicméně toto tvrzení je sporné, protože rozhodne-li se někdo pro hladovění třeba z důvodu nábožensky založeného půstu a potlačí tím své přirozené nutkání, není to svobodné rozhodnutí, protože tato „duchovní svoboda“ je determinována náboženským postojem, který zase má své příčiny, například ve způsobu rodinné výchovy, ve ztotožnění se s náboženskou ideou atd. Potlačuje-li duchovní stav fyziologickou potřebu, jde o interakci dvou psychogenních jevů: duchovní ideje a pocitu hladu, jeho fyziologická podstata zůstává (viz již uvedený výklad determinismu a indeterminismu).

Protože se psychologie týká živých bytostí, není psychologická kauzalita totéž co kauzalita fyzikální, je tu rozdíl mezi světem fyziky a světem živých forem. Proto všestranný vědec G. Bateson (1972, 1979) vypracoval **epistemologický model psychologického myšlení**: neplatí tu fyzikální síly a lineární kauzalita (čím větší silou narazí jedna kulečnicková koule do druhé kulečnickové koule o stejné hmotnosti, tím dále se tato koule bude pohybovat). V psychologii jsou rozhodujícím činitelem účely, spojené se zvláštní kauzalitou.

Do nepřehledných úvah o psychologické kauzalitě se pokusil vnést světlo K. Lewin (1969): **otázka proč** má v psychologii dva různé významy:

- Proč z dané situace S (tzn. pro určitou osobu P v určitém prostředí U) rezultuje určité dění R a nikoli jiné; vysvětlení tu přináší obecný zákon $R = f(P, U)$ – což je varianta našeho již uvedeného paradigmatu $S = f(S, O)$. Dění (R, tj. psychická reakce) je zde převedeno na „dynamické vlastnosti současné situace“ a „příčina“ dění spočívá

vá „*ve zvláštnosti tohoto současného životního prostoru nebo jistého momentu v něm*“ (podle K. Lewina se psychické dění odehrává v určitém poli za působení vnitřních a vnějších sil – později se hovořilo o „fenomenálním poli“, tj. o subjektivně-psychicky zpracované situaci, v níž se jedinec nachází).

- ▶ Proč nastává nyní právě tato situace, „*proč má tento konkrétní životní prostor právě nyní tyto vlastnosti*“? Tato otázka, píše K. Lewin, se ptá po „*historických vývojiích, po síti příčin a po průsečíku těchto průběhových řad*“ a odpovědi na tuto otázku lze získat „*analýzou dějin individua a jeho prostředí*“; v tom případě dostáváme „*pojem historických příčin*“ oproti pojmu „*systematických příčin*“.

Výše naznačené druhy v psychologii chápaných příčin jsou v tomto případě jen různými aspekty této dvojí příčinnosti v pojetí K. Lewina.

Podle W. Prinze (2008, s. 4, 6 n., in: J. Müsseler [ed.]), který se zamýšlí obecně nad obsahovými kategoriemi, jimiž se v psychologii vysvětluje, se **vysvětlování v psychologii** provádí pomocí několika následujících konceptů (činitelů):

- ▶ **Vysvětlování procesy vědomí:** Je to nejstarší způsob vysvětlování: „*Vysvětlujeme to, co někdo nyní myslí, cítí nebo činí předtím probíhajícími jevy vědomí: Někdo je rezignovaný, protože věří, že dosud nedorostl ke splnění stanovaného úkolu; někdo jiný jde do kina, protože chce odvrátit předzkouškový stres [tj. hledá uvolnění; pozn. M. N.].*“ Dnes se tato forma vysvětlování uplatňuje v psychologii již méně, je to v podstatě deskripce po sobě jdoucích stavů, necharakterizuje procesy, z nichž tyto obsahy vyvstávají, „*poukazují na common-sense-intuici o souvislostech tohoto druhu*“. Tato vysvětlení jsou nicméně přijatelná „*v obsahovém smyslu*“, avšak „*od vědeckých vysvětlení se požaduje více: mají to, co se pozoruje, převést na procesy a mechanismy jiného druhu ... vysvětlit proces, jemuž se nerozumí, znamená převést ho na jiný proces, jemuž se rozumí lépe*“, ale tento požadavek procesy vědomí nesplňují. Kromě toho existuje velká oblast procesů, které vystupují bez účasti vědomí. „*Moderní psychologie již nespátřuje jevy vědomí jako rozhodující fundament lidského prožívání a chování. Jevy vědomí mohou psychické procesy provázet, ale nemusejí.*“ Klasická psychoanalýza soudila, že vysvětlování převážné části duševních jevů je nutno hledat v dynamických principech nevědomí. Prokazovala to však spíše jen pro případy etiologie neuróz.
- ▶ **Vysvětlování procesy v mozku:** Již při vzniku psychologie ji provázela idea vysvětlovat psychické procesy procesy probíhajícími v mozku, avšak tehdejší znalosti o činnosti mozku (ve 2. polovině 19. století) byly tak malé, že to byly „*divoké spekulace*“. „*V posledních desetiletích se však situace dramaticky změnila*“

– v neurovědách došlo k velkému pokroku a vyvstala možnost zkoumat lidský mozek neinvazivními metodami. Nicméně procesům v mozku, kterými máme vysvětlit psychické procesy, nerozumíme lépe než kognitivním, respektive psychickým procesům vůbec, které máme vysvětlit. Víme velmi málo o tom, pokračuje W. Prinz, *„jak je aktivita nervových buněk a nervových spojení přenesena na psychické procesy“*, a to naráží na zásadní potíže, například když se ptáme, jak tato aktivita přináší „prožívání Já“, a stejně málo víme o tom, jak jsou psychické procesy realizovány nervovou aktivitou: *„jsme současně konfrontováni s mnoha záhadami: jak povstává prožívání, jak je řízeno chování, jak fungují procesy v mozku – a jak tyto tři řady jevů jsou navzájem spojeny“* (W. Prinz, 2008, s. 9, in: Müsseler J. [ed.]). Protože lidská psychika je fenoménem sui generis, jak jsme se již pokusili vícekrát připomenout, je vysvětlování psychických jevů v termínech neurověd nepatřičné.

- **Vysvětlování procesy třetího druhu:** Po dlouhé době, v níž byly jevy vědomí či procesy v mozku jedinými „kandidáty“ pro „řeč obecně psychologické teorie“, dostavili se v novější době jiní „kandidáti“, píše W. Prinz a dodává, že příkladem této „neutrální řeči“ je *„řeč zpracovávání informací, již používá současná kognitivní psychologie. V této řeči jsou skryté mechanismy, které jsou podstatou pozorovatelného chování i prožívání a jsou chápány jako informace zpracovávající mechanismy, které fungují podle určitých pravidel.“* Je to analogické aktivitě počítače, avšak: *„Počítačový žargon jako řeč obecné psychologie?“* ptá se W. Prinz a hned si odpovídá, že rozhodující je úspěch, a odpověď je jednoduchá: *„Co se počítá, je úspěch. Žádný jiný teoretický program nebyl v dějinách psychologie dosud tak úspěšný jako teoretický přístup moderní kognitivní psychologie, která konceptualizuje kognitivní výkony jako výsledky zpracovávání informačních procesů.“* Tyto konceptualizace sice používají žargon počítačů, ale tím fungování psychiky zcela nepodřizují počítačovým modelům. *„Co vyznačuje přístup opírající se o zpracování informací, je možnost abstraktního vývoje funkčních architektur, které nejen teoreticky svedou dohromady oba jazyky pozorování prožívání a chování, nýbrž dovolí, jako třetí komponenta, ještě také integrovat naše vědění o mozkových procesech. Psychologie hovoří o kognitivních výkonech a psychických procesech, ale nemá žádnou možnost tento jazyk přímo přeložit do jazyka mozkových procesů. Naopak neurobiologie hovoří o neuronech a synapsích, ale nemá žádnou možnost přeložit tento jazyk přímo do jazyka prožívání a chování. Velmi dobře se však mohou, psychologie a neurobiologie, setkat ve stejně neutrálním jazyce zpracovává-*

ní informací a učinit se vzájemně srozumitelnými, jmenovitě potom, když struktury a procesy v mozku jsou popisovány jako informace zpracovávající systémy – jinými slovy – prožívání a chování jsou chápány jako výsledky procesů zpracovávajících informace, které jsou realizovány v mozku“ (W. Prinz, 2008, s. 9 n., in: J. Müsseler [ed.]). Tuto Prinzovu naději o jakémisi manželském trojúhelníku psychologie s počítačovým modelováním a neurovědou však z důvodů již podrobně uvedených nesdílíme.

Právě uvedené Prinzovy názory jsou však teze nadšence pro kognitivistickou psychologii, jehož nadšení však nesdílí zdaleka všichni. Například jeden ze zakladatelů tohoto směru v psychologii a významný americký psycholog J. S. Bruner (*Acts of Meaning*, 1990) hovoří o zklamání, které mu kognitivistická psychologie přinesla, když uvízla v teorii informace (kybernetice), neboť, jak píše, *„informace není zdaleka všechno“*, rozhodující je „smysl“ a jeho kulturní podklad, respektive „systémy významů“, hodnoty. A tyto klíčové psychologické koncepty nelze přeložit do řeči teorie informace, stejně tak jako nelze fungování lidské psychiky redukovat na činnost počítačových programů. *„Lidé a kultury, které utvářejí jejich předmět, jsou přímo vedeny společnými významy a hodnotami. Změřují svůj život na to, aby je dosáhli a uskutečnili, ano, pro ně i umírají. Je zastáváno pojetí, že psychologie musí být kulturně nezávislá, má-li se jí někdy podařit odhalit transcendentní lidské univerzálie, i když tyto univerzálie mohou být omezeny specifickými ‚kulturně přesahujícími‘ variacemi ... kultura a hledání smyslu uvnitř kultury jsou vlastními příčinami lidského jednání. Biologický substrát takzvaných univerzálií lidské přirozenosti není příčinou lidského jednání, nýbrž v nejlepším případě omezující podmínkou nebo předpokladem. Motor našeho auta ‚zapřičiňuje‘ právě tak málo, že za nákupem na konci týdne jedeme do supermarketu, jako náš biologický aparát pro rozmnožování ‚zapřičiňuje‘, že s velkou pravděpodobností se oženíme s někým z naší vlastní sociální třídy nebo národní skupiny. Rozumí se samo sebou, že bez motorizovaného vozidla bychom nemohli jet do supermarketu nebo že bez rozmnožovacího systému nemůže existovat žádné manželství“ (J. S. Bruner, 1990, s. 20 n.).*

Musíme tedy uzavřít tím, co zde již bylo uvedeno, že **jazyk psychologie**, vyjadřující nepochybný svéráz lidského duševního života, nemůže být zaměňován s jazyky neurověd nebo kybernetiky (teorie informace), ale že je to specifický nástroj popisu a vysvětlování toho, co je chápáno jako fenomén, a že jen v této rovině používání je psychologicky smysluplný a srozumitelný. Psychologicky smysluplná výpověď může být podána jen v jazyce psychologie, který jediný je s to vyjádřit fenomenální svéráznost světa lidské psychiky.

Psychologická metodologie

Na rozdíl od metod se metodologie zabývá teoretickými problémy vědeckého výzkumu, metody jsou konkrétním výstupem metodologie, teorie vědeckých metod. Všechny psychologické výzkumné metody jsou různé varianty pozorování, avšak objektivně pozorovatelné jsou především procesy chování, otevřeně pozorovat lze to, co osoby činí, ale s tím souvisí otázka, proč činí to, co činí, a tak předmětem výzkumu musí být i vnitřní sféra duševního života, prožívání. To je dnes obvykle vyjádřeno pojmem postoje a výzkum postojů, tj. komplexních hodnotících vztahů, a je v podstatě výzkumem oné vnitřní dimenze psychiky, která je přístupná především z výpovědi probandů (zkoumaných, šetřených osob). Obecná psychologie se v první řadě nezajímá o to, co osoby vidí, myslí, chtějí nebo si pamatují, ale chce vědět, jak procesy vidění, slyšení, myšlení, chtění probíhají. To znamená, že předměty výzkumu nejsou zjevné, nevystupují jako pozorovatelné obsahy prožívání a chování, nýbrž spočívají ve skrytých procesech, generujících tyto pozorovatelné projevy, které od sebe ohraničujeme a třídíme. A tak je předmět výzkumu „přistřížen“, určen různými faktory, které se navzájem překrývají. W. Prinz (2008, s. 5 n., in: J. Müsseler [ed.]) pak dále uvádí tyto **faktory uplatňující se ve výzkumu lidské psychiky**:

- ▶ První z těchto faktorů, nikoli však nejdůležitější, je „*naše vlastní psychologická intuice*“. W. Prinz zdůrazňuje, že každý z badatelů v psychologii ví ze sebe sama, co to znamená vidět, vzpomínat, být pozorný, smutný nebo rozhněvaný atd. My všichni známe náš vnitřní psychický život a naše každodenní psychické problémy. Nacházení charakteristik psychických fenoménů, jejich třídění, vysvětlování je v podstatě vědeckým pokračováním psychologického „common sense“, který užíváme také v každodenním životě.
- ▶ Čím dále výzkum pokračuje, tím více jsou „*každodenní psychologické intuice*“ vystřídávány vědecky založenými pojmy, objektivnějšími pozorováními (tak se například dnes v oblasti paměti rozlišuje několik jejích druhů podle zcela jiných kritérií, než tomu bylo ještě nedávno: rozlišení epizodické a sémantické paměti a dalších druhů je již výsledkem pokročilého výzkumu oproti rozlišování druhů paměti podle sensorického obsahu na paměť zrakovou, sluchovou atd.).
- ▶ Posléze je předmět výzkumu určován také konkrétními situacemi a úkoly, o nichž panuje přesvědčení, že se hodí k lepšímu pochopení určitých jevů, respektive by byly užitečné pro společnost. Ve výzkumu paměti je to například téma znovupoznávání, aby mohly být prozkoumány procesy vybavování z dlouhodobé paměti. „*Prag-*

maticky spočívá volba toho, co bude zkoumáno, konečně také v tom, že obě velká pole předmětu psychologie – prožívání a chování – jsou principiálně stejně oprávněná. Tak tomu ale vždy nebylo. Vědecká psychologie začala jako věda o čistém prožívání, potom se její výzkumný program přeměnil (každopádně v anglo-americkém prostoru) na vědu o čistém chování. Mezitím ale tyto zákopové boje zmizely. Je jedno, zda to vítáme, nebo toho litujeme. Pragmatika vystřídala pragmatiku“ (W. Prinz, 2008, s. 5 n., in: J. Müsseler [ed.]).

Dodejme, že více než kdykoli předtím je směr psychologického výzkumu určován nepochybně spíše společenskou objednávkou než individuálními zálibami, a to z toho prostého důvodu, že je financován různými zájmovými, vládními a nevládními institucemi. Příkladem byl rychlý rozvoj politické psychologie na Západě po druhé světové válce, který byl podněcován především rozvojem studené války, hlavně pronikáním komunismu do západních demokratických zemí, a v zájmu Západu bylo zabránit šíření komunismu, k čemuž byl nutný pokrok v psychologii politiky opírající se o nové, výzkumem získané poznatky.

Kritéria vědecké metody jsou následující: kontrolovatelnost, testovatelnost výsledků, objektivnost, systematickosti, přesnost a intersubjektivní srozumitelnost. Za **vědecko-empirický přístup ke sbírání dat** pak J. J. Shaughnessy a E. B. Zechmeister (1990, s. 7) považují přímé pozorování a experimentování.

W. Legewie a W. Ehlers (1992, s. 17 n.) vytáhli staronový **problém vědeckosti psychologie** a analyzují názory některých jejích kritiků, kteří soudí, že se psychologie stále ještě nachází v „předvědeckém“ či „pre-paradigmatickém“ období, když nemá ani jednotný předmět, a tím také ani jednotnou metodologii. Citují významného filosofa L. Wittgensteina (1960), který psal o jistém zmatku pojmů v psychologii, ale současně vyslovil naději vkládanou do experimentální psychologie. W. Legewie a W. Ehlers v souvislosti s tím poukazují na to, že „každá škola, každý směr prosazuje mlčky svůj názor jako samozřejmý“, a připomínají „otce zakladatele“ moderní psychologie W. Wundta, který psal o psychologii rozdělované na přírodovědeckou a duchovědnou a sám v tomto smyslu psal svá velká díla o „fyziologické“ a „národové“ psychologii. Tento spor byl posléze „vyřešen“ a „vlivem behaviorismu a vývojem kvantitativně-statisticky orientované psychologie osobnosti bylo pozitivisticky vědecké pojetí přeneseno na celou psychologii“. A také spor o vysvětlování a rozumění mezi W. Diltheyem a H. Ebbinghausem byl vcelku překonán, když bylo uznáno, že i exaktní přírodní vědy při svém vysvětlování musejí brát na zřetel „interpretující chápání“, a také v současné psychologii se jako jeden z jejích cílů objevuje „chápání“, byť v jiné formě, než jak

to proklamoval W. Dilthey. W. Legewie a W. Ehlers (1992, s. 18 n.) současně uvádějí, že **spor o paradigma psychologie** se již netýká hranic mezi přírodovědou a duchovědou (respektive humanistickou vědou), v psychologii kdysi ostře vytýčených: v krizi, do níž upadl jak obraz světa, tak i chápání vědy v západní civilizaci, se problém posunul k rozdílu mezi „*po objektivních zákonitostech se snažící karteziánské chápání vědy*“ a „*historicko-kulturní souvislosti zdůrazňující hermeneutické pojetí vědy*“. Podle obou uvedených autorů se **karteziánské chápání vědy**, jdoucí ve filosofické tradici až k Platónovu racionalismu a jehož „nejpregnantnější pojetí“ pochází od R. Descarta, „*vychází ze striktního oddělení poznávajícího subjektu (vědce) a objektu jeho poznání: rozložením objektu poznání do měřitelných elementů a odvozených interakcí obecných matematických zákonů má být chování přírody a člověka učiněno vypočitatelným a předvídatelným jako u perfektního stroje*“. Navzdory kritice je tento přístup uplatňován nejen v přírodních vědách a v technice, nýbrž také ve společenských vědách a v psychologii. Velmi výrazný posun však zaznamenala psychologie v tom, že v ní dnes převažuje, obvykle sice hlasitě neproklamovaný, ale nicméně výrazný **materialismus**, který také naprostá většina psychologů považuje za „*naprosto samozřejmý vědecký postoj*“ (W. Herzog, 2012, a další).

Závazná idea materialismu vytváří základ pro institucionalizovaný materialistický evolucionismus a materialistický kognitivismus. To je ovšem pojetí a charakteristika velmi sporná a svědčí pouze o tom, že se vědy, včetně psychologie, materializující duševní život člověka zásnubami s neurovědou a počítačovými modely, vyvíjejí v atmosféře postmoderní, konzumní a pragmatické společnosti.

V analýze karteziánského a hermeneutického pojetí vědy až k jejich tabulkovému srovnání nyní pokračujeme podle obou výše uvedených německých psychologů. Proti karteziánskému pojetí stojí **hermeneutické pojetí vědy** (z řeckého slova znamenajícího interpretovat, vyložit něco, například text), které je založeno na daleko jdoucí tradici chápání přírody prostřednictvím „významu znamení“ (Zeichendeutung), jak bylo praktikováno u lovců a medicinmanů. Příroda je podle tohoto pojetí knihou, jejíž slova a věty může vykladač na základě svého ze zkušenosti odvozeného vědění číst a vykládat. „*Pojetí významu nějakého znaku nevyplývá ze základu matematických zákonů, nýbrž ze souvislostí, v nichž znak vystupuje. Ve filosofické hermeneutice byl tento způsob poznávání zkoumán zejména na překladu interpretace řečových textů (texty Bible, zákonů, literární texty). Chápání a interpretace nějakého slova nebo věty jsou možné jen prostřednictvím celkové souvislosti; současně sestává právě tato celková souvislost z jednotlivých slov a vět*“ (W. Legewie, W. Ehlers, 1992, s. 17 n.). Dále

podáváme, podle obou autorů, tabulkové **srovnání karteziánského a hermeneutického pojetí vědy**:

karteziánské pojetí vědy	hermeneutické pojetí vědy
<ul style="list-style-type: none"> • na prostoru a času nezávislé pozorování • přísné oddělení poznávajícího subjektu („myslící substance“) a poznávaného objektu („rozprostraněná substance“) • rozložení objektu poznávání na měřitelné proměnné • cíl: předpověditelnost a ovladatelnost objektu poznání 	<ul style="list-style-type: none"> • historicko-kulturní podmíněnost objektu a subjektu poznávání • vědec je součástí procesu poznávání • chápání souvislosti jako základní metodický postup • vytváření teorií jako interpretace textu („hermeneutický kruh“) • model lidského jednání • chápat smysluplné souvislosti jako základ změn

Poznámka: „Hermeneutický kruh“ = interpretace činí kruhový proces od detailu k celku a zpět. Zdá se, že na ideu hermeneutiky navazuje **diskurzivní psychologie** (R. Harré, G. R. Gillett, 1994, slov. 2001). J. Plichtová ji v předmluvě slovenského překladu Harrého a Gillettova díla charakterizuje jako „*revoluční změnu v psychologii*“, která přechází od studia mentálních struktur k chápání psychiky, jež „*se vynořuje z interakcí se sociálním světem*“, a funguje tedy v podstatě jako interpretace diskurzu (rozhovoru), který jako lingvistická struktura je analogický textu.

Metody vyhodnocování získaných fakt, což se děje jejich racionální (logickou) analýzou a syntézou, případně statistickými metodami.

Přehled cílů a metod psychologie **přináší následující tabulka** (podle L. M. Sdorow, 1998, s. 40):

cíl	výzkumná metoda	relevantní otázka
deskripce	pozorování a popis	Jaké jsou charakteristiky daného jevu?
predikce	zjišťování korelace	Jaká je pravděpodobnost souvislosti?
kontrola	experiment	Jak je to možné?
vysvětlení	experiment	Jakou to má příčinu?

Systémový přístup: Tak jako v jiných vědách se i v psychologii uplatňuje systémový přístup založený na skutečnosti, že jevy všeho druhu vytvářejí soustavu, a tak každý jev, vyabstrahovaný z této soustavy, musí být chápán v kontextu celku, jehož je částí. V psychologii to znamená, že každý psychický jev jako funkční složka živého systému, jímž je člověk jako psychofyzický celek, musí být chápán v rámci (v interakci) s fungováním psychiky jako funkčního celku, tedy jako dílčí funkční složka. S. M. Kosslyn a R. S. Rosenberg (2004) považují za vztažný rámec psychologie mozek, člověka a svět: v tomto vztažném rámci se psychika utváří a projevuje.

Podmínky pěstování vědecko-empirické psychologie, které zde již byly nastíněny, shrnuje je tzv. **kánon empirické psychologie**, tj. soubor zásad platných v určitém oboru činnosti, v našem případě tedy v pěstování vědecké psychologie. Tvoří ho následující zásady (T. Herrmann, 1969, s. 43):

- ▶ Empirická data jsou taková, která jsou objektivně a spolehlivě pozorována, respektive mohou být měřena. Vyžadují teoretické zpracování.
- ▶ Teorie, respektive hypotetické konstrukty musejí být empiricky ověřitelné, prosté protimluvů, jednotné a explicitní.
- ▶ Empirie rozhoduje o „vhodnosti“ (shodě se skutečností, platnosti) teorií; teorie organizují empirická data, propůjčují jim jejich význam a připouštějí jejich předvídání.

Rozhodující pro dílčí interpretaci empirických dat a pro vytváření teorií či konstruktů (z pozorování logicky odvozených, ale přímo nepozorovatelných jevů, respektive činitelů) je již zmíněný systémový přístup, tj. chápání abstrakcí vyčleněných jevů v souvislosti s fungováním celého systému, jehož jsou součástí. Lidská psychika je charakterizována jako **otevřený samoregulující se systém**, tj. jako soustava dílčích funkcí, která je ve stálé interakci s organismem subjektu a s jeho životním prostředím a jejíž činnost je regulována určitým relativně stabilním programem, který je dialektickou jednotou předprogramovaných (vrozených) a individuální zkušeností dotvářených regulačních procesů. Pojem „samoregulující se systém“ je scientistický konstrukt, který vznikl z rozpaků nad vysvětlením účelné organizace psychických dějů a v jistém smyslu je náhradou za zavržený pojem duše.

Někteří teoretici s ohledem na nejednotnost pojetí předmětu psychologie a její metodologie soudí, že psychologie je „pre-paradigmatická věda“, tj. věda čekající dosud na jednotné závazné paradigma. V takové situaci však psychologie není sama a také například v biologii lze klást otázku po možné transcendenci života (jeho možného transcendentního původu a smyslu) a hledat vysvětlení jeho projevů nikoli jen fyzikálně-chemickými procesy, nýbrž například postulováním vitálního činitele nebo jako dílo Stvořitele apod. Psychika se jeví jako **vnitřně organizovaný dynamický celek**, což vyjadřuje vágní termín „seberegulace“, a předpoklad, že podstatou této organizace je duchovní činitel, není nemožný. Kánon empirické psychologie tedy předepisuje psychologii podmínky její vědeckosti, ale tím se **problematika psychologie** nezbavuje také filosofických otázek, jak si to kdysi přáli vědeckostí přírodních věd nadšení psychologové, kteří však byli nezřídka více povrchními zoology než psychology v pravém slova smyslu.

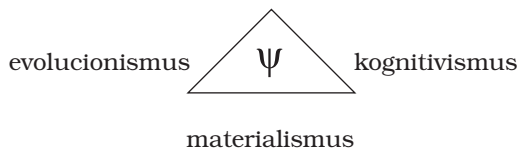
Psychologie a filosofie

Z dosud uvedeného vyplývá, že psychologie se neobejde bez vztahu k filosofii, a také naopak že filosofie se musí rovněž opírat o poznatky psychologie, a to především ve dvojitě směru:

1. **Filosofie**, zejména filosofická antropologie a gnoseologie, se musí opírat o psychologická fakta, aby získala obraz o psychologických aspektech lidského bytí a o tom, jak se v mysli člověka vytváří obraz světa a jaký je vztah obrazu světa v lidské mysli ke světu o sobě (vztah světa jak se člověku jeví a světa nezávislého na lidském vědomí – rozdíl fenoménu a noumenon, jevu a podstaty u I. Kanta, který je stále aktuální a jeho výklad rozděluje filosofy do několika táborů).
2. **Psychologie** potřebuje filosofii jako osnovu pro svou teorii psychiky vůbec, a zejména pak ohledně osobnosti, tj. vnitřního psychického založení člověka, neboť by měla vědět, co je to člověk ve smyslu filosofické antropologie a jaká je podstata psychiky z hlediska ontologie (jsoucná).

Celými dějinami filosofie se táhne dodnes diskutovaný **problém vztahu duše a těla**, respektive psychiky a těla, vědomí a činnosti mozku. Mnozí psychologové filosofii odmítali (zejména behavioristé), ve skutečnosti z ní mlčky vycházeli, například z pojetí člověka-stroje při počítačovém modelování vnímání, myšlení, učení atd., nebo člověka jako dichotomii bytosti, v níž se sváří zvířecí pudy s kulturou vytvořenou fasádou, maskou, která krotí jejich bezohledné projevy (psychoanalýza), nebo když extrémně jednostranně zdůrazňovali přírodní podstatu člověka (naturalismus) nebo naopak jeho podstatu společensko-historickou bez dostatečného zřetele k tomu, že člověk je bytostí biologickou a sociokulturní, a tedy i historicky určenou bytostí. Vztah filosofie a psychologie vyznačuje oboustranná závislost. Tak například psychologie přináší filosofii, zejména gnoseologii, množství podnětů a údajů, na které musí být brán zřetel ve filosofických úvahách o podstatě poznávání o člověku vůbec atd. Filosofie, jak již bylo naznačeno, poskytuje psychologii byť diskutovatelnou základnu pro chápání lidského bytí, jehož je lidský duševní život podstatnou součástí. Má-li být respektováno to, že filosofie má spíše domýšlet, a nikoli vymýšlet nezávisle na tom, co bylo zjištěno (může zjištěné zpochybňovat), a klást nové otázky, je pro psychologii nezbytná. Ať si to teoreticky pracující psychologové vědomě připouštějí, respektive to deklarují či nikoli, vycházejí vždy z určitého apriorního pojetí člověka. Každý psychologický směr (behaviorismus, psychoanalýza, humanistická, kognitivní, evoluční psychologie) vychází z určitého, mnohdy velmi odlišného pojetí člověka a lidského bytí, které určuje předmět,

směr a metodologii bádání, jež se v těchto směrech uplatňují, a tedy i obsah teorií, které přinášejí. Někteří tento svůj filosofický apriorismus připouštějí, jiní nikoli. Za naprosto samozřejmý vědecký postoj většina psychologů podle W. Herzoga (2012) pokládá následující „trigon samozřejmosti“:



Ve skutečnosti zde o samozřejmosti nejde, neboť všechny tři výše uvedené charakteristiky jsou pouze nejednotně přijímané, a tedy diskutabilní hypotézy.

V této knize se pokoušíme naznačit, že je to trigon zcela diskutabilní, poplatný ovšem „osvěcenskému“ racionalismu, spekulativnímu materialismu, hodnotovému relativismu a schizoidní atmosféře současné doby.

Vztah mezi psychologií a filosofií podrobně analyzovala německá psychologka N. D. Schmidtová (1995) v monografii věnované tomuto problému. Soudí, že obsahem tohoto vztahu je hledání paradigmatu psychologie, které se nemůže obejít bez filosofického zřetele k člověku, a v jeho tematizaci shledává několik „kontroverzí“: 1. vědeckost psychologie; 2. psychologismus (šíře psychologického vysvětlování takových jevů, jako je život společnosti, dějiny atd.); 3. vztah chápání a prožívání (za jakých podmínek lze brát prožívání jako východisko chápání lidské psychiky). Současný vztah psychologie a filosofie spatřuje jako střetávání „dvou stylů myšlení“ jako „dvou světů“, které začalo odmítnutím introspekce jako vědecké metody a „empirizací psychologie“ po vzoru přírodních věd. V podstatě se tyto spory odehrávají na bázi prosazujícího se naturalismu a scientismu (přísné vědeckosti). Domníváme se, že vývoj psychologie určují jakési síly poplatné tomu, co je aktuálně „moderní“: tak se psychologie za poslední půlstoletí pohybovala ode zdi ke zdi. Poté, co vliv humanistické psychologie zeslabil vliv behaviorismu a obrátil psychologii k psychologické tematice, to byl nepochybně zjevný pohyb od zoocentrismu k antropocentrismu, psychologové oslněni nejprve teorií informace a kognitivismem prosazují psychologii evolucionistickou, když byla hypotéza evoluce institucionalizována téměř jako závazná vědecká orientace. Zásadním tématem nicméně zůstává **spor materialismu a idealismu** o podstatu lidské psychiky, s tím spojený problém vztahu mozku a mysli a existence a užívání konceptu duše. Vazba na filosofii se projevila vznikem nového oboru, který

dostal název **filosofie mysli** (angl. Philosophy of Mind, něm. Philosophie des Geistes). Do psychologie pronikl koncept par excellence filosofický, totiž problém ducha a duchovního života; tím je však **pojem duchovního dění** v převažující literatuře o filosofii mysli chápán jako významový ekvivalent duševního či mentálního života (například I. Ravenscroft, 2005; S. Gáliková, 2001, a mnozí další).

To je celkem obecně přijímaná vědecky založená **odpověď na otázku o podstatě lidské psychiky**, která, jak již bylo naznačeno, nevyklučuje kladení dalších otázek a hledání odpovědí na ně, jež však již mají povahu filosofickou, respektive náboženskou. Použijme opět analogie: život může být definován biologicky nebo medicínsko-klinicky a jeho vývoj může být chápán evolucionisticky jako reprodukce života jedince a druhu, ale to nevyklučuje kladení dalších otázek, tedy „proč“ je tomu právě tak, respektive otázek, zda má ještě jiný, vědě skrytý účel, tj. otázka smyslu života vůbec, respektive možnosti jeho transcendentálního smyslu (tj. identifikaci smyslu přesahující možnosti vědecko-empirického poznání).

Zásadní **rozdíl mezi filosofií a vědou** platí také pro psychologii: věda si klade otázky o povaze jevů, které studuje, a o jejich objektivně zjištěných příčinách, aby získané poznatky mohla uplatňovat v praxi; naproti tomu filosofie si klade otázky po smyslu toho, co je, a hledá poslední příčiny bytí, které věda již postihnout nemůže. Tak například biologie tvrdí, že podstatou života je výměna látek a energií mezi organismy a jejich životním prostředím za účelem přežití jedince a druhu. Avšak filosofie může klást otázku, „proč“ je účelem života sebezáchova a rozmnožování – a ovšem i další „proč“, na která již věda nemůže odpovědět. Obecně pak platí, zejména pro psychologii, metonymická teze filosofa K. Jasperse, že *„člověk je víc, než o sobě ví“*.

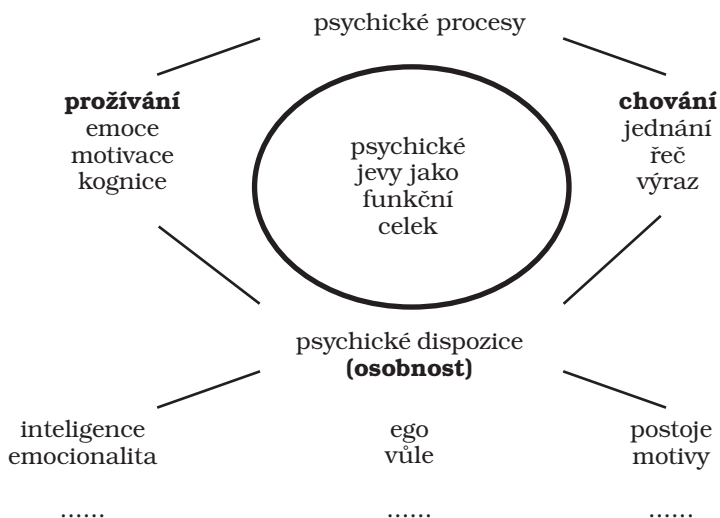
System psychických jevů a psychologických věd

System obecné psychologie vychází z **taxonomie psychických jevů** (termín taxonomie je převzat z biologie, respektive zoologie, botaniky a dalších biologických věd, kde se jím rozumí třídění a uspořádání studovaných objektů, tj. organismů, na základě třídění podle jejich odlišných znaků). V tomto smyslu však má specifický význam a je použitelným východiskem i pro následující třídění fenoménů lidské psychiky, které tu sice již bylo uvedeno, ale v kontextu této kapitoly je vhodné si je připomenout. Třídění může ovšem vycházet z různých hledisek. Hledisko, které dále uvádíme, vychází z nám již známého faktu, že existují **dvě formy psychických jevů**:

1. psychické procesy: v čase probíhající fenomény prožívání a chování;
2. psychické dispozice: interakcí genetické výbavy a individuální zkušeností vzniklé vnitřní determinanty psychických procesů, které tvoří dynamickou strukturu vnitřní organizace psychického dění, jež se označuje jako osobnost.

Systém psychologických věd je pak založen na uspořádání přístupů ke studiu psychických jevů. Tvoří jej **základní a speciální psychologické vědy** (viz dále).

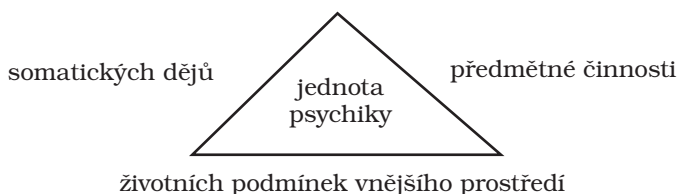
Obecná psychologie zkoumá obecné zákonitosti psychických jevů, které, jak už víme, vystupují jako **psychické procesy**: 1. v čase probíhající děje mající povahu prožívání (jako vnitřní, intrapsychické, subjektivní jevy, s různou kvalitou obsahu); 2. chování, které vyjadřuje vnější pozorovatelné subjektivně smysluplné projevy prožívání a má modality jednání, řeč a výraz (viz dále). Základ psychických procesů jako v čase probíhajících jevů tvoří **prožívání**; procesy mohou trvat různě dlouho, a pokud setrvávají, označují se jako **psychické stavy**, jimiž jsou například nálady. Naproti tomu **chování** tvoří funkční jednotu s procesy prožívání, vystupuje jako pozorovatelné reakce (pohybové vzorce). Psychické procesy prožívání a chování se obecně označují jako **psychické reakce** a lze je z hlediska jejich obsahů, modalit, kvalit třídit již uvedeným způsobem. Druhou kategorií psychologických jevů tvoří **psychické dispozice**: vytvářejí vnitřní dynamické psychologické uspořádání lidského jedince, které je označováno jako **osobnost** a které funguje jako systém vnitřních determinant, jako jsou například inteligence, specifické schopnosti, temperament a další. Existují **různé formy a modality psychologických jevů**, což lze vyjádřit následujícím schématem:



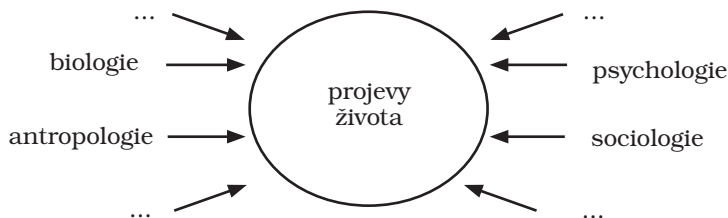
K výše uvedenému je nutno poznamenat, že se tu uplatňuje nutná **vědecká abstrakce**, tj. že z celku psychického dění (psychické činnosti) se uměle vydělují jeho složky, které vždy tvoří funkční jednotu (vnímání je například usměrňováno motivací a provázeno představami, pocity a myšlením), tedy celek, z něhož jsou jeho jednotlivé složky vyabstrahovány.

V tomto smyslu tedy vystupuje **psychika jako vnitřní dynamická jednota dílčích funkcí**, podobně jako je tomu u funkcí fyziologických (například funkční závislost dýchání a krevního oběhu nebo složek tělesného metabolismu). Skutečnost, že jednotlivé modalities psychických jevů jsou z celku duševního života člověka, pokud je o nich pojednáváno, vyabstrahovány a vykazují různé modalities a formy, umožňuje vytvářet určitou systematiku (soustavu) psychologických jevů, analogickou například taxonomii v botanice nebo v zoologii.

Kromě této vnitřní jednoty psychických jevů se, jak již bylo naznačeno, se uplatňuje **jednota psychických a somatických funkcí**, jako je například mobilizace energie při prožívání strachu nebo hněvu, dále také **jednota psychiky a životního prostředí** (zejména sociokulturního), což v podstatě znamená závislost lidské psychiky na sociálních a kulturních podmínkách života, projevující se například v různých sociálních vrstvách a kulturách různou preferencí hodnot, různými zvyky atd., a posléze již zmíněná **jednota psychiky a předmětné činnosti** (v každé formě lidské činnosti, jako jsou například práce a zábava, se uplatňuje psychika jejich subjektu, a má proto psychologický aspekt). Všechny tyto vztahy ovlivňují prožívání a chování lidských individuí. Základní **aspekty souvislostí a jednoty psychické činnosti** lze vyjádřit následujícím schématem:

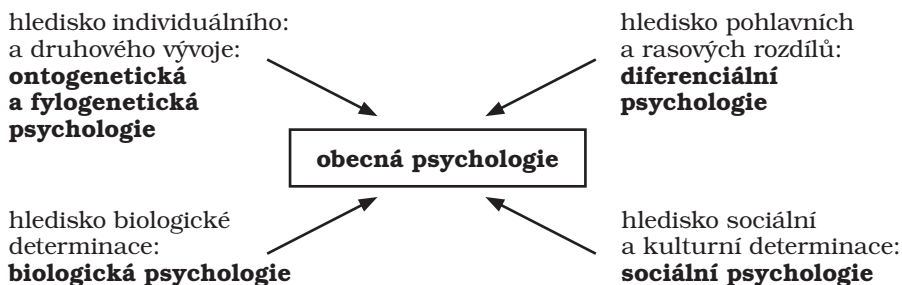


Zásadně však platí již Aristotelem zdůrazňovaná **jednota psychických jevů a projevů života v nejširším slova smyslu**, což znamená, že psychické jevy jsou jako specifické fenomény, výše již charakterizované, z celku projevů života jen vyabstrahovány, aby mohly být jako fenomenálně specifické studovány jejich povaze odpovídajícími metodami. Psychika je jednou stránkou projevů života. Znázorňuje to následující schéma, vyjadřující různé přístupy různých věd k projevům života:



Dosud jsme zde pojednávali o soustavě psychických jevů, jak ji vytváří **obecná psychologie**, studující obecné zákonitosti lidské psychiky, na jejímž utváření se podílí několik kategorií základních činitelů; jinak řečeno, lidská psychika je determinována: 1. biologickými činiteli (psychosomatickou jednotou); 2. sociokulturními činiteli; o přírodních, ekologických činitelích lidské psychiky, jako je například ráz krajiny, podnebí, počasí atd., je dosud známo málo. To je tedy problém vnitřní a vnější determinace lidské psychiky, který je kromě obecné psychologie také předmětem studia specializovaných psychologických věd, jež se zabývají rozšířeným pohledem na základní aspekty psychiky, a jsou proto souhrnně nazývány **základní psychologické vědy**. Každá z nich se specializuje na rozšířené a prohloubené studium některé základní determinanty lidské psychiky, na srovnávací studium psychiky lidí a zvířat, na vliv takových činitelů rozdílů v psychice, jako jsou pohlaví a rasa, a ovšem na hlediska ontogenetického a fylogenetického vývoje lidské psychiky tj. na věkem determinované utváření psychiky (rozdíly v psychice dítěte, dospívajícího, dospělého člověka) a na její evoluci. Spolu s obecnou psychologií vytvářejí následující strukturu:

System základních psychologických věd:



Psychologie má jako každá věda sloužit praxi a praktické uplatnění psychologie vytváří **system aplikovaných psychologických věd**: protože psychologii je možno užívat všude, kde vystupují lidé, kteří do

své činnosti a vzájemných vztahů vnáší svou psychologickou individualitu, a to se týká velkého množství různých oborů činnosti, nelze dost dobře systém aplikovaných psychologických věd podrobněji utřídit. Z tohoto důvodu se dále omezujeme na to, že uvedeme pouze ty obory, které lze pokládat za společensky nejvýznamnější, což jsou následující psychologické vědy, aplikované na nejdůležitější obory společenské praxe a života společnosti:

- psychologie práce a organizace
- pedagogická psychologie
- soudní (forenzní) psychologie
- psychologie sportu
- náborová psychologie (reklamy a prodeje)
- vojenská psychologie
- lékařská psychologie
- psychologie umění
- kriminalistická psychologie
- psychologie zábavy
- psychologie dopravy
- psychologie náboženství a další

Pronikání psychologie do různých věd vedlo k ustavení celé řady dalších různých psychologických oborů, jako jsou například: psycholinguistika (psychologické aspekty jazykové komunikace), psychohistorie (psychologické aspekty historických událostí a osobností), psychofyziologie (psychologické aspekty fyziologických dějů – obvykle součást psychobiologie či biologické psychologie) a další. Od aplikované psychologie se někdy odlišuje **užitá psychologie**, kterou tvoří psychologické aspekty různých životních problémů, jako je například manželské soužití nebo problémy výchovy dětí, a která se uplatňuje hlavně v různých typech poraden, počínaje manželskými a pedagogicko-psychologickými poradnami přes známé „linky důvěry“ a institutem „koučování“ (jakéhosi všestranného osobního poradenství) konče. Kromě toho ovšem psychologové, zejména v ekonomicky vyspělých zemích, vystupují jako poradci politiků, bankéřů a vůbec podnikatelů různého druhu. Všude tam, kde se lidé stýkají, vystupují psychologické problémy, které nezřídka vyžadují řešení s přispěním psychologů. Týká se to zejména těch oborů lidské činnosti, které se souhrnně označují jako „pomáhající profese“; jejich typickými reprezentanty jsou sociální pracovníci.

Zvláštním a nejrozšířenějším oborem je **klinická psychologie**, která se na rozdíl od obecné psychologie, studující psychický život dospělých osob vůbec, zabývá problémy jedinců různého věku (dětí, dospělých), respektive malých skupin, a tvoří ji proto: **psychodiagnostika** (rozpoznávání psychologické jedinečnosti subjektu, jeho povahy, motivů chování a příčin jeho problémů nebo potíží) a **psychotherapie** (léčení psychologickými prostředky, a to nejen primárních psychických poruch, ale i nežádoucích psychických důsledků různých tělesných onemocnění), respektive **psychagogika** (vedení

psychologickými prostředky), což je obor, který se u nás sice pěstuje, ale jeho označení „psychagogika“ se bohužel neujalo. Analogická je **psychologie řízení** (psychologické aspekty personálního managementu), uplatňující se v rámci činnosti různých organizací jako využívání poznatků psychologie k řízení pracovní činnosti „lidských zdrojů“ (zaměstnanců různých organizací). Dále je to **psychopatologie**, zabývající se poruchami lidské psychické činnosti, a **patopsychologie**, která se zabývá psychologickými aspekty nemocných. Zcela zvláštní, dnes už většinou psychologů uznávanou oblastí je **parapsychologie** (alternativní název psychotronika, v angličtině „psychická zkoumání“, ve francouzštině „metapsychologie“), která zkoumá spíše exkluzivní jevy, vymykající se vysvětlení dosud známými zákonitostmi, jako jsou například telepatie, jasnozření (souhrnně mimosmyslové vnímání), psychokineze (vyvolávání pohybu hmotných objektů s vyloučením vlivu dosud známých fyzikálních činitelů) a další. Konečně je možno zmínit nedávno vzniklý obor zvaný **transpersonální psychologie**, který zkoumá exkluzivní stavy vědomí, jež přesahují empiricky definovaný prostor, čas a lidskou osobu; patří sem například vize budoucnosti, jakoby reálně probíhající zážitky dávno minulých dějů, výstup „duše“ z vlastního těla, komunikace s různými druhy mimolidských bytostí (duchy zemřelých osob, duchy rostlin a zvířat, démony a anděli atd.). Akademickou psychologií je tento obor často odmítán a jevy, které studuje, jsou pokládány za patologické stavy mysli (například tzv. iluze „již viděného“ nebo „již slyšeného“), respektive za halucinace vyvolané požíváním drog, jak se to často dělo v navozování tzv. psychedelické zkušenosti (zejména T. Leary a další). Avšak mnohé „stavy rozšířeného vědomí“ (o nichž se ještě dále zmíníme) vystupují také spontánně nebo jsou navozovány zvláštními metodami bez užívání drog a jsou známy již celá staletí ve všech vyspělých i méně vyspělých kulturách.

Pokud jde o **užití psychologie v praxi**, jak již bylo uvedeno, klasifikace zde není dost dobře možná, protože se jedná o desítky nejrůznějších oborů, na něž lze uplatnit psychologické poznatky. Berlínský psycholog W. Schönplflug (2000, s. 36) rozlišuje:

- ▶ praktickou psychologii pro veřejný život, tj. aplikovanou na různé obory společenské činnosti, jako jsou zdravotnictví, výchova a vzdělávání, práce, zábava, sport, vojenství, obchod, doprava, nábor zákazníků, propaganda a mnoho dalších; Schönplflugův výčet oborů, které sem patří, je však velmi neuspořádaný, bez jednotčitého kritéria (řadí sem například vedle aplikace na pedagogiku také aplikaci na právo, zákony, soudnictví, filosofii morálky, volbu povolání a další);

► praktickou psychologii pro privátní život, kam W. Schönplflug řadí psychologická hlediska mravů a módy, mravnosti, ale také psychodiagnostiku a charakterologii a další.

Schönplflugovu pojetí odpovídá, ale jen formálně, nikoli obsahově, třídění na psychologii aplikovanou (na společenské činnosti) a užitou (na soukromé individuální problémy). Obojí se ovšem může ve větší či menší míře v určitých problémech překrývat: například psychologie sportu se může překrývat s problémy výchovy, volného času a dalšími. Obory aplikované psychologie se vyvinuly ze základních oborů psychologie: například ze sociální psychologie se vyvinula politická psychologie a psychologie řízení lidských zdrojů v organizacích, z níž opět vyvinul obor aplikované psychologie, jehož předmětem je ovlivňování motivace pracovní činnosti (motivování), označovaný v anglofonní odborné literatuře jako „management by motivation“. S postupující diverzifikací společenských činností vznikají poptávky po nových psychologických službách, například již uvedené „koučování“ (couching), a uvnitř již zavedených oborů vznikají stále nové a nové techniky psychologického působení (například v současné psychoterapii existuje asi tři sta různých technik této činnosti, ovšemže velmi různé hodnoty).

Jistým vážným nebezpečím pro pojetí oborů aplikované psychologie je zde již zmíněný **psychologismus**, tj. redukce oborů činnosti na psychologii; tomu odpovídala například redukce logiky na psychologii, ale také redukce pedagogiky nebo sociologie na psychologii a další. Protože existuje **jednota lidské činnosti a psychiky** (v činnosti se lidská psychika utváří i projevuje), což kromě jiného znamená, že v každé formě činnosti, ať už je to trávení volného času nebo zaměstnání, subjekt svou psychiku také promítá, a to nezřídka způsobem, který vyžaduje psychologické zásahy (například nežádoucí pracovní fluktuace, konflikty v zaměstnání apod.), může být psychologie aplikována na každou formu lidské činnosti. Jejimi hlavními kategoriemi jsou **práce a zábava**, jevy přímo se vyznačující psychologickými problémy, jelikož lidé svou psychiku vnášejí do všech svých lidských činností a v činnosti se tím také lidská psychika do značné míry projevuje a činností je utvářena (viz dále). Avšak každá předmětná komplexní činnost, jako je například práce, má také další hlediska, například fyziologické, fyzikální, sociologické, historické, a tak se každá taková činnost psychologickými hledisky nevyčerpává, nelze ji na psychologická hlediska redukovat. Existuje například dosti rozšířená psychologie politiky, ale politika jako činnost má sice psychologické aspekty, ale současně je to činnost sui generis, kterou studuje politologie. Naopak je někdy psychologie z určitých oborů společenské činnosti vytlačována, například z ekonomie, avšak i tam má psycho-

logie své místo a uplatňuje se zde velmi výrazně – a je chybou, nejsou-li psychologická hlediska v tomto oboru brána dostatečně vážně. Vezměme v úvahu jen psychologické charakteristiky situace na burze, kde panuje „strach“ nebo „opatrnost“, „očekávání žádoucího nebo nežádoucího vývoje hodnoty cenných papírů“, kde se uplatňuje rozhodování se (psychologický fenomén par excellence) pro nákup nebo prodej akcií a další.

Psychologie proniká všemi sférami lidského života, jehož nejdůležitějším aspektem jsou nepochybně mezilidské vztahy fungující jako interakce psychicky komponovaných subjektů. Nejdůležitější lidské hodnoty, jako jsou láska, svoboda, zdraví a další, mají své důležité psychologické složky, často zcela rozhodující. Proto je jednou z nejdůležitějších společenských institucí **psychologické poradenství**, poskytující služby směřující k manželům pro řešení problémů manželského soužití, k rodičům pro řešení problémů s výchovou dětí, k dospívajícím pro volbu povolání a další. Právě zde se uplatňuje výše zmíněná psychagogika jako vedení psychologickými prostředky. Dnes je tento obor často zaměňován s koučováním, ale uplatňuje se také jinde, jako jsou například telefonické „linky důvěry“, nevládní instituce pomáhající drogově závislým, bezdomovcům, osobám propuštěným z výkonu trestu a mnoha dalším osobám naléhavě potřebujícím radu a psychologickou podporu pro řešení jejich životních problémů.

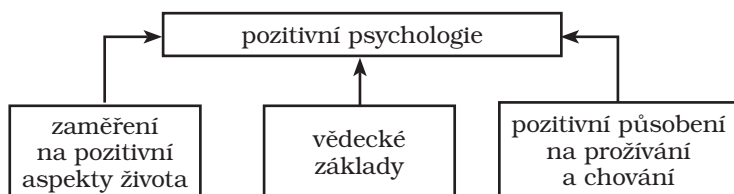
V posledních letech se kromě růstu poradenské psychologie velice rozrůstá také tzv. **koučink** (z angl. coaching, ošetřit, ve smyslu poradit si s něčím); v širším smyslu jde o vedení jedince k dosažení určitého cíle, ať už je to zvýšení jeho pracovní efektivity, odstranění různých překážek v podnikání až po vedení k vyřešení velmi soukromých problémů. Nemá však vědecké základy a jeho provozovatelé nemusejí mít odbornou aprobaci, a tak otevírá dveře šarlatánství. Naproti tomu **psychagogika** (z řec. psýché, duše, a řec. ago, respektive agoge, vedení) znamená, jak již bylo naznačeno, vedení člověka psychologickými prostředky: jde o vedení člověka, který má osobní problém, tedy klienta, nikoli pacienta, člověka trpícího, o kterého pečuje psychoterapie, anebo o vedení pedagogickými prostředky, což je věcí edukace (výchovy). Psychagogika v tomto smyslu stojí mezi psychoterapií a edukací, ale hranice mezi těmito obory jsou neostré (nicméně mnohé psychagogické techniky jsou u nás někdy považovány za „malou psychoterapii“ a termín psychagogika se u nás neujal). Starý řecký bůh pastýřů Hermés byl „psýchopompos“ převádějící duše zemřelých do podsvětí a historickým prototypem psychagoga byl filosof a moudrý rádce lidí Sókratés.

Poměrně nedávno vznikla tzv. **pozitivní psychologie** jako nový vědecky založený obor užité, respektive aplikované psychologie, zabý-

vající se zkoumáním a prezentací optimálních životních podmínek a pěstováním životního stylu „dobrého života“. V jistém smyslu má blízko konceptům „plně fungující osoby“ (C. R. Rogers, 1995) nebo „rozvoje lidského potenciálu“ (A. H. Maslow, 1954). Nové pohledy na toto téma však přinesli M. E. P. Seligman, M. Csikszentmihalyi, u nás tento obor reprezentuje A. Slezáčková (2012). Německá psychologička A. E. Auhagenová (2004, s. 1) uvádí, že pozitivní psychologie v návaznosti na klinickou psychologii a psychopatologii spatřuje své základy na třech následujících pilířích:

- ▶ je zaměřena na pozitivní aspekty života (například na silné kladné povahy, ctnosti a pozitivní zdroje);
- ▶ činí si nárok na vědecké základy;
- ▶ „sleduje cíl působit ve všedním dnu pozitivně na prožívání a chování člověka“.

Schematicky podle A. E. Auhagenové (upraveno):



V podstatě tu tedy jde o přenos vědeckých poznatků o lidské psychice do každodenního života s cílem vytvářet jeho pozitivní kvalitu, jde o „strategii rozmnožování pozitivního“ a zmenšování negativního (nacházet pozitivní i v situaci, která je prožívána negativně). A. Slezáčková (2012, s. 246 n.) v tomto smyslu píše o **zvyšování pohody** a štěstí a doporučuje v tomto směru kromě jiného vychutnávání příjemného (například místa, situace, činnosti), dovolit si být hravý, nechat se unášet radostí, pohodou a tvořivostí (zážitek plynutí „flow“), myslet pozitivně, snít, připomínat si, co se podařilo, dělat to, v čem jsme dobří, vyjadřovat vděčnost, odpustit, být otevřený v mezilidských vztazích, obklopotvat se přírodou, „vyzkoušet si sílu dobrých skutků“, udržovat přátelství, být v pohybu v nejširším smyslu, „hledat smysl a směr ... udržovat kontakt s něčím, co nás přesahuje“ (být vstřícní a ohleduplní k jiným lidem, ale i mít smysl pro život duchovní). A. Slezáčková (2012, s. 21 n.) diskutuje také **různá pojetí osobní pohody a štěstí**, poukazuje na rozdíl v anglických pojmech „be happy“ (být šťastný) a „be lucky“ (mít štěstí); již staří Řekové a Římané rozlišovali několik druhů štěstí a B. Pascal je autorem moudrého výroku, že „účelem života není najít štěstí, ale hledat je“. Lze říci, že **pojetí štěstí** je velmi subjektivní a nezávisí jen na snahách jedince, „mít štěstí“ je spíše záležitost osudová („fortuna“).

Teorie lidské psychiky

Úvod

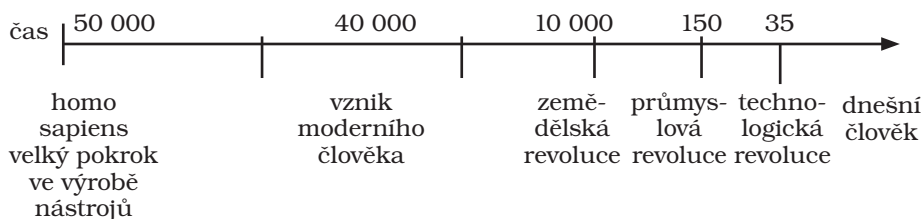
V současné psychologii se stále více šíří evolucionistické východisko v pojetí lidské psychiky, tj. východisko založené na neodarwinistickém pojetí vzniku a vývoje organismů, které se opírá zejména o biologii (ne-zřídka i o molekulární biologii) a paleontologii. Silný vliv na vznik evolucionistické psychologie měly **sociobiologie** (zkoumající fylogenetické podobnosti v sociálním chování člověka a zvířat) a **kybernetika** (teorie řízení, založená na teorii informace – o tom až dále). Psychologové se tak nemohou dost dobře vyjadřovat k tomuto pojetí v jeho obecné biologické rovině, mohou však poukázat na řadu pochybných tvrzení řady současných neodarwinistů a na sporné pokusy aplikovat tuto doktrínu na výklad lidského chování, které vyjadřuje různě modifikované **behaviorální strategie**, sloužící přežití z doby, kdy lidé žili v malých skupinách jako lovci a sběrači a hlavní rolí muže byl lov a hlavní rolí ženy péče o dítě a o jeskynní obydlí. Základní kameny, na nichž je **evoluce** postavena, jsou zpochybnitelné, počínaje teorií vzniku člověka z určitého druhu opicím podobného živočicha přes jeho vývoj k dnešnímu druhu homo sapiens sapiens a konče teorií o vzniku života z náhodně vzniklé prabuňky, z níž v průběhu miliard let vznikaly nové a nové druhy organismů v boji o přežití (přežívali zdatnější, kteří měli také větší šance na rozmnožování, a tak předávali svým potomkům dokonalější genetickou výbavu atd.). Přestože je tato evoluční teorie (spíše jen pouhá sada uměle propojených hypotéz) zcela sporná, je právem označována jako druh náboženství a je celou řadou významných biologů odmítána, stala se závaznou a institucionalizovanou doktrínou.

Ačkoli jsme zde na začátku této kapitoly zdůraznili principy vývoje a adaptace, umožňující chápání psychických funkcí analogicky k funkcím fyziologickým a jejich úhrn jako regulaci vztahů individua k životnímu prostředí, nepovažujeme toto východisko za evolucionistické, které je v té formě, v níž je dnes prezentováno, v celé šíři svého podání diskutabilní a vychází z postulátů, jimž je nutno spíše jen věřit. Předmětem víry je ovšem i **kreacionismus**, podle něhož byl svět, život v něm a člověk spolu s množstvím živočišných druhů stvořen inteligentním tvůrcem, neboť je to účelně fungující program, který

nemohl vzniknout z ničeho nebo z jakéhosi kusu prahmoty nebo chemické „biologické polévky“. „*Evoluce je nedokázaná a nedokazatelná, věříme jí proto, že jediná druhá možnost je speciální stvoření, a to je nemyslitelné*“ (A. Keith, 1949); to je pozice většiny, která však proto nemusí být správná také prostě z toho důvodu, že se většina může mýlit, kromě jiného již v tom, že stvoření je nemyslitelné. Protože je však zřejmé, že svět tvoří účelně uspořádaný řád, který musel být vytvořen, ale ateističtí evolucionisté by nemohli připustit boha jako jeho tvůrce, rozhodli se někteří z nich připustit existenci „inteligibilního činitele“ jako tvůrce kosmu, v němž svůj smysl dostává i bytí člověka.

Evolucionistické východisko

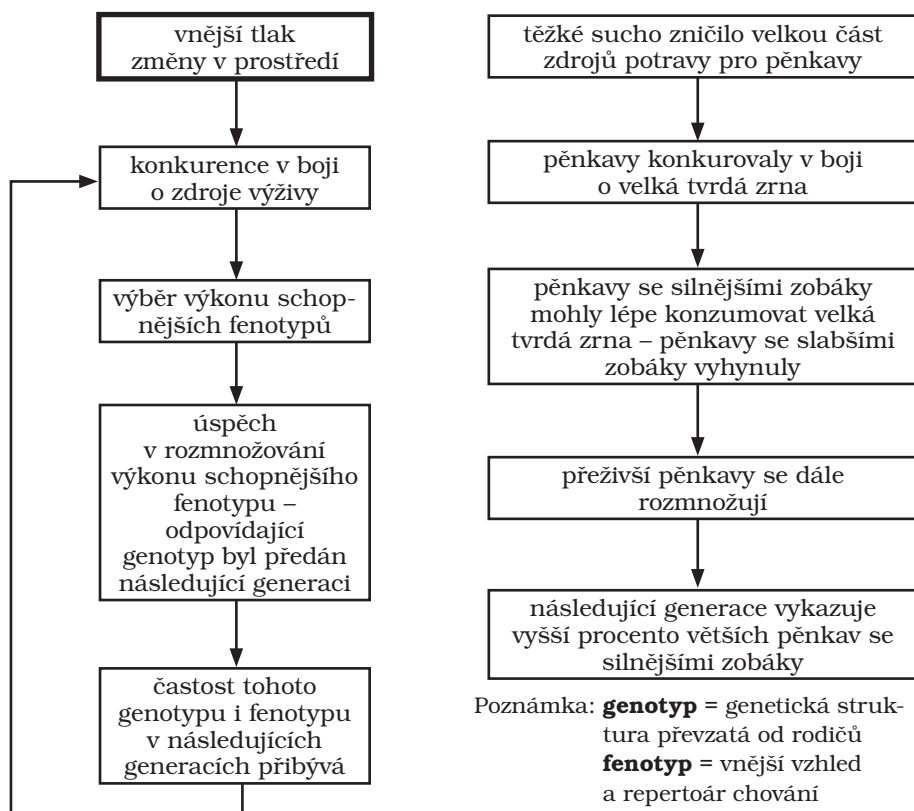
Koncept evoluce je z darwinismu vycházející hypotézou vývoje živočišných druhů, doplněnou o hypotézu vzniku života. Je založen na myšlence **adaptace organismu na životní podmínky**: zjednodušeným příkladem může být již Darwinovo zjištění, že na Galapágách existuje několik druhů pěnkav s různým tvarem zobáků, které měly společného předka, ale dostaly se a žily v různých ekosystémech, které vedly k těmto rozdílům. Důkazem evoluce byla pro Ch. Darwina jím pozorovaná skutečnost, že na Galapágách žijí různé druhy želv a pěnkav, které se liší od těch, které spatřil v Jižní Americe. Tak ve změněných životních podmínkách mohou vznikat i nové živočišné druhy mutací jejich orgánů a vlastností, které jsou výsledkem dědičnosti. Druhou vůdčí myšlenkou je **přírodní výběr spojený s bojem o život**: v přírodě v boji o život, tj. zejména v boji o zdroje potravin, přežívají jen ti nejzdatnější, kteří mají také více šancí k rozmnožování, a tedy i k plození zdatnějších potomků. Také **vývoj člověka** od jeho prapředků až k jeho současné formě probíhal asi 40 milionů let. Zkráceně se jeho vývoj od stupně homo sapiens znázorňuje na následující úsečce, kde jsou ovšem hlavní fáze tohoto vývoje zaneseny ve zkrácených prostorových proporcích; čísla vyjadřují roky:



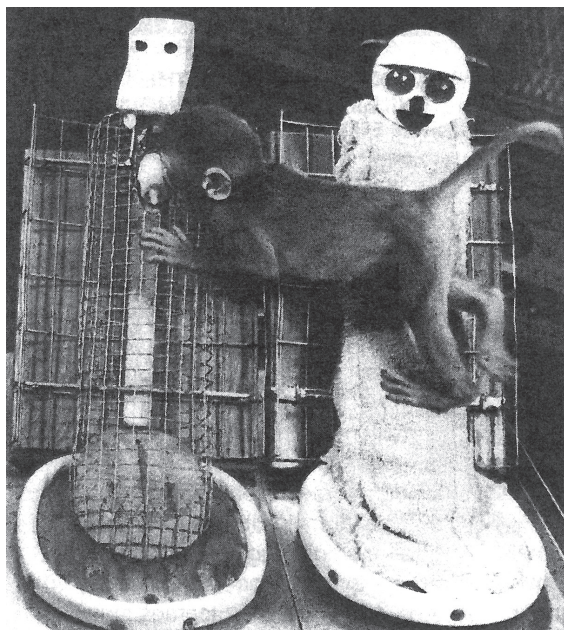
Za rozhodující etapy ve vývoji člověka jsou považovány: vztyčená chůze (homo erectus – 1 600 000–550 000 let), kdy se osvobo-

zené ruce mohly zapojit do výroby nástrojů a používání ohně (asi 700 000 let), což vedlo ke zlepšení výživy (tepelná úprava masa), zemědělská revoluce (asi 10 000 let), kdy se od lovu a sběračství přešlo k pěstování rostlin. K tomu je však třeba poznamenat, že tyto etapy a celé evolucionistické pojetí vývoje člověka jsou odpůrci evolucionismu zpochybňovány. Protože jde o biologické, respektive antropologické spory, nemá k tomu psychologie mnoho co říci. Nicméně existuje **evoluční psychologie**, která zkoumá evoluční základy lidské psychiky: vychází z předpokladu, že spolu s vývojem tělesných orgánů, přizpůsobujících se životnímu prostředí, se vyvíjelo i chování jako orgán (nástroj) adaptace na životní podmínky a přežití jedince a druhu. Evoluční psychologie, navazující na sociobiologii a etologii, vyslovila řadu hypotéz, jak se takové biologicky účelné „behaviorální strategie“ vyvíjely, fungovaly a do značné míry dodnes fungují jako jakési psychické atavismy, byť již za jiných životních okolností.

Jak funguje přírodní výběr, čili **jak funguje selekce**, názorně ukazuje následující blokové schéma na příkladu pěnkvav (R. J. Gerrig, P. G. Zimbardo, 2008, s. 70; upraveno):



Podle D. M. Busse (2004, s. 67): „*Evoluční psychologie představuje jeden z nejvýznamnějších nových vývojevů ve výzkumu chování v posledních dvaceti letech.*“ A jako příklad „přeprogramovaného strachu“ (evolucí vyvinutého) uvádí „Garciov efekt“, vycházející ze známých poznatků H. Harlowa (1971), získaných výzkumem skupiny opic (makak rhesus), izolovaných v laboratoři ve společnosti „tvrdé“ (z drátů zhotovené) a „měkké“ (z gumové pryže zhotovené) umělé opičí „matky“, které ukázaly silné účinky pudové vazby mláďat na „měkkou matku“ (viz následující obrázek s popiskou). Avšak J. Garcia (1966) „vydělil vědecký svět“, když v rámci výzkumu nejprve dal pokusným krysám potravu a pár hodin nato je vystavil dávce záření, která u nich vyvolala nevolnost. Ačkoli ta vystoupila až několik hodin po ozáření, krysy se naučily na tuto potravu rezignovat. Spojil-li naproti tomu tuto nevolnost s bzučením nebo světelnými záblesky, nemohl je přimět k tomu, aby se jí vyhnuly: „*Krysy, zdá se tedy, jsou již od narození naprogramovány na vyhýbání se potravě, která vyvolává nevolnost, zatímco jim připadá mimořádně obtížné naučit se jiné věci*“ (D. M. Buss, 2004, s. 58 n.).



Obrázek ukazuje „tvrdou“ matku vlevo s kojícím zařízením, k němuž se opička naklání, a „měkkou“ matku vpravo, na níž je zavěšená a u níž tráví většinu času. Když byly pokusné opičky přestěhovány, vzaly si do svého nového „bydliště“ „měkkou“ matku.

Experimenty s „tvrdou“ a „měkkou“ matkou (podle D. M. Buss, 2004, s. 59).

Přírodní výběr se uskutečňuje tak, že schopnější jedinci, kteří přežijí, se mohou rozmnožovat a předávat svým potomkům genotyp; ten se však netýká jen anatomických zvláštností, nýbrž i způsobů chování; to jsou **behaviorální strategie**, které jsou pro přežití (v boji o život) výhodnější, například sdružování se do stád, smeček, tlup, které umožňuje dělbu aktivit při lovu (například u vlků a lvů), a tedy úspěšnější lov, ale také lepší ochranu jedinců před predátory, kteří často útočí jen na osamělé, od stáda se odloučivší jedince (lvi například neútočí na stádo buvolů, protože by se bránilo protiútokem, který by lvy ohrožoval).

Evoluční psychologie vznikla právě na základě aplikace výše uvedených idejí na výklad vzniku a vývoje „behaviorálních strategií“ (jejím předchůdcem byla sociobiologie, velký vliv měla kognitivní psychologie). Kultura byla chápána jako pokračování evoluce a její vliv na lidskou psychiku měl evoluční kořeny, takže se uplatňoval spíše jen v kulturně specifických a historických formách (například způsoby alimentárního, agresivního, sexuálního chování mají pudový základ, ale specifické kulturně-historicky vzniknuvší formy). „*Vznik kultury s sebou přinesl kulturní evoluci, jakousi ‚nástavbu‘ nad evolucí biologickou. Kulturní evoluce je svébytný proces probíhající na základě kulturních změn a dědičnosti, což je typicky lidský prostředek adaptace na okolní prostředí*“ (F. J. Ayala, 2012, čes. 2014, s. 117 n.). Tuto **kulturní dědičnost** definuje F. J. Ayala jako „*kumulativní přenos získaných zkušeností z generace na generaci*“ a chápe ji jako „*společenskou paměť*“; zajišťuje ji proces výchovy v rodině a vzdělávání. Současně F. J. Ayala zdůrazňuje, že „*kulturní adaptace u lidstva převládly nad adaptacemi biologickými proto, že jsou efektivnější, jsou rychlejší a lze je řídit*“. Podle R. Dawkinse (1976, čes. *Sobecký gen*, 1998) je rozhodujícím zdrojem determinace lidského chování produkt kultury zvaný **mem** (z lat. memoria, paměť), tj. z generace na generaci po určité dobu přenášený kulturní produkt, jako je například určitý způsob oblékání, ale také třeba recept na vaření, písnička, nebo ideové a umělecké komplexy, jako jsou vědecké a filosofické doktríny, literární díla (třeba Shakespearova dramata) apod. V tomto smyslu jsou memy analogické genům, ale vysvětlení setrvávání některých z nich (například hudební evergreeny) není spolehlivě vysvětleno a koncept memů je mnohými také kritizován. S. Blackmoreová (1999, čes. *Teorie memů. Kultura a její evoluce*, 2001) soudí, že „*kultura je souhrn všech memů, které se šíří napodobováním*“, ale problém spočívá ve vysvětlení, čím je toto napodobování, fungující většinou jen po určitou dobu, motivováno. K. Eibl (2009, s. 190, 99), který definuje kulturu jako „*nezděděné předávání zvyků*“, soudí, že principy variace, selekce a stabilizace lze najít ve všech historických změnách a že „*evoluční*

algoritmus je tak univerzální, že snad může být postaven na úroveň kauzálního principu. Vždy jde o rozlišení hodí se/nehodí ... prostředí se stále mění a vyžaduje nová přizpůsobení. V tomto smyslu existuje kulturní evoluce. Ale to není evoluce kultur nebo nějaké kultury, nýbrž evoluce v kultuře. Nachází se na všech rovinách a selekce působí ve všech systémech a subsystémech a mezi všemi systémy a subsystémy – mezi všemi entitami, které se k sobě musí hodit, aby získaly určitou stabilitu.“ Takže **kultura** může být chápána jako „systém behaviorálních geneticky založených adaptací“, což je však vzhledem k tomu, že je v tomto vymezení užito adjektivum „behaviorální“, nepochybně příliš úzké, neboť kultura vytváří také hodnoty, které mají primárně emoční akcent. Podle evolucionistického pojetí „existují totiž určité konstanty lidské psychiky, které můžeme sledovat v transkulturální perspektivě“ (M. Soukup, 2011, s. 238).

Uveďme však ještě jeden **klíčový problém v pojetí evoluce**, na který upozornil velký teoretik biologie L. von Bertalanffy (1949, s. 93): „Je evoluce ve svém zákonu prostém dění, které svůj směr udržuje jen vnějšími faktory, zejména produktem náhodných mutací a právě tak náhodných vnějších vlivů, ve tvaru různých životních situací ... nebo je evoluce určena či spoluurčena v organismu samém vloženými zákonitostmi?“ S tím podle citovaného autora souvisí **problém podnětu**: „Jestliže organismus primárně představuje aktivní systém, pak musíme říci: podnět (tzn. změna vnějších podmínek) neurčuje dění o sobě klidného systému, nýbrž dění jen modifikuje (v aktivním systému samém). Tato věta vede k nejdůležitějším důsledkům, že konečkonců směrodatné není pro reakci organismu vnější působení, podnět, nýbrž spíše jeho vnitřní stav, vzdálení se od normálního stavu, psychologicky řečeno, potřeba. To odpovídá skutečným poměrům. Organismus není ke hledání potravy, pohlavního partnera podněcován nejprve podněty, nýbrž potřebami. Tyto ‚pudové pohyby‘ trvají tak dlouho, až povedou k situaci, která umožní návrat k normálnímu stavu“ (L. von Bertalanffy, 1949, s. 115 n.). Citovaný autor zde zdůrazňuje **dvě podstatné charakteristiky chování**:

- ▶ Chování individua vychází z rozporů mezi stavem „má být“, který vyjadřuje nejvhodnější podmínky jeho bytí; a právě jsoucím stavem nyní, stavem „je“, tj. aktuálním psychofyzilogickým stavem, který se označuje jako potřeba (chybění něčeho, nějaký nedostatek).
- ▶ Chování v tomto smyslu je aktivní proces vyhledávání cílů (cílových podnětů, situací), které rozdíl mezi stavy „je“ a „má být“ vyrovnává, což se označuje jako uspokojení a znamená redukci dané potřeby.

Pokusme se nyní o **kritický pohled na teorii evoluce**: Teorie evoluce není jen teorie vývoje organismů, včetně člověka, ale také teorie vzniku života. S tím je spojena řada problémů, jedním z největších

a primárních je vývoj života z neživé hmoty (za absolutně platnou je mnoha biology pokládána teze „Omne vivum ex vivo – Vše živé ze živého“). Dalším problémem je **náhodnost**: Život začal náhodným vytvořením první bílkoviny, respektive první buňky jako zárodku života: „náhle se vytvořila podivuhodná molekula“ se schopností rozmnožovat se, další vývoj přinesl dvojí pohlaví a pohlavní rozmnožování, tedy zase „podivuhodnou tendenci“ udržet nejen svůj vlastní život, ale i život svého druhu. Může se vytvořit náhodou a ze sebe sama vyvinout tak složitý systém, jako je organismus, kdy se množství jeho složek zorganizuje ve fungující celek (koordinace vjemů a pohybů, emocí a fyziologických reakcí, jako je například strach a mobilizace energie účelná pro útěk, o funkční jednotně fyziologických funkcí ani nemluvě)? Evolucionisté na to odpovídají, že vše složité se vyvíjelo postupně po statisíce či miliony let. Z původně světločivné skvrny na kůži se vyvinul tak složitý biologický orgán, jako je oko. Vysoce dokonalé organismy se už dále zásadně nevyvíjely, například krokodýli jsou zde zhruba v téže podobě již dvě až čtyři sta tisíc let, jsou jen menší. V doktríně o evoluci jde o **vývoj ve dvou rovinách**: 1. vývoj uvnitř druhu (výše uvedený příklad pěnkav); 2. vývoj druhů, tj. přeměna jednoho druhu v jiný (například plazů v ptáky). Proti prvnímu případu evoluce nejsou vznášeny zásadní námitky, jde tu v podstatě o odrůdy, které jsou vytvářeny také uměle šlechtěním; proti druhému jsou však tyto námitky činěny zejména proto, že to platí i pro člověka, který se vyvinul z určitého druhu hominidů, což odporuje víře mnoha křesťanů. Důkazem tohoto vývoje mají být fosilie (zkamenělé kosterní pozůstatky), které by potvrdzovaly přechod jednoho druhu v jiný. Avšak právě tyto důkazy jsou napadány a na nich je postavena námitka, že nebylo nalezeno nic, co by svědčilo o vývoji živočišných druhů, tj. například ptáků z plazů, a že je marně hledán „chybějící článek“ ve vývoji člověka, a pokud se soudí, že byl snad již nalezen (poprvé až E. du Bois-Reymond roku 1888 na Jávě), je to zpochybňováno. A právě proto je **vývoj člověka** také ústředním tématem kritiků evolucionismu. Ačkoli lidé mají společných 98 % genetické výbavy se šimpanzi, mezi člověkem a antropoidními opicemi jsou velké anatomické rozdíly (anatom S. Zuckerman, 1966). O tom, kdy vznikl opočlověk a jak vypadal, existují pouhé dohady. Například za předchůdce člověka byl pokládán australopitékus (z čeledi hominidů), který žil v Africe asi před 1 až 5 miliony let, chodil již po dvou nohách a zhotovoval nástroje. Avšak jeho lebka se více podobala lebce opičí než lidské. Za pračlověka byl pokládán již neandrtálec (*homo neandertalensis*), který žil v Evropě, Africe a Asii před asi 150 tisíci lety; jeho současníkem byl „člověk zručný“ (*homo habilis*), oba druhy se pohybovaly vzpřímeně a rovněž zhotovovaly nástroje. Jiný

opočlověk, „člověk vzpřímený“ (homo erectus) žil asi před 350 tisíci až 1 milionem let a rovněž zhotovoval nástroje. Avšak uvedení předchůdci dnešního člověka byli spíše lidoopi než opolidé. Ch. Darwin sám přiznal, že nové druhy vznikaly „náhle“. Dnes se soudí, že neandrtálci již žili vedle současného druhu člověka a že dnešní lidé mají kolem 3 % genetického materiálu společného s neandrtálci a čas od času se neandrtálský zjev současného člověka objeví. Opolidé, člověk neandrtálský a kromaňonský, byli již z kosterního hlediska podobní dnešnímu člověku, byly to varianty dnešního člověka, nikoli jeho předchůdci, žili s ním jako typy, které lze najít i dnes; údajně současní lidé mohou mít některé geny neandrtálců. Současný člověk (homo sapiens sapiens) žil asi před 40 až 10 tisíci lety, podle teorie stvoření je člověk starý jen 6 tisíc let.

Za další důležitý aspekt či důkaz evoluce jsou pokládány **mutace**, tj. náhodné změny genotypu, respektive změny v chromozomech či ve struktuře DNA (kyseliny deoxyribonukleové, v níž je genotyp zakódován). Vznikají spontánně, ale mohou být vyvolávány i vnějšími vlivy a jsou většinou negativní, škodlivé, jelikož přinášejí patologické změny. Mutace se dědí a „poskytují evoluci surovinu“, neboť příroda má tendenci vybírat mutace, které napomáhají přežití, a „*tak dochází k pomalým transformacím jedné životní formy v jinou, čímž vzniká nový druh*“ (C. Sagan, 1980, s. 31). Kritické evolucionismu opět tvrdí, že mutacemi vznikají jen varianty téhož živočišného druhu (odrůdy), nikoli však nové živočišné druhy (tak se například měnil tvar zobáků u pěnkav, ale nevznikal nový druh ptáků). Potvrzovaly to známé experimenty s banánovými muškami (*Drosophila melanogaster*), u nichž byly mutace vyvolány rentgenovým zářením.

Zásadní téma sporů o evoluci je **problém účelnosti ve vývoji**: tuto účelnost zdůrazňoval již teolog W. Paley (1802): „*Uspořádaná komplexita živých organismů ukazuje, že vznikly podle cílevědomého plánu, nikoli náhodným procesem*“ (podle F. J. Ayala, 2012, čes. 2014, s. 47). Evoluci nastartoval náhodný vznik živé buňky, z níž se před miliardami let vyvinuly organismy jako živé systémy disponující účelně fungujícími orgány a programy. F. J. Ayala sám přiznává, že „*přírodní výběr je tvořivý proces*“, ale nikoli sám o sobě, protože „*vytváří surový materiál evoluce, tj. náhodně vznikající mutace. Tvořivým procesem se nicméně stává – tím, že hromadí různé mutace pro organismus prospěšné, a následkem toho tím, že tyto příznivé mutace během generací rozšíří na celý druh.*“ Současně je tento evolucionista přesvědčen, že Darwinovy představy o dědičnosti potvrdili již G. Mendel (1866) a zejména pak experimentálními důkazy genetik T. Dobzhansky (1937). Současně však F. J. Ayala (2012, čes. 2014, s. 41 n.) tvrdí, že „*evoluce není výsledkem náhodných procesů*“, nýbrž že zde působí „*výběr, který*

podporuje adaptivní kombinace“ a „na konci dlouhého procesu evoluce pak organismy vykazují znaky ‚vytvořené‘ pro přežití v jejich přirozeném prostředí“. To však otázku účelnosti ve vývoji, respektive geneze života, nezodpovídá: vystupuje zde totiž mnoho přirozených, a dalo by se říci, pro evolucionisty samozřejmých tendencí: přežití, účelná adaptace, plození potomků. Probíhá-li vývoj jako účelné změny řízené nějakým programem, je tu v pozadí nepochybně nějaký inteligentní činitel, což uznávají i někteří evolucionisté (teorie „inteligentního plánu“ – „Intelligent Design“).

Současně s tím se vynořuje **spor evolucionismu s kreacionismem**: proti tvrzení, že se život vyvinul a účelně vyvíjí na základě jakési seberegulace, stojí tvrzení, že život byl stvořen Bohem. F. J. Ayala však patří k těm evolucionistům, kteří **vztah náboženství a evolucionismu** neposuzují jako nesmiřitelný boj vědy s pověrou, jako například R. Dawkins, ale kteří soudí, že: *„Věda a náboženství nemusejí být v rozporu. ... Věda a víra se do sporu dostávají jen tehdy, vztahují-li se obě k otázkám, jež jim už nepřísluší – k otázkám za hranicemi, jež si mezi sebou postupně vytvořily. ... Věda se zabývá přirozeným světem, realitou, již přímo či nepřímo pozorujeme svými smysly. Předkládá vysvětlení týkající se přirozeného světa, vysvětlení, která lze potvrdit nebo zamítnout na základě pozorování nebo experimentu. Za těmito hranicemi již nemá žádnou moc“* (F. J. Ayala, 2012, čes. 2014, s. 191 n.). S tím lze souhlasit, ale současně je nutné k tomu poznamenat, že mnozí evolucionisté na tyto hranice vědy neberou dostatečný zřetel.

Psychologové nejsou kompetentní se k biologickým aspektům evoluce vyjadřovat, mohou však poukazovat na věcné či logické nedostatky, které přinášejí kritici, respektive obhájci evolucionismu. Důležité jsou také **filosofické námitky proti evolucionismu**, které zahrnují i výhrady proti jeho přírodovědeckým základům. Metodami přírodních věd nelze totiž postihnout některé specifické aspekty vývoje člověka ve srovnání s vývojem subhumánních živočichů. Je to již zmíněný vliv kultury a z něho vyplývající a pro posouzení **evoluce lidské psychiky** klíčová duchovní dimenze a niternost jako její podstatné znaky. Tyto aspekty evoluce člověka analyzoval holandský filosof A. G. M. van Melsen (1966, s. 42): *„Ještě nyní – více než sto let po svém prvním vystoupení – je učení o evoluci více otázkou než odpovědí. Nejdůležitější rozdíl ve věci před sto lety a dneškem není v tom, že nyní o evoluci mnohem více víme, nýbrž že je dnes obecně uznávána. Existuje zvláštní protiklad mezi vírou biologů v evoluci a jejich skutečnou neschopností vysvětlit ji přinejmenším ještě dnes. Tato neschopnost nemá svůj původ jen v historickém charakteru učení o evoluci, který k tomu přispívá svými vlastními těžkostmi; spíše ještě je tato*

neschopnost jednoduše odrazem jiné neschopnosti uvnitř učení o evoluci, jmenovitě vysvětlit životní fenomény a živé struktury fyzikálně a chemicky.“ Problém evoluce je podle A. G. M. van Melsena (1966, s. 82 n.) problémem přírodovědeckým, respektive vědecko-teoretickým, a problémem metafyzicko-náboženským, respektive filosofickým:

► **Problém vědecko-teoretický:** „*Materialismus některých biologů a evolucionistů spočívá více ve víře v možnost přírodovědeckého vysvětlení než v přesvědčení, že neexistuje nic jiného než materie*“; jde tedy o spor o materialismus v přírodní vědě, s nímž je spojen mechanicismus. „*Síla mechanicismu a materialismu spočívá v tom, že mají univerzální charakter přírodovědecké metody, a jejich slabostí bylo, že byl přehlížen abstraktní charakter tohoto sporu.*“ S přibývajícím komplexitou vnímatelných struktur koresponduje přibývajícím niternost (Innerlichkeit), vrcholící v sebeuvědomování člověka.

► **Problémový okruh metafyzicko-náboženský:** Vystupuje zde zejména téma sporu mezi teleologismem a mechanicismem; další je spor evolucionismu a kreacionismu. „*Učení o evoluci zastává jiný názor na genezi přírody než kniha Genesis*“ [rozumí se biblická kniha Genesis; pozn. M. N.], a mnoho křesťanů proto podporuje vitalismus, tj. hypotézu tvořivé metafyzické přírodní síly (élan vital H. Bergsona, entelechie H. Driescheho).

„*Dnešní učení o evoluci předpokládá nejen původ člověka z říše života, nýbrž právě tak vznik života z ne-živého. To by však potom znamenalo, že posunutí k niternosti musí být přítomno nejen u nižších forem života, nýbrž také v anorganickém světě*“ (A. G. M. van Melsen, 1966, s. 90). Citovaný autor učení o evoluci označuje za „víru v evoluci“ a zpochybňuje kompetenci přírodních věd vysvětlovat evoluci člověka způsobem, který zde byl výše uveden, tj. ryze biologickými koncepty. Přírodní věda nepostihuje niternost člověka: „*Co je člověk, víme nejdříve skrze projevy lidské kultury a nikoli skrze biologickou strukturu*“ (A. G. M. van Melsen, 1966, s. 116). Problémem přírodních věd je tedy vysvětlit evoluci člověka jako subjektu niternosti a vědomí sebe sama, tedy **vývoj člověka k duchovnímu životu:** „*Duch znamená transcendentní otevřenost, která překonává všechna omezení tím, že tato omezení realizuje*“, že například ze smrtelnosti lidské bytosti vytváří nesmrtelná lidská díla. Co však psychologové, ale i filosofové a antropologové rozumí lidským duchem, má velmi rozdílný obsah. Zřetel k duchovní dimenzi evoluce má řada zejména katolických teologů zabývajících se evolucí (například P. Teilhard de Chardin, 1958, a další). Duševní život člověka se vyvíjel od elementárních sensorických, emocionálních a pudových funkcí až k duchovnímu životu, jehož stopy lze najít v prastarých kulturách v takových jevech, jako byly různé kulty, například pohřbívání, uctívání předků, přinášení obětí přírodním si-

lám (bohům) a další. Pozoruhodné bylo vedle výroby nástrojů také zhotovování šperků, ale zásadní význam pak měly vznik a užívání mluvené řeči, později vynález písma a písemnictví. Duchovní úroveň duševního života obecně souvisí se světem abstraktních významů, symbolů.

Funkce psychiky v životě člověka

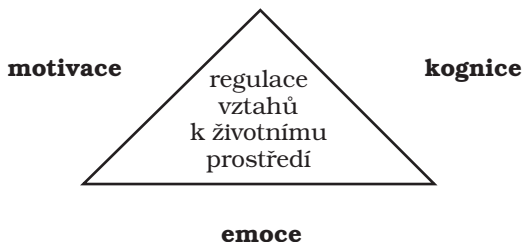
Víme již, že to, co označujeme pojmem psychika, tvoří fenomenálně specifické jevy, procesy prožívání a chování, které mají formu procesů a vnitřních dispozic, jejichž systém označujeme jako osobnost a které spoluurčují průběh psychických procesů. Dále víme, že psychiku vlastní nejen lidé, ale i zvířata, a že u lidí je propojena s činností organismu a se životem společnosti, v níž žijí. Obecně pak psychiku chápeme jako fenomenálně specifický projev života, který však není jen jeho epifenomémem, nýbrž jeho složkou, aspektem. Vystupuje tu tedy **jednota psychiky a života** (ve smyslu biologickém a společenském); s ohledem na fyziologické projevy života, které slouží reprodukci života jedince a druhu a které jsou úzce spojené s psychikou (výrazně například při prožívání emocí). Tak jako fyziologické jevy, jako je trávení a vyměšování, mají funkci udržování života, můžeme právem soudit, že také psychika má nějakou životní funkci, že není pouhým epifenomémem k fyziologickým procesům jaksi přidaným, nýbrž že má nějakou k životu vztaženou funkci, že vystupuje také v relaci k životu jako jeho udržování, a to jak jedince, tak i druhu. V tomto smyslu pak jako základní teoretická otázka psychologie vystupuje **otázka funkce psychiky**, jejího významu pro udržování a reprodukci života. Bereme-li pak život jako stálou interakci mezi organismem a jeho životním prostředím, v rovině fyziologické jako výměnu energií a látek, pak lze soudit, že analogicky je tomu i u psychiky, že také psychika nějak slouží k přežití. V souvislosti s tím pak lze říci, že funkcí psychiky je **regulace vztahů individua k jeho životnímu prostředí**, u člověka tedy nejen k prostředí přírodnímu, ale i sociokulturnímu, neboť člověk je bytostí biologickou (lidský organismus) a současně společenskou (člen společnosti). Život ve vnějším prostředí vyžaduje nejen výměnu látek a energií, ale také pohyby, tj. také chování, a to nejen ve smyslu lokomoce (přemisťování se pomocí hybného ústrojí), ale také aktivní zásahy do prostředí a takové základní aktivity, jako jsou přežití zajišťující útěk a útok. Předpokladem takových aktivit, které souhrnně označujeme jako chování, je však **orientace v životním prostředí**, která zajišťuje časoprostorovou účelnost chování (u zvířat například při lovu kořisti) a která ovšem také umožňuje poznávání vlastností objektů a vztahů mezi

nimi (například u zvířat je to včasné rozpoznání predátora). Zvířata i lidé jsou bytosti aktivní a jejich činnost je řízena orientací, umožňující účelnou reakci na situaci, v níž se právě nacházejí. Tato orientace je funkcí psychiky a uskutečňuje se na základě přijímání a zpracovávání informací, jejich hodnocení a rozhodování o tom, co bude a posléze co je učiněno, aby bylo dosaženo **adaptace**, tj. přizpůsobení se daným životním podmínkám i aktuální situaci, což neznamená jen pasivní reakci, ale mnohdy i aktivní zásah do prostředí či situace. V orientačně-adaptivní rovině psychické činnosti se uplatňují nám již známé následující procesy či funkce:

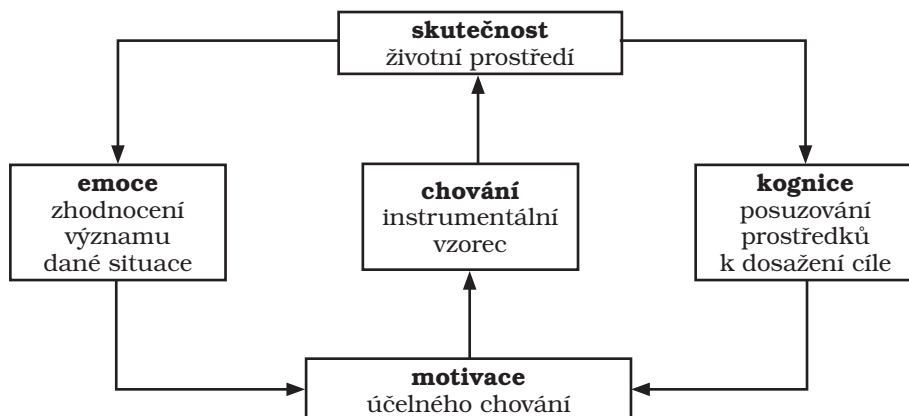
- ▶ kognice (kognitivní, poznávací procesy), tj. vnímání, imaginace a myšlení, jejichž funkcí je vytváření mentálního obrazu skutečnosti na základě přijatých a zpracovaných informací;
- ▶ emoce (emocionální procesy), umožňující hodnocení významu působících podnětů (informací) z hlediska jejich biologické užitečnosti nebo škodlivosti;
- ▶ motivace (motivační procesy), které určují zaměření a energetizaci účelného chování individua.

Dosud uvedené lze nyní vyjádřit dvěma následujícími schématy:

Složky regulace vztahů k životnímu prostředí:



Funkční interakce jednotlivých složek psychiky:



Obecně vzato, psychické jevy vystupují v určitém rámci, který je pro přežití zásadní a jímž je **zpracovávání informací, hodnocení a účelné chování**. Tomu odpovídají výše uvedené kategorie psychických funkcí: kognice, emoce a motivace; interakce mezi těmito složkami vedou k rozhodování a motivaci účelného chování, což vyúsťuje v instrumentální vzorec chování.

Životní podmínky jsou ovšem velmi proměnlivý fenomén a pro adaptaci na změny, které v nich vystupují, jsou zvířecí i lidská individua vybavena zvláštními způsobilostmi, které se označují jako **paměť a učení**: paměť je vnitřní dispozice uchovávat informace a současně proces jejich kódování v nervových sítích a u člověka také vědomého vybavování; učení je pak proces modifikace psychické činnosti na základě zkušeností (v paměti uchovávaných zážitků). Paměť umožňuje také identifikaci významu podnětů (srovnávání působícího podnětu s jeho pamětním záznamem), udržovat kontinuitu duševního života člověka (poznávat svůj domov, své nejbližší, vzpomínat atd.) a posléze i udržovat jeho vnitřní jednotu, integritu, projevující se kromě jiného relativně stálými charakteristikami vlastností osobnosti.

Kromě psychických procesů je tu, jak už víme, vnitřní psychofyzické uspořádání individua, které označujeme jako **osobnost** a které chápeme jako systém dispozic určujících vnější projevy individua v chování a v psychických reakcích vůbec. V dynamické struktuře osobnosti lze pak rozlišovat její různé složky, respektive kategorie dispozic či vlastností, jako jsou například inteligence, různé specifické schopnosti, emocionalita, postoje, motivy a další.

Shrneme-li nyní to, co bylo dosud v této pasáži uvedeno, můžeme říci, že funkcí lidské psychiky je **adaptivní regulace vztahů individua k jeho životnímu prostředí a k sobě samému**, neboť v průběhu psychického vývoje lidského individua se objektem orientace a vztahů stává i subjekt sám (přemýšlí o sobě, reaguje na své úspěchy a neúspěchy atd.).

Základní principy psychické činnosti

V psychické činnosti člověka, kterou lze chápat jako pohyb psychických procesů v dynamické struktuře osobnosti, jenž vyúsťuje v chování jako otevřenou odpověď na aktuální situaci, se uplatňují určité principy psychické činnosti jako procesu regulace vztahů individua k jeho životnímu prostředí.

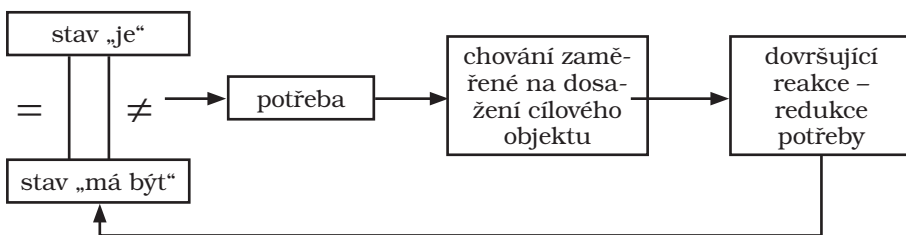
Psychika je otevřený **funkční systém**, který určitým programem zajišťuje účelnou reakci na danou životní situaci (trvalejší a aktuální). Východiskem jeho činnosti je rozpor ve vztahu mezi vnitřními stavy

„je“ a „má být“, tj. mezi stavem aktuálním a stavem, který vyjadřuje **optimální podmínky bytí lidského individua** v obou rovinách jeho uspořádání jako bytosti biologické a současně společenské, tedy v rovině bytí biologického a v rovině bytí sociálního. Rozpor mezi stavem „je“ a „má být“ vytváří stav zvaný **potřeba**, stav prožívání nějakého nedostatku v biologickém či sociálním bytí člověka. Tak vzniká:

- ▶ ztráta vnitřní rovnováhy jako funkčně optimálního vnitřního stavu;
- ▶ z toho vyplývající tendence k restauraci této narušené rovnováhy.

Toto **narušování vnitřní rovnováhy a její restaurace** je základním aspektem psychické dynamiky a vyjadřuje nějaký nedostatek, který je prožíván jako potřeba, a to buď jako 1. potřeba biogenní (například odpočinku, jídla atd.), nebo jako 2. potřeba sociogenní (například získání uznání, důvěry, partnera atd.), a který mobilizuje „psychické funkce“ k restauraci ztracené vnitřní psychické rovnováhy. Potřeby se zkušeností zpředměťují, takže u dospělých zkušených osob vytvářejí **dynamický komplex reakcí**, který má vedle motivační složky také složku emocionální a kognitivní a uplatňuje se jako instrumentální vzorec cíleného chování, například jak si v konkrétní situaci opatřit jídlo, odpočinek, peníze, důvěru, přátelství, pomoc atd. Toto **zpředmětnění potřeb** je východiskem jak reaktivní, tak aktivní psychické činnosti a je uloženo v individuální paměti jedince.

Výchozí situaci psychické aktivity, tj. **rozpor mezi stavy „je“ a „má být“** a jeho důsledek, pak lze vyjádřit následujícím schématem:



Příklad: Stavem „má být“ je například určitá hladina glukózy v krvi. Když v důsledku výdeje energie poklesne, vznikne psychofyzilogický stav zvaný hlad (stav „je“), který vyvolá potřebu nasycení, vedoucí k vyhledání cílového objektu, jímž je jídlo, a k jeho konzumaci, tj. jedení (což je dovršující reakce), která vede k nasycení současně redukcí potřeby. Redukcí potřeby se dosahuje stavu „má být“.

Totéž platí i pro sociogenní potřeby, které vyjadřují nedostatky v sociálním bytí člověka, například potřebu sociálního kontaktu, opory, souhlasu, uznání atd. Cílovými objekty jsou tu jiní lidé nebo skupiny, dovršující reakcí určitý druh uspokojení přinášející hodnota cílového objektu.

Psychická činnost probíhající pak v rámci **uspokojování potřeb**, vyjadřujících nějaké nedostatky v biologickém či společenském bytí

člověka a směřující pomocí naučených instrumentálních vzorců chování k dosažení cílových objektů a tak k určitému uspokojení (redukce potřeby odstraňující nějaký nedostatek), se uskutečňuje na základě určitých obecných principů. Jedná se o následující **obecné principy dynamiky psychické činnosti**:

- ▶ princip determinismu
- ▶ princip subjektivity
- ▶ princip psychosomatické jednoty
- ▶ princip jednoty psychiky a činnosti
- ▶ princip ekvilibria a hédonismu
- ▶ princip interindividuálních rozdílů
- ▶ princip vývoje

Princip determinismu: Všechny empirické vědy, tedy i psychologie, jsou založeny na principu determinismu, protože hledají determinanty jevů, které zkoumají, to znamená jejich příčiny, neboť jen nalezení příčin daného jevu může vést k jeho ovládní. Subjekt psychické činnosti, člověk, jak již bylo vícekrát zdůrazněno, je bytost dvojího druhu: 1. bytost biologická; 2. bytost společenská. Jak spojení člověka s jeho tělem, tak i jeho příslušnost k určitému společenskému prostředí jsou zdrojem determinace jeho psychické činnosti. Biologickou determinantou je například hlad nebo únava, společenskou (sociokulturní) determinantou je například jeho příslušnost k určité demografické skupině (bydlí ve velkoměstě, je nebo není zaměstnán, má určité více či méně uspokojivé nebo neuspokojivé sociální vztahy ke svému zaměstnání, ke své rodině atd.). Princip determinace lidské psychiky vyjadřuje nám již známé, symbolickou rovnicí vyjádřené paradigma psychologie (viz s. 20), které si zde nyní připomeneme v poněkud upravené podobě:

$$S \longrightarrow (O) \longrightarrow R$$

Znamená to, že podnět (stimulus, situace) vyvolává psychickou reakci (R) prostřednictvím vnitřního uspořádání psychických dispozic, tj. osobnosti (O). Přitom platí, že vnitřní psychické uspořádání se může vlivem vnějších vlivů měnit, vlastnosti vnitřních dispozic může měnit například nově získaná zkušenost (tak se jedinec může stát více sebejistým nebo více úzkostným apod.).

Princip subjektivity: Podstatným znakem lidské psychiky je její subjektivnost, a to ve dvojitým smyslu: 1. její podstatou je prožívání, vnitřní děj subjektu, který je jiným lidem nepřístupný nebo jen zčásti přístupný, když je subjekt slovy vyjadřuje (ale ani tak není zcela přístupný, protože takové vnitřní stavy, jako jsou třeba city, nelze slovy zcela vyjádřit); 2. také vnímání, smýšlení, citění vztahující se k vnější-

mu světu je subjektivní; obrazu vnějšího prostředí v mysli subjektu se říká například „fenomenální pole subjektu“, aby se tím podtrhlo právě toto subjektivní pojetí. Tatáž situace, již přihlíží několik osob, má pro každou z nich svůj specifický význam; jestliže například jsou svědky nějakého neštěstí, může to u někoho vyvolat hluboký, u jiného jen slabý soucit, další jen lhostejně přihlíží, jiný se snaží pomoci atd. Památeční předmět, kterým může být nějaká cetka, je pro někoho velmi významný, jeho ztráty velmi lituje. Tak mohou nastávat velké rozdíly v prožívání a hodnocení téže situace nebo téhož objektu mezi dvěma či více lidmi.

Princip psychosomatické jednoty (adjektivum somatický je odvozeno z řec. sóma, tělo): Člověk je psychický a somatický subjekt. Obě tyto složky lidské bytosti tvoří funkční jednotu, dobře patrnou zejména u emocí: prožívá-li člověk v nějaké ho ohrožující situaci strach, tělo se současně připravuje na útěk z místa nebezpečí tak, že při prožívání strachu automaticky dochází k tělesným změnám (redistribuce krevního oběhu, více krve se přivádí ke svalům, zvyšuje se hladina krevního cukru jeho uvolňováním z jater, tím se zvyšuje fyzická síla nutná pro výdej energie při útěku atd.). Strach je tak spojen s účelnou mobilizací energie, stejně jako vztek, který je zase reakcí na překážku a bývá spojen s agresivním chováním. Psychické procesy jsou provázeny více či méně pozorovatelnými změnami v mimice (obličejovém svalstvu), zvyšováním napětí, jeho uvolňováním, bezděčnými pohyby „řeči těla“ nebo úmyslnými instrumentálními pohyby pracovními, myšlení je provázeno pohyby mluvidel, představa pohybu aktivací příslušného svalstva, které ho vykonává. Nejvýrazněji se však psychosomatická jednotu projevuje v tzv. psychosomatických poruchách, tj. onemocněních psychického původu (tj. psychogenních onemocněních), vyvolaných psychiku zatěžujícími situacemi (stresy), které vyvolávají různá somatická onemocnění, respektive funkční poruchy, jako jsou například zvýšený krevní tlak, poruchy v rytmu srdeční činnosti, poruchy zažívání, některé druhy astmatických stavů a mnoho dalších. Tak například zaměstnanec trpící neuspokojivými vztahy ke svým nadřízeným, vyčerpávající prací, trvalou hrozbou nezaměstnanosti apod. může po určité době vykazovat nějaké symptomy psychosomatické poruchy. Psychické a tělesné, somatické jsou dva projevy života, které jsou z těchto projevů jen pro potřeby vědy vyabstrahovány a které se jeví jako odlišné, psychické jako nehmotné, tělesné jako hmotné; ve skutečnosti obojí tvoří funkční jednotu.

Princip jednoty psychiky a činnosti: Psychické procesy jsou provázeny různými fyziologickými aktivitami, například zrakové vnímání tvarů je provázeno pohyby očí, které jakoby „ohmatávají“ kontury či tvary vnímaného objektu (pohyby očí mohou být fotograficky sní-

mány); dojde-li k útlumu činnosti okohybných svalů pomocí určitého preparátu, subjekt přestane vidět (nepohyblivé oko je slepé), zrakové vnímání se u dítěte vyvíjí v jednotě s pohyby, například s manipulací s věcmi. Vývoj psychiky se u dítěte uskutečňuje v souvislosti s hrou, jejíž prvotní formou je tzv. experimentace, opakované úkony s věcmi (dítě ve vaničce například opakovaně ponořuje celuloidovou „kachničku“ a pozoruje, jak zase vyplave na hladinu). Dítě, které nemá dostatek příležitostí ke hraní a podnětů k činnosti, se nevyvíjí uspokojivě. Složitější jsou vztahy mezi psychikou a takovými komplexními předmětnými činnostmi, jako je práce. Obecně lze tedy říci, že psychika se v činnosti utváří, ale v činnosti a jejích výtvorech se i projevuje. Tak může určité dlouhodobé zaměstnání subjektu vést k určitému typu jeho osobnosti (některá povolání, například učitel – anekdoty o „profesorské roztržitosti“, sklonu k mentorování a další – mohou vést k takovým typickým charakteristikám). Psychika koneckonců neexistuje sama o sobě, ale především právě v jednotě s činností a se vztahy k jiným lidem, věcem, událostem, idejím a k sobě samému.

Princip psychické rovnováhy a hédonismu: Již na biologické úrovni existence individua je podmínkou udržování života restaurace tzv. homeostázy, tj. stavu určitých, zejména biochemických konstant, jako je například již uvedená hladina glukózy v krvi. V interakci organismu s vnějším světem je tato homeostáza stále porušována a restaurována vrozenými automatismy, jako je například regulace tělesné teploty tendencí k pohybu a třesením, když pocítuje chlad, tj. když tělesná teplota klesne obvykle pod 36,9 °C. Od fyziologické homeostázy se liší **psychické ekvilibrium**, rovnováha psychická, narušovaná různými nedostatky v lidském bytí (například nedostatečným uplatněním se, osamělostí, nevšímavostí sociálního okolí atd.), jejíž restaurace však probíhá dynamicky; není tedy nutným návratem ke stále stejnému statu quo, ale může být ustavena v jiné formě: má-li například člověk z duševní rovnováhy ho vyvádějící neúspěch, může si ho „vysvětlit“ cizím zaviněním, může ho bagatelizovat, kompenzovat a pokusit se psychicky se s ním vyrovnat. Ztráta psychické rovnováhy je signalizována vystoupením nepříjemných emocí a naopak její restaurace je příjemná. A tak je principu psychického ekvilibria komplementární **princip psychického hédonismu** (z řec. hédoné, slast), tj. tendence získávat příjemné a vyhýbat se nepříjemnému, který je jakousi samozřejmostí a u člověka platí s tím, že je zde nutno rozlišovat příjemnosti či slasti smyslové a ryze psychické či duchovní: smyslové slasti jsou prostě příjemné smyslové dojmy, které vyvolávají určitá jídla, odpočinek, určité druhy sportů a jiných činností; naproti tomu příkladem zdrojů příjemnosti duchovních je záliba v takových činnostech, jako je věda, filosofie, umění a práce přinášející subjektu

radost. (O principech ekvilibria a hédonismu bude ještě podrobně pojednáno v kapitole o motivaci.)

Princip individuálních rozdílů: Každý lidský jedinec (individuum) je fyzicky i psychicky jedinečný, osobitý, ale současně mají všichni lidé určité kulturní příslušnosti určité vlastnosti obecné, jako je například senzibilita, a v tomto směru se liší jen mírou takové charakteristiky (například více nebo méně senzibilní jedinci). Také obecné vlastnosti a typy individuální rozdíly nevyklučují (o tom podrobněji až v oddíle o osobnosti). Individuální rozdíly jsou patrné již v tom, že na tutéž situaci reagují různí lidé různě (jak již bylo častěji zmíněno), přičemž tato lidská individualita je důsledkem růzností v genetické vybavenosti a v individuálních zkušenostech. Zdůraznění psychické jedinečnosti každého lidského jedince vedlo až k otázce, zda psychologie může být vůbec obecné zákonitosti hledající, tj. nomotetickou vědou (z řec. nomos, zákon). Ve skutečnosti je ovšem každá jedinečnost zvláštním případem obecného, a tak lze určité psychické struktury, byť tvořené u různých lidí různou mírou či formou projevu téže vlastnosti, označovat určitými pojmovými kategoriemi, jako je například agresivita, aktivita a další. A ačkoli se jednotlivé agresivní osoby od sebe liší mírou a způsobem projevované agresivity, jejich společnou vlastností je tato agresivita, definovaná jako útočné chování.

Princip vývoje: Vše živé se vyvíjí, tj. prochází v čase určitými změnami, které zpočátku znamenají zdokonalování, potom po určité dobu stabilizaci a posléze úbytek určitých schopností. Platí to jak pro biologické, tak i psychologické aspekty lidského vývoje, jehož třem výše zmíněným etapám odpovídají tři základní věkové fáze: dětství (fáze postupného zdokonalování), dospělost (dosažení vrcholu a období stabilizace) a posléze stáří (úbytek fyzické zdatnosti a obvykle i psychických schopností, počínaje zhoršením pohybových schopností a činnosti smyslových orgánů). Psychický vývoj probíhá v jednotě s vývojem tělesným (typicky například v dospívání, v dozrávání pohlavního vývoje ve smyslu fyzickém i psychickém a v období přechodu u žen, menopauza spojená s vědomím stárnutí – dnes se právem uznává, že i muži prožívají svůj typicky mužský přechod). Vývoj prochází kritickými stadii (těmi jsou zejména již zmíněné dospívání a přechod) a může mít i období regrese, tj. sestupu z vyššího vývojového stupně na nižší jako důsledek životních frustrací, což má u dospělých formu zvanou infantilismus (dětinskost). Kromě určitých standardních kategorií zkušenosti (rodinná výchova, školní vzdělávání, zaměstnání, manželství, rodičovství, odchod do důchodu a další) je psychický vývoj utvářen také genetickou výbavou a dosud ne zcela spolehlivě identifikovanými činiteli, které shrnujeme pod pojem stárnutí. Psychickým vývojem jedinců, probíhajícím ve výše uvedených

fázích, se zabývá obor zvaný ontogeneze psychiky: každá z fází vývoje (dětství, dospívání, adolescence, dospělost a stáří) se vyznačuje určitými psychologickými zvláštnostmi, je psychologicky charakteristická a odlišná od ostatních fází. Tak se psychologicky velmi výrazně liší dítě od dospělého, ale také adolescent od dospívajícího a své typické psychologické znaky má i stáří.

Problém vztahu psychického a fyzického světa

V řadě teoretických problémů, které se v dějinách psychologie, ale i filosofie a neurofyzologie objevily, je jedním z nejvíce, nejdéle a dodnes diskutovaným **problém vztahu psychiky a fyzického světa**, který vystupoval zejména jako vztah psychiky a činnosti mozku, dříve označovaný jako problém vztahu duše a těla a nověji také jako gnoseologický aspekt vztahu mentálního obrazu světa a světa fyziky. Závislost psychiky na činnosti mozku je zřejmá zejména již z faktu, že poškození nebo funkční poruchy v činnosti mozku vedou k více či méně výrazným změnám v psychické činnosti. Bylo to prokázáno nejen klinickým pozorováním neuropatologických případů (onemocnění mozku), ale i experimenty na zvířatech, u nichž byly drážděním různých částí jejich mozku vyvolávány různé změny v jejich chování a v projevech afektů (například agrese a projevy vzteku vyvolané drážděním mezimozku slabým elektrickým proudem). Během staletí trvajícího sporu o vysvětlení tohoto vztahu mezi psychikou a mozkiem byla formulována jeho různá pojetí, vycházející z různých filosofických postulátů. Zásadně lze rozlišovat materialistické a idealistické (spiritualistické) pojetí. Zkušenost lidstva i vědecká empirie prokazují především **závislost psychiky na činnosti mozku**: poranění mozku a nemoci vedoucí k jeho poškození mají za následek více či méně výrazné poškození psychické činnosti postiženého jedince (například známé symptomy Alzheimerovy choroby nebo senilní demence či vrozené mentální retardace, dříve označované jako oligofrenie – jsou to kromě jiného především různé stupně slabomyslnosti, mentální retardace). Tuto závislost však prokazují i již zmíněné experimenty s drážděním různých částí mozku u lidí i pokusných zvířat slabým elektrickým proudem nebo různými chemickými substancemi (z každodenních zkušeností je znám vliv různých drog na psychickou činnost – osobnost toxikomanů). Drážděním různých částí mozku, obvykle u pokusných zvířat, ale i u člověka, byly vyvolány takové účinky jako nepřiměřené jedení, ale i naprosté odmítání jídla, agresivní a sexuální chování, stavy úzkosti a vzteku, „vzplanutí vzpo-

mínek“ a další. Tak byla objevena neurofyziologická centra různých psychických, zejména behaviorálních fenoménů, například „centrum slasti“, jehož drážděním je navozována intenzivní slast. Jakou povahu však má tato zřejmá závislost psychiky na činnosti mozku, je zodpovědíáno různě, podle různých filosofických východisek, ať už otevřeně příznávaných nebo nepřiznávaných.

Psychické je dnes spojováno s principem, který je označován jako **supervenience**; podle W. Herzoga (2012, s. 118): „*Supervenience znamená asymetrickou závislost biologických nebo psychologických vlastností na fyzických vlastnostech, které jsou jejich základem. V případě fyzického a psychického vztahu to znamená, že změnou fyzických vlastností se spolu s tím mění psychické vlastnosti, ale nikoli obráceně, psychické je sice něco vlastního, ale nevede vlastní život.*“ Supervenience je argumentem proti redukci psychického na fyzické, ale současně má zachovat hmotný primát fyzického, tj. činnosti mozku. V tomto smyslu je to metafyzicko-materialistický pojem, jehož pomocí je konán pokus vysvětlit „vyšší“ „nižší“: psychika (vědomí) supervenuje nad mozkem, ale je ve své podstatě činností mozku. Protože psychické je něčím sui generis vlastním, nelze je redukovat na fyzické, i když je na něm zcela závislé. Podobné pokusy se daly už dříve: mnozí fyziologové (například H. von Helmholtz) byli přesvědčeni, že fyziologické procesy lze vyložit pomocí terminologie fyziky a chemie. Pojem supervenience se však objevil až nedávno a lze říci, že problémem transformace nervových procesů v mozku na psychické procesy v mysli nevysvětluje.

W. Herzog uvádí problematický příklad: Postavu Macbetha nelze redukovat na herce, který ho hraje, neboť tím by už Macbeth nebyl. To by ovšem mohlo platit jen v případě, že by Macbetha hrál jednou a provždy jen jediný herec.

W. Herzog (2012, s. 117) tento příklad rozvádí takto: Herec X hraje Macbetha, ale zůstává X. Ve stejném smyslu jsou zachovány materiální vlastnosti také tehdy, když „*materie v divadle života hraje stejnou roli*“. Existence Macbetha je zcela závislá na existenci herce X, tj. „*každý způsob chování Macbetha je kauzálně podmíněn hercem X*“ – existence psychického je tak zcela závislá na existenci fyzického.

Uvedený příklad je především dokladem toho, že se materialismus v psychologii snaží zavádět nové termíny, když pomocí starých termínů již není s to vysvětlit vztah fyzického a psychického, aniž by byl nucen vzdát se materialistického monismu (jedinou ontologickou substancí je materie). Koncept supervenience je tudíž jen další berlíčkovou pro udržení materialistického monismu. Dialektický materialismus vycházel z postulátu, že pohyb a dráždivost jsou prostě vlastnosti hmoty a z její dráždivosti se vyvinula čivost a posléze i vědomí.

W. Herzog (2012, s. 115) se k této „filosofické“ pozici vyjadřuje v pasáži nadepsané „Materialismus, fyzikalismus, naturalismus“ následovně:

„V ontologii jsou z hlediska dvou základních pojetí povahy skutečnosti zastoupena dvě hlediska, monistické a dualistické. Monismus předpokládá, že svět sestává z jedné základní substance. Klasickými monistickými pozicemi jsou: idealismus, který vychází z toho, že skutečné jsou duchovní fenomény (ideje), a materialismus, který předpokládá, že existují jen materiální věci. Dualismus odpovídá pojetí, že obojí – duch a materie – existují vždy v nějakém vztahu (paralelismus, interakcionismus).

Dnešní věda se prakticky bez výjimky hlásí k materialistické ontologii. Přitom je to ponejvíce fyzika, která platí jako legitimní instance, aby poslala zprávu o stavu materiální skutečnosti. Proto je často upřednostňován pojem fyzikalismus před materialismem.

Naturalismus se nechá nejjednodušeji negativně charakterizovat jako pozice, která vše nadpřirozené (náboženství, mystiku, spiritualitu atd.) odmítá. Užší definice říká, že naturalismus vysvětluje mentální fenomény (jako je zejména intence) fyzikálně, respektive fyziologicky. Ohraničení k materialismu, respektive fyzikalismu, je tím plynulé.“

Materialismus v psychologii zdůrazňuje, že psychické je zvláštním projevem hmoty mozku a že své specifické nehmotné vlastnosti vykazuje jen z hlediska gnoseologického. Většina psychologů soudí, že pojetí dvou substancí (ontologický dualismus), materiálního a psychického, již ve vědě nemá význam. Mají pravdu v tom, že to není problém vědecký, nýbrž filosofický. *„Duchovním stránkám jsou obecně připisovány dvě vlastnosti, jmenovitě intencionalita a kvalita prožívání. Intencionalita znamená, že duchovní stavy jsou na něco zaměřeny, ať je to reálné nebo imaginární. Kvalitou prožívání je míněn způsob, jak je nám něco dáno fenomenálně, například jak se cítíme, když jsme lechtáni, nebo co to je, když je slyšet zvuk pozounů. Tato dimenze prožívání se také nazývá fenomenální nebo qualia vědomí“* (W. Herzog, 2012, s. 116).

Uvedený autor pak charakterizuje základní typy a **pojetí vztahů mezi psychickým a fyzickým**:

- **Teorie dvou jazyků:** Rozdílné vlastnosti připisované těmúž objektu psychologickému a fyziologickému znamenají dva slovníky používané k označení téže reality, kterou se rozumí lidský mozek, jehož vlastnosti se nechají popsat dvěma jazyky (například psychologický a fyziologický aspekt stavu, který se označuje jako hlad – I. Ravenscroft, 2008, s. 39 n.). Platí to ovšem jen za předpokladu, že stav myslí je současně také stavem mozku; tedy monistický materialismus.
- **Teorie identity:** Psychické je identické s fyzickým, mentální stavy nejsou nic jiného než neuronální stavy (I. Ravenscroft, 2008, s. 75 n.). Příklad: Voda je totéž co H₂O, duchovní je totéž co fyzické, jen se to jinak jeví, tedy v podstatě totéž co teorie dvou jazy-

ků a monistický materialismus. Avšak nelze dokázat, že dva jazyky s rozdílným slovníkem referují o téže skutečnosti. Vodu lze objektivně prokázat, je to smyslově identifikovatelný předmět (jako mozek), psychické stavy jsou subjektivní (W. Herzog), avšak některé, jako je třeba hlad, je možné objektivně prokázat z výpovědí hladovějících subjektů. Pak je zde ještě problém identity, o němž jsme se již zmiňovali; v daném případě je identita psychického a fyziologického sporná.

- ▶ **Epifenomenalismus** (z řeckých slov, která znamenají doprovodný jev): B. F. Skinner odmítá přiznat psychickému kauzální význam, tj. možnost kauzálního působení, což je však nepochybně v zásadním rozporu s psychosomatikou. T. Huxley (1912 – podle W. Herzoga) soudil, že psychické je jako pára provázející fungování lokomotivy, nemá funkční význam. Avšak je skutečností, že city a myšlenky ovládají naše jednání, jako například bolest. Epifenomenalismus znamená, že psychické pouze provádí fyzické jevy, je jako takové nepodstatné. To je opět vyvráceno faktem působení psychického na fyzické (psychosomatika).
 - ▶ **Funkcionalismus:** Duševní jevy mají funkci (viz dále) a jako takové působí jako příčiny (I. Ravenscroft, 2008, s. 245 n.). Funkce znamená výkon (například vliv bolesti na jednání, motivující vliv emocí vůbec). Kauzalita je známa jako fyzická forma vlivu, ale může vystupovat i v nefyzické formě.
 - ▶ **Dualistický interakcionismus:** Duševní a fyzické jsou dvě různé skutečnosti, které jsou ale ve vzájemné interakci. V pojetí J. C. Ecclese je však dominantní „duše“ či „duch“, který používá mozek jako nástroj svého vlivu. To je spiritualistické pojetí, avšak je možné si představit dualistický interakcionismus bez postulování dvou odlišných podstat jako empiricky ověřenou oboustrannou psychosomatickou interakci (potvrzenou existencí známých psychosomatických poruch, tj. somatické poruchy psychogenního, tedy psychického původu, jako jsou například poruchy krevního oběhu, některé druhy astmatu a další; naopak somatické jevy vyvolávají psychické účinky, například únava, onemocnění a poranění mozku).
- Dualistické pojetí vztahu psychiky a těla** (psychického a fyzického, psychiky a mozku) je dvojí:
- ▶ **substancialistický dualismus** rozlišuje dvě zcela odlišné substance, ducha (duši) a hmotu (mozek, respektive tělo vůbec), které však tvoří funkční jednotu (Aristotelés, Tomáš Akvinský, J. C. Eccles);
 - ▶ **nesubstancialistický, fenomenální dualismus**, podle něhož se psychické a nervové jevy liší jen fenomenálně (jevově), o jejich podstatě se neuvažuje, protože to není vědecký, ale filosofický problém, jevová odlišnost je však zjevná, nepochybná (K. Popper).

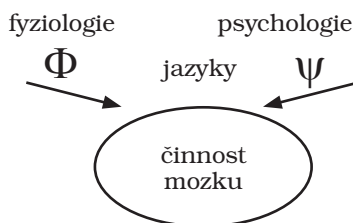
S touto pozicí souvisí **teorie tři světů** významného filosofa K. Poppera (1980), jevů, které se od sebe fenomenálně liší, přičemž v procesu evoluce druhý nějak vznikl z prvního a třetí z druhého. Svět I. je svět hmoty (patří sem i mozek a tělo vůbec, všechny hmotné objekty a fyzikálně-chemické jevy); svět II. je světem psychiky (je to svět psychických jevů) a svět III., svět kultury, je produktem světa II. (psychiky), ale má různé materiální formy či nositele (například socha je nejen produktem umělce psychiky, ale je to i hmotný artefakt, podobně knihy, hudba atd.). K. Popper tuto „emergenci“ (vynořování se vyšších forem z nižších) nijak nevysvětluje, pouze ji konstatuje a obecně popisuje kvality oněch tří světů. Jde tu tedy opět o rozdíly fenomenální. Svět kultury je ovšem nutně propojen se světem hmoty i světem psychiky, protože všechny produkty civilizace (stavby všeho druhu) a kultury v užším smyslu (všechny duchovní produkty, jako jsou věda, umění, zákony, svět symbolů všeho druhu) jsou materiální artefakty (architektura, sochy, obrazy, notové zápisy hudebních skladeb, chemické značky atd.).

Zásadně pak lze dvě odlišné **hypotézy o vztahu psychiky a mozku** vyjádřit následujícími poněkud obraznými větami: 1. mozek a jeho duše, tj. psychická činnost je nástrojem činnosti mozku; 2. duše a její mozek, tj. činnost mozku je nástrojem duše či psychiky.

Označíme-li psychické řeckým písmenem ψ a neurofyziologické řeckým písmenem Φ , pak můžeme dosud uvedená **různá pojetí vztahu mysli a mozku** vyjádřit pomocí těchto symbolů takto:

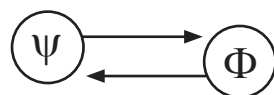
Teorie identity:

Dvěma různými jazyky, psychologie a fyziologie, je popisováno totéž a to je činnost mozku.



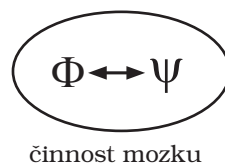
Dualistický interakcionismus:

Duševní činitel (vědomí) působí, ovlivňuje činnost mozku; prostřednictvím zvláštních modulů se uskutečňuje oboustranný styk mozku a mysli (duše).



Materialistický monismus:

Psychické jevy jsou produktem vysoce vyvinuté hmoty mozku, nervová činnost je jejich materiálním substrátem, podstatou.



Vztah psychického a fyzického (duše a těla, mozku a mysli) je spíše filosofický než vědecký problém, který se dějinami táhne jako spor již celá staletí a je, jak bylo naznačeno výše, řešen velmi různě. Rozhodující je tu vždy výchozí, ovšem ne vždy přiznávaná filosofická pozice. Scientisticky přísně založení psychologové se obvykle kloní k materialistickému monismu. Byly a jsou vznášeny také námitky proti pojetí substance, že je to empirický konstrukt, který nepřipouští verifikaci – substance je empiricky nepoznatelná. (Podle Aristotela je substance jsoučno, které je v sobě, pro sebe a ničím jiným.) Nemožnost vědecky prokázat existenci duše jako zvláštní substance však nezabraňuje tomu, aby nemohl být vytvořen empirický konstrukt, který vysvětluje organizaci duševního života člověka působením nějakého metafyzického, respektive meta-fyzikálního činitele. Známy reprezentant dualistického interakcionismu, neurofyziolog, nositel Nobelovy ceny sir J. C. Eccles (1977 a dříve) se o takové pojetí pokusil a zejména na základě výsledků experimentů B. Libeta (1973) a H. H. Kornhubera (1974) dospěl k závěru, že prostřednictvím zvláštních modulů (v mozku existující struktury neuronů) se uskutečňuje oboustranná **interakce mozek – mysl**, ale především že prostřednictvím těchto modulů dává mysl „*volní příkazy mozku*“ k uskutečnění určitých akcí. Experimenty s úmyslnými pohyby prstů, při nichž byly snímány akční potenciály mozku, prokázaly, že tzv. pohotovostnímu potenciálu, který nastartovává pohyb, předchází také další slabé potenciály vzbuzené „*vůli*“, tedy že pohotovostní potenciál je důsledkem „*volního příkazu*“; „*vůle*“ či mysl tedy působí na mozek nějakou subtilní energií. Ještě než se subjekt rozhodne provést pohyb, mozkové potenciály už signalizují změny, takže obrazně řečeno, ještě před chtěním pohybu je tu další potenciál. Takže sekvence těchto tří potenciálů je tato: jakési X před chtěním pohybu – chtění pohybu – provedení pohybu. Psychologové ovšem nemohou posoudit, zda je nebo není možné hodnotit ten který neurofyziologický výklad. Nicméně výsledky uvedeného experimentu nejsou zřejmě jednoznačně interpretovatelné bez dalších podrobnějších znalostí činnosti mozku. Avšak Ecclesovu exkluzivní teorii o duši a jejím mozku sdílají i jiní významní neurofyziologové (W. Penfield, R. W. Sperry) a již roku 1933 formuloval teorii **působení duše na mozek** (pojetí mozku jako nástroje duše) významný anglický neurofyziolog sir Ch. Sherrington. Podle Ch. Sherringtona, J. C. Ecclese a dalších neurofyziologů je tedy mozek nástrojem duchovního činitele (ducha či duše). R. W. Sperry (1952) soudil, že „*duchovní pochody jsou spíše příčinou než doprovodným jevem činnosti mozku*“. V neurofyziologii ani v psychologii se však toto pojetí zatím výrazněji neprosadilo.

Existuje celá řada hypotéz pro vysvětlení interakce mezi mozkiem a psychikou, která je empiricky evidentní (různá poškození mozku chorobami a úrazy mají za následek různá poškození psychiky, drážděním určitých částí mozku lze vyvolat určité psychické reakce, například agresi, neukojitelný hlad, nenasytnou touhu po zážitku slasti, projevy vzteku a další, různá psychofarmaka vyvolávají různé účinky, například redukují úzkost, některé drogy navozují zvláštní způsoby vnímání atd.). Všeobecně jsou známy oboustranné **psychosomatické vztahy**, působení psychiky na tělové funkce, například psychických stresorů na činnost gastrointestinálního traktu, které se uskutečňuje zejména prostřednictvím autonomní nervové soustavy (neurovegetativní činnost): stres jako psychogenní činitel může způsobovat různé somatické poruchy, jako jsou vysoký krevní tlak, srdeční arytmie, žaludeční vředy, určité formy astmatu a další. Problém však spočívá v tom, jak tyto evidentní interakce mezi mozkiem a psychikou vysvětlit, a zdá se, že k platnosti znovu přichází známý výrok fyziologa E. du Bois-Reymonda, učiněný již na konci 19. století: „*ignoramus et ignorabimus – neznáme a nepoznáme*“.

Základním problémem filosofické psychologie spojovaným se vztahem psychiky a organismu jako fyzického funkčního systému je **problém mentální kauzace**: platí totiž, že oblast fyzických fenoménů je kauzálně uzavřená, to znamená, že fyzické jevy mohou být ovlivňovány jen fyzickými činiteli. Z již uvedeného principu psychosomatické jednoty však plyne, že psychické může působit na tělesné procesy (psychogenní onemocnění se somatickými, tj. fyzickými symptomy). Z výše uvedeného principu uzavřené kauzality fyzického by plynulo, že buď 1. svět fyzických objektů a energií má také nějaké psychické složky; nebo 2. svět psychiky má nějaké složky fyzické. Obojí je však jen pouhá hypotéza. Spolehlivý je již zmíněný **fenomenální dualismus**, tj. zcela zřejmá odlišnost psychických a fyzických jevů: fyzické jevy mají znaky hmotnosti (rozměrnosti), které psychické jevy nemají.

Dále je tu spíše **filosofická otázka vztahu vědomí a vnějšího fyzického světa** (vědomí a vnější fyzikálně-chemicky pojaté skutečnosti), které jsme se již dotkli rozlišením fenomenálního světa psychiky a transfenomenálního světa fyziky s konstatováním, že například v případě zrakového vnímání existují transdukce: nejprve transdukce fyzikálně pojatého světla v biologicky pojaté procesy v receptorech a nervové procesy v mozku a posléze transdukce neuronové struktury zrakově vnímaného objektu v jeho psychický obraz, vjem tohoto objektu (s. 32). Takzvaný **ontologický status** má několik vědecko-empirických vrstev, počínaje tou nejspodnější, jsou to tyto: fyzika, chemie, biologie, sociologie a psychologie. Připomeňme si, že se zde rozlišuje transfenomenální svět fyziky a chemie,

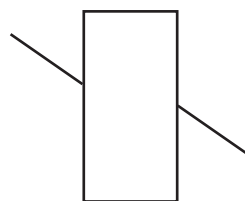
přírodních věd, jejichž poznatky je vymezena „objektivní skutečnost“, kdežto **fenomenální svět** je svět, jak vystupuje ve vědomí člověka a jako předmět jeho činnosti, a že je to tedy v podstatě onen zvláštní svět lidské psychiky. Svět fyziky je studený svět bez barev, vůní, tónů, to, co vidíme, pocítujeme jako vůně a chuti, co slyšíme, tj. důsledek působení fyzikálně-chemických činitelů na naše smyslové orgány (působení různých délek elektromagnetických vln, molekul různých látek, vibrací částic atd.). Dobře to ilustrují následující slova W. Metzgera (1963): *„zářící a hřející slunce ... existuje jen na základě určitých pochodů v mozkové kůře ... pro fyzikální astronomii vysílá slunce jen elektromagnetická chvění, ale žádné světlo a žádné teplo“*. Svět fyziky a chemie je transformován do světa neurofyziologie a ten do světa psychologie (například světlo odrážející se od určitého objektu dopadá do oka, přes jeho světlolomné zařízení dráždí světločivné buňky sítnice, kde probíhají zvláštní biochemické procesy, a nervovými vlákny, spojenými s těmito světločivnými buňkami, v nichž je vyvoláno nervové podráždění, jsou nervové impulzy vedeny očním nervem do týlní části mozkové kůry, kde „nějak“ vzniká příslušný vjem, tedy psychický, respektive psychologický fenomén). Fenomenální svět jako **prožívaný či mentální svět** je vlastním předmětem psychologie člověka, odlišným od světa fyziky, chemie a neurofyziologie. Spolu s P. Watzlawickem (1976) se tedy lze ptát *„Jak skutečná je naše skutečnost?“* a *„Co je to vůbec skutečnost?“* – je to fyzikálně-chemicky pojatý svět molekul a vibrací elektromagnetického spektra kolem nás, nebo neurofyziologicky a neuroanatomicky pojatý svět našeho mozku, anebo snad svět, jak se jeví naši mysli? Fenomenální svět tvoří obsah vědomí, jehož podstatným znakem je **intencionalita**, tj. již zmíněná předmětnost vědomí, každá z jednotlivých stránek vědomí má svůj předmět – vnímáme něco, máme představy o něčem, myslíme na něco nebo o něčem přemýšlíme, chceme něco, jen u citění jde podle některých psychologů spíše o prožívání zvláštního stavu (strach, hněv, radost, smutek), ale i tyto stavy mají svůj předmět (máme strach z něčeho, hněváme se na někoho atd.).

Pro zvláštní **psychické zpracování vnějších podnětů** svědčí zejména různé fenomény a geometricko-optické klamy, které ukazují, že existují určité tendence k vnímání, které vytvářejí vjemové struktury neodpovídající objektivním zjištěním. K extrémním případům takového reality neodpovídajícího zpracování vnějších podnětů, k němuž dochází v procesu vnímání, patří různé iluze a geometricko-optické klamy. Například tzv. fi-fenomén (podle řeckého písmena „fi“): rozsvítí-li se po sobě v krátkém časovém intervalu dvě světla stojící v téže rovině, vzniká dojem, jako by se světlo pohybovalo

z bodu A do bodu B (viz obrázek vlevo dole), jde tedy o zdánlivý pohyb. Tzv. Poggendorfovův klam (viz obrázek vpravo dole): šikmá čára vedená z bodu A do bodu B a přerušená uprostřed dvěma svislými čarami, respektive stěnami obdélníku, je vnímána jako nerovná, její část vpravo dole se zdá být níže než její část vlevo nahoře, ve skutečnosti je to však rovná přímka. Výklad tohoto geometricko-optického klamu je nejednotný.



„fí-fenomén“



„Poggendorfovův klam“

Krajní pojetí tohoto vztahu „světa o sobě“ a „světa vědomí“, tzv. **empiriokriticismus**, formuloval fyzik a filosof E. Mach (*Analyse der Empfindungen*, 1886), který ovšem psal o „počítčích“ jako elementech vědomí: neexistuje pro nás jiný než vnímaný svět, svět naší zkušenosti i svět přírodních věd je jen světem objektivní zkušenosti (rozlišení subjektivní a objektivní zkušenosti), jaký je „svět o sobě“, nevíme. To byla také slavná teze biskupa-filosofa G. Berkeleye (1710): „*esse est percipi – být je být vnímán*“, tedy že věci a děje existují jen jako vjemy, reálně existuje jen duše jako substance. S problémem vztahu vědomí a objektivního bytí se filosofové potýkají dodnes. Proti tomu ovšem stojí, kromě jiných pojetí, tzv. **hypotetický realismus**, který soudí, že v průběhu evoluce se v rámci nutné adaptace individuí na vnější životní podmínky vyvinuly formy poznávání, které jako nástroje této adaptace musejí odrážet skutečnost jako takovou, byť ve formě s ní korespondujících symbolů. „*Za vše, co my lidé víme o reálném světě, v němž žijeme, vděčíme druhově historicky vyustalým, relevantním, varujícím aparátům získávání informace ... vše, co nám naše poznávací aparáty hlásí, odpovídá danostem mimo-subjektivního světa. ... Brýle našich forem myšlení a nazírání, jako kauzalita, substancionalita, prostor a čas, jsou funkce naší neurosenzorické organizace, která vyvstala ve službách udržení druhu,*“ píše významný etolog K. Lorenz (1973, s. 18), který tento evolucí vyvinutý aparát poznávání nazývá „brýlemi“, jimiž nevidíme, jak se domnívají transcendentální idealisté, „*nepředpověditelné znetvořené o sobě jsoucí*“, nýbrž „*skutečný obraz téhož*“, i když zřejmě „*je hrubě utilitaristickým způsobem zjednodušen*“. Naše

v praxi a pro praxi vyvinuté orgány poznávání (vnímání, myšlení) jsou tak sotva s to zabývat se spolehlivě nepraktickými filosofickými otázkami, a pokud to činí, jsou všechny filosofické závěry, včetně závěrů Lorenzových, sporné.

Otázka vztahu psychického a fyzického tu vystupuje primárně jako již zmíněná **otázka vztahu vědomí a mozku** do značné míry se překrývající s otázkou vztahu psychiky a činnosti mozku (pojem psychika má širší význam než pojem vědomí). Podle C. Burta (1968) „*mozek vědomí neplodí, nýbrž funguje spíše jako vysílač a přijímač, jakož i detektor, to znamená, že jeho aktivita je sice zřejmě nutná, avšak nikoli dostačující podmínkou vědomého prožívání*“. Podobně soudil kanadský neurochirurg W. Penfield (*The Mystery of the Mind*, 1976). Základní podmínkou činnosti mozku, která je spojena s psychikou (ne všechny aktivity mozku mají psychický korelát), je určitá úroveň aktivity mozkových neuronů, **úroveň aktivace** či vzrušení, která je kromě jiného funkcí retikulární formace mozkového kmene; je-li nervové spojení mezi mozkovou kůrou a retikulární formací mozkového kmene přerušeno, upadá organismus do spánku. U člověka souvisí vývojově vysoká úroveň jeho vědomí s vyvinutou mozkovou kůrou, zejména s jejími řečovými centry, neboť ta se významně podílí na fungování vědomí (verbalizace prožívání).

S výše uvedeným souvisí posléze **otázka evolučního významu vědomí**, proč se vědomí v procesu evoluce vynořilo jako nová psychická kvalita, jakou mělo a má funkci. Také na tuto otázku nacházíme celou řadu hypotetických odpovědí, opírajících se o různé pojetí selekční relevance vědomí, čím sloužilo k přežití, například jako nástroj jemnější diferenciací vztahů subjektu k objektům a jako integrující a dokonalejší řídicí činitel chování. Významný filosof A. M. Young (*The Reflexive Universe*, 1976) vyslovil názor, že každý organizovaný útvar hmoty, počínaje elementárními částicemi, jak je zná fyzika, přes biologické organismy až k lidské osobnosti, má určitou úroveň vědomí. Vědomí se tedy vyvíjelo od jakéhosi protovědomí až k lidskému vědomí, jehož vrcholem je vědomí sebe sama a sebereflexe (předmětem vědomí se stává i vlastní vědomí, tedy jakési vědomí uvědomování si sebe sama, svého prožívání a jednání), což se, pokud to zůžeme na sebezpoznavání, označuje jako **metakognice**, tj. vědění o vlastním vědění. Duchovní podstatu vědomí pokládal za důležitý aspekt a činitele evoluce archeolog a filosof, jezuita P. Teilhard de Chardin (1959 a jindy). Spolehlivě se evoluční funkci vědomí dosud nepodařilo identifikovat; ačkoli nechybí celá řada pokusů dokázat to, žádný z nich není dost přesvědčivý, aby dospěl bez problémů k identifikaci funkce, kterou mělo a má vědomí pro život organismu, respektive pro existenci člověka.

Teoretickými a filosofickými otázkami lidské psychiky se kromě jiného zabývá **antropologická psychologie** či psychologická antropologie, relativně nový vědní obor německé provenience (viz zejména G. Gadamer, P. Vogler [eds.]: *Psychologische Anthropologie*, 1973). Jeden z jejích zakladatelů, německý psycholog O. Tumlirz (*Anthropologische Psychologie*, 1939, 2. vyd. 1955) chápal její vznik jako reakci na stav, který byl právem označen jako **krize psychologie** (K. Bühler, 1927), když se vlivem behaviorismu z psychologie jako „vědy o chování“ vytrácela tematika lidského duševního života, zakotveného, jak zdůrazňovala zejména tehdejší německá psychologie, v prožívání. Chceme-li poznávat duševní život člověka, jeho prožívání světa a chování, jakož i jeho fyzickou a duchovní tvorbu, „*přirozeným výchozím bodem psychologie je duševní prožívání samo, jeho forma a obsah a nemůže to být nic jiného. Neboť duševní je původní a bezprostřední dané*“ (O. Tumlirz, 1955, s. 66). Toto pojetí je nevyhnutelně spojeno zejména s problematikou psychologické a filosofické antropologie.

Biologické základy psychiky

Úvod

Jak již zde bylo vícekrát zdůrazněno, lidská psychika je vázaná na fyziologii lidského organismu (somatogenní potřeby, jako jsou hlad, odpočinek, sex a další) a jejím hmotným substrátem je centrální nervová soustava se svým funkčně nejvýše postaveným orgánem, mozkiem. V tomto smyslu má organické materiální základy a **vazba psychiky na biologické činitele** je zcela zřejmá. Výrazně o tom hovoří D. G. Myers (1998, 2003, s. 66): „*Vše, co je psychické, je zároveň biologické.*“ Rozumí se tím, že psychická činnost je vázaná na biologicky nejvýše vyvinutý materiální substrát, jímž je centrální nervová soustava, nejvyšší orgán řízení organismu. D. G. Myers svou výše uvedenou a obecně uznávanou tezi dále rozvíjí: vše psychické je „*biologickým aktem*“, neboť, jak říká dále: „*Jsi tělem. Myslíš, cítíš a činíš za pomoci těla. Stýkáš se se světem skrze tělo. Zkus se bez něho smát, plakat nebo milovat. Tvoje tělo – geny, mozek, chemické změny, vnitřní orgány, vzhled – to jsi ty. Bez těla bys byl nikým ... myšlení, cítění a jednání bez těla je tak pravděpodobné jako běhání bez nohou.*“ S. M. Kosslyn a R. S. Rosenberg (2004, 2006, s. 106) to však poněkud zpřesňují: „*Mozek je psychickým orgánem. Dává počátek myšli v obou významech toho slova: psychickým procesům (takovým, jako je*

vnímání, paměť, jazyk) i psychickým zkušenostem.“ Máme-li na mysli biologické základy, znamená to organické podmínky, takže tyto **biologické základy psychiky** tvoří následující činitele:

- ▶ stavba a činnost centrální nervové (respektive neurohumorální) soustavy;
- ▶ genetická výbava, kterou tvoří:
 - dědičnost (vrozené zděděné vlastnosti);
 - instinkty (vrozené způsoby chování);
 - mechanismy podmiňování (vrozený základ učení).

Dále tyto jednotlivé činitele stručně probereme v míře, jakou pokládáme za užitečnou pro psychology.

Centrální nervová soustava, její stavba a činnost

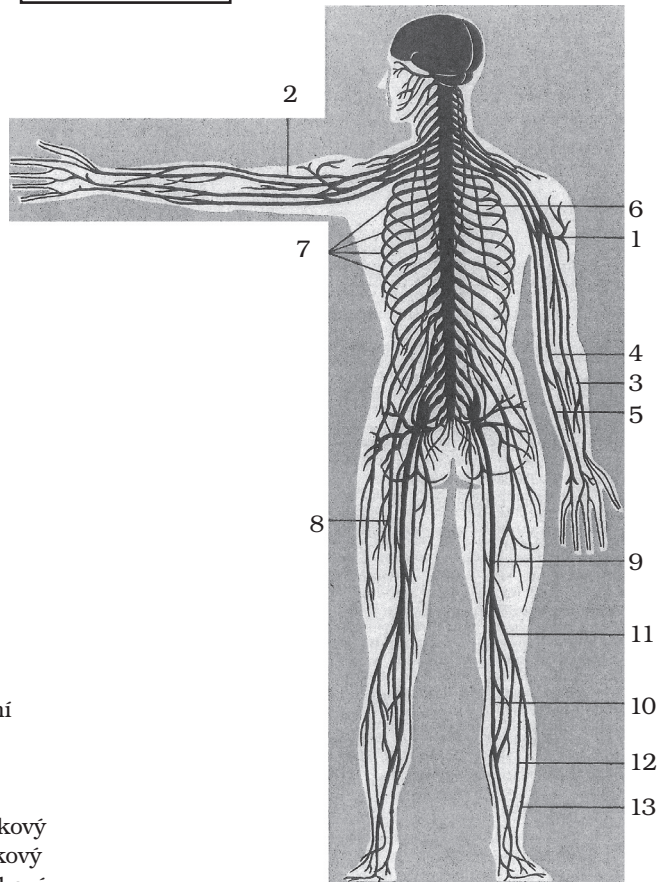
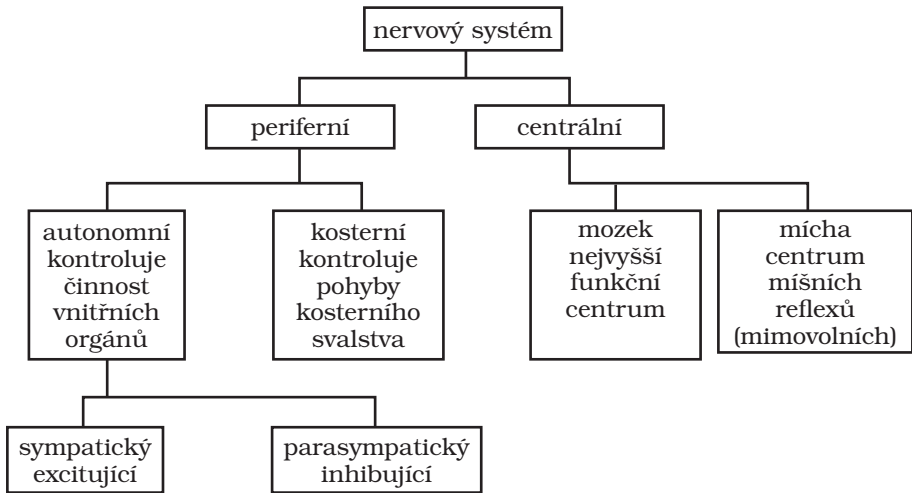
Všechny životní funkce organismu jsou řízeny z centra, kde se také uskutečňuje integrace dílčích řídicích systémů. Toto řídicí ústředí se označuje jako centrální nervová soustava, jejímž vrcholným nadřazeným orgánem je **mozek**. S. M. Kosslyn a R. S. Rosenberg (2004, s. 115) nazývají tento nejvyšší funkční útvar centrální nervové soustavy, mozek, „orchestrem s mnoha hudebníky“, čímž chtějí říci, že je zde mnoho tónů sladěno do jednotného hudebního celku. Do mozku přichází množství informací prostřednictvím smyslů z vnějšího prostředí, prostřednictvím nižších funkčních etáží nervového systému, například míchy, přichází do mozku množství informací o stavu vnitřních orgánů, tkání a povrchu těla. Mozek tak funguje, obrazně řečeno, jako jakási ústředna, kde se všechny tyto informace na základě složité analyticko-syntetické činnosti vyhodnocují a vypracovávají se biologicky přiměřené reakce individua. Tak si lze mozek představit jako rozsáhlou síť nervových buněk (neuronů), kterých je asi sto miliard, s nervovými vlákny, kterými proudí informace do centra a z centra opět k výkonným orgánům, svalům a žlázám s vnitřní i vnější sekrecí. Protože mozek pracuje v rámci funkční jednoty se systémem žláz s vnitřní sekrecí, označuje se tento systém řízení činnosti a stavu organismu také jako **neurohumorální soustava**: na dostředivém i odstředivém proudění nervových vzruchů (impulzů) se podílejí biochemické faktory, nejen hormony vylučované žlázami s vnitřní sekrecí do krve, ale i přenašeči nervových vzruchů mezi neurony (neurotransmitery). V mozku se tedy odehrává řízená souhra vstupů a výstupů, zajišťující biologickou činnost organismu, jejímž cílem je udržování života jedince a druhu, života, který má dimenzi biologickou a psychologickou. Mozek je centrem složitého životního systému, který zajišťuje adaptivní, biologicky účelné reakce individua na jeho vnitřní i vnější prostředí. Centrální nervový systém

tvoří mozek a mícha; jeho stavebními a funkčními prvky jsou neuro-ny, které se svými nervovými vlákny tvoří síť.

Již zde byly naznačeny různé názory na **vztah mezi mozkem a psychikou**, na tomto místě si připomeňme jeden z nejvíce zastávaných názorů na tento vztah, který formulovali dva behavioristicky orientovaní psychologové L. E. Bourne a B. R. Ekstrand (1985, 1992, s. 34): nervový systém je hardware psychiky, „je nejdůležitějším systémem těla pro zpracovávání informací. Sbírá, organizuje, přenáší a uchovává smyslovými orgány plynoucí informace a činí rozhodnutí na bázi těchto přicházejících a již uchovávaných informací. Posléze posílá tato rozhodnutí ke svalům a žlázám, což má za následek akci nebo chování.“ Podle uvedených autorů existují následující **tři funkce nervového systému**:

- ▶ input-funkce (vstupní funkce), spočívající ve výběrovém sběru informací z vnějšího prostředí a jejich přenášení do příslušných center v mozku;
- ▶ funkce zpracovávání informací, spočívající v tom, že vstupní informace jsou porovnávány s informacemi již v mozku (v paměti) uchovávanými, je identifikován jejich význam a na základě toho je vypracováno rozhodnutí o reakci;
- ▶ output-funkce (výstupní funkce), spočívající v realizaci rozhodnutí; nervové impulzy jsou vyslány k výkonným orgánům, svalům a žlázám, ale na základě toho se také organizuje instrumentální vzorec chování.

L. E. Bourne a B. R. Ekstrand uznávají, že tento popis nabízí srovnání činnosti mozku s činností počítače, ale označují to za „běžnou analogii v přístupu ke zpracování informací“ a „tento přístup spatřuje nervový systém jako základní hardware lidského organismu“. Nicméně **analogie mezi činností počítače a nervového systému** má problém: Počítač má program činnosti sestavený programátorem, ten zahrnuje jak způsob zpracovávání informací, tak i jejich výběr. Otázkou je, kdo sestavil nebo jak se sestavil program činnosti nervového systému, speciálně mozku. Poněkud rozpačitá odpověď většiny současných neurovědců je, že to byla evoluce. Pokud je zdůrazňováno, že evoluce je sebe sama se organizující proces, v němž se neuplaňuje žádný účel, ať už je to Stvořitel nebo nějaká metafyzická vitální síla, lze stěží přijmout tezi, že se také mozek jako složitý aparát řízení organismu vyvinul jaksi samovolně a mechanicky z předpokládaného základu dráždivosti organismu. Je to pouhé tvrzení a evolucionismus je dlužen přijatelnou odpovědí na otázku původu účelného uspořádání organismů. Někomu to stačí, jiní se však mohou ptát dále, ale neurovědy již na to odpověď nedávají. Mozek má tedy fungovat analogicky k funkci procesoru v počítači. K tématu vztahu mezi činností mozku a psychikou se ještě vrátíme.

Základní dělení soustavy nervového systému:

- 1 – nerv podpažní
- 2 – nerv svalokožní
- 3 – nerv vřetenní
- 4 – nerv středový
- 5 – nerv loketní
- 6 – nerv brániční
- 7 – nervy mezižebenní
- 8 – nerv stehenní
- 9 – nerv sedací
- 10 – nerv holenní
- 11 – společný nerv lýtkový
- 12 – hluboký nerv lýtkový
- 13 – povrchní nerv lýtkový

Znázornění stavby centrálního nervového systému (R. Vinařický, 1970, s. 209).

Strukturní prvky a procesy v nervovém systému

Jak již bylo uvedeno, základním stavebním i funkčním prvkem nervové soustavy je nervová buňka, **neuron**. Představuje také základní aktivitu nervového systému, již jsou nervové vzruchy (impulzy) šířící se z neuronů jejich nervovými vlákny na další neurony. Existují tři druhy neuronů: 1. senzitivní, přinášející do mozku informace ze smyslových orgánů; 2. motorické, přenášející z mozku impulzy do svalů zajišťujících pohyby; 3. asociační, zajišťující propojení mezi neurony. Stavbu neuronu tvoří tělo s jádrem a výběžky, vlákna dvojího druhu: 1. axony, které převádějí vzruchy z neuronu na další neurony; 2. dendrity, výběžky, které spojují neuron s axony jiných neuronů, a jimiž jsou tedy do neuronu přiváděny vzruchy z jiných neuronů. Oba druhy neuronových výběžků jsou na svém konci bohatě členěny. Neurony tvoří v mozku vrstvy a určitá seskupení, označovaná jako jádra, respektive moduly. Spojení mezi neurony, tj. mezi axony jednoho a dendrity druhého, tvoří **synapse**, zvláštní útvary, tvořené kromě jiného štěrbinami a váčky (viz obrázek), kde se rozhoduje o tom, zda nervový vzruch, který sem dorazil z ji-

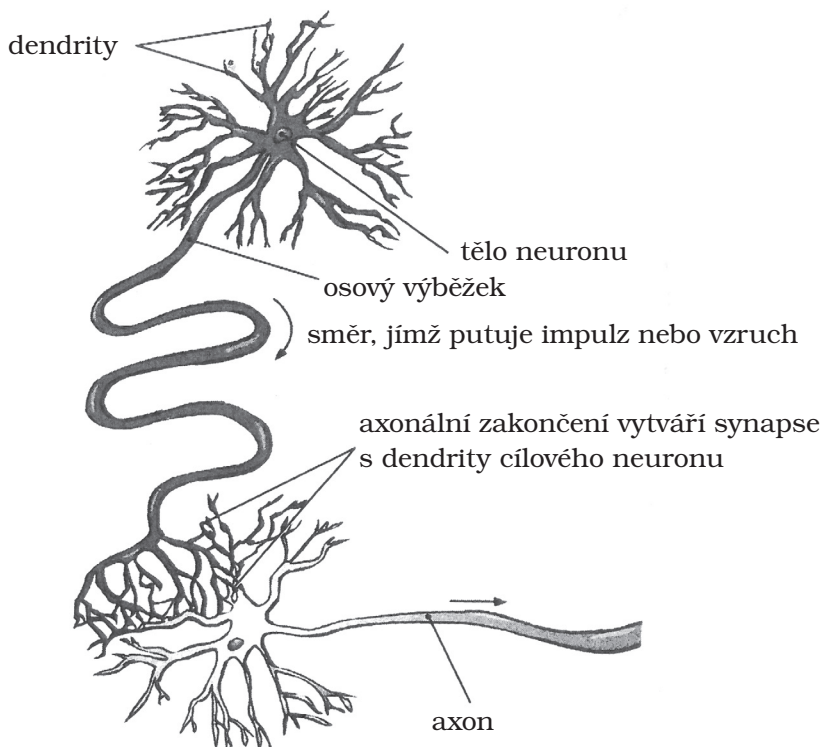
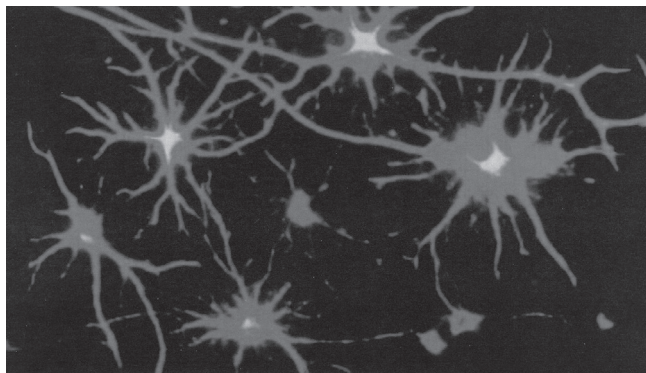


Schéma stavby neuronu (F. Koukolík, 2005, s. 20).



Obraz neuronu.

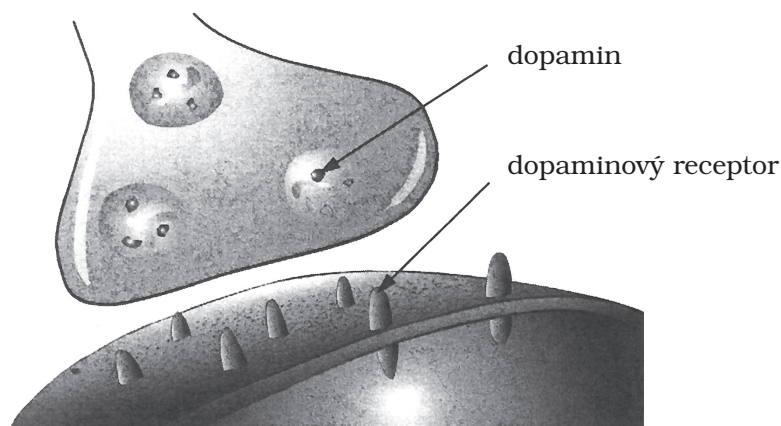


Schéma stavby synapse (F. Koukolík, 2005, s. 30).

ného neuronu, bude nebo nebude do neuronu opatřeného synapsí předán. O tom rozhodují zvláštní receptory pro určité biochemické substance zvané neurotransmitery. Rozhodujícím činitelem aktivity různých oblastí mozku jsou tyto **neurotransmitery** (nervové přenašeče), kterých je celá řada, například tzv. beta-endorfiny, které snižují prožívání bolesti (jsou jakousi biologickou analogií morfinu a jsou nazývány „přirozenými opiáty“), jiný neurotransmiter, serotonin, může kromě jiného ovlivňovat spánek nebo způsobovat deprese. Základním procesem probíhajícím v nervové soustavě je **nervový impuls** (nervový vzruch nebo akční potenciál). Neurony mohou být ve stavu klidového nebo akčního potenciálu, rozdíl mezi oběma stavy jsou rozdíl biochemické a bioelektrické, které jsou podstatou nervových impulsů. Akční potenciál je předpokladem vyslání nervového impulsu a funguje podle zákona „vše nebo nic“, to znamená, že dosáhne-li neuron určité úrovně excitace (podráždění), je generován

nervový impulz k jinému neuronu. Prostor mezi neurony v mozku vyplňují **gliové buňky**, jichž je asi stokrát víc než neuronů, kterých je asi sto miliard.

Nižší úrovně činnosti nervového systému

Základní úrovně činnosti nervového systému jsou dvojího typu:

1. míšní reflexy;
2. neurovegetativní reakce.

Míšní reflexy: Vrozeně zajišťují spojení mezi senzoryckými a motorickými neurony, například obranný úhybný reflex při doteku horkého předmětu nebo mrknutí a slzení při podráždění oka, vylučování slin při vložení jídla do úst atd. Týkají se hlavně činnosti kosterního a hladkého svalstva.

Neurovegetativní reakce: Procesy probíhající v autonomní nervové soustavě, týkají se činnosti vnitřních orgánů (viscera – viscerální reakce), přičemž sympatická (sympatetická) část autonomní nervové soustavy působí převážně excitačně (dráždivě), zatímco parasympatická (parasympatetická) část působí převážně inhibičně (tlumivě). Oba druhy působení se určitým způsobem doplňují a vyrovnávají; dojde-li k narušení této rovnováhy, naruší se i činnost příslušného orgánu (to je třeba příklad rozbušení srdce nebo přerývaný dech ve stavu afektu). Neurovegetativní reakce jsou mimovolní, vůlí neovlivnitelné. Oba uvedené systémy jsou proto charakterizovány jako „protihráči“. Neurovegetativní reakce nejsou vůlí kontrolovatelné, ale je možné ovlivňovat jejich průběh podmíněním. Jako takové tvoří průvodní jevy u emocionálních procesů (například rozšiřování zornic, pocení, třes, zrychlování frekvence dýchání a srdečního tepu atd. při prožívání vzteku); ze vzorců neurovegetativních reakcí však nelze odvozovat vzorce psychického obsahu emocionálních reakcí, tj. citů.

Dále uvádíme tabulkový přehled působení sympatiku a parasympatiku na tělesné orgány:

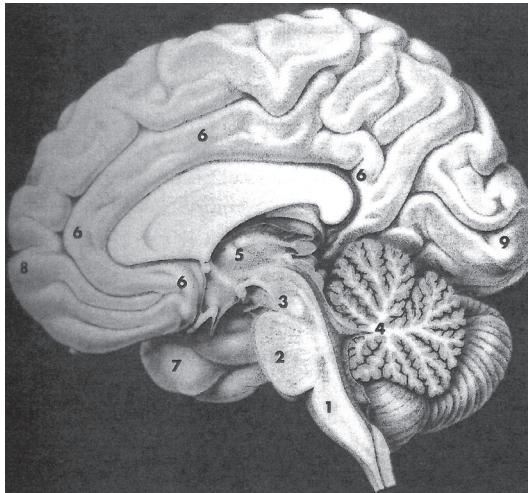
orgány	při převaze sympatiku	při převaze parasympatiku
oči	rozšiřování zornice	zužování zornice
srdce	zrychlování tlukotu	zpomalování tlukotu
žaludeční šťávy	snížování sekrece	zvyšování sekrece
tlusté střevo	útlum kontrakcí a vyměšování	zesilování kontrakcí (křečovitá zácpa)
játra	snížení sekrece žluči	zvýšení sekrece žluči
ledviny	útlum sekrece moči	zesílení sekrece moči
horečka	zvyšování	—

Vegetativní (respektive viscerální) reakce jsou řízeny z hypothalamu, části mozku, která se nachází pod mozkovou kůrou (podkorová část mozku), a jsou doprovodnými jevy emocí, s nimiž tvoří funkční jednotu (viz dále kapitolu o emocích).

Lidský mozek, jeho skladba a činnost

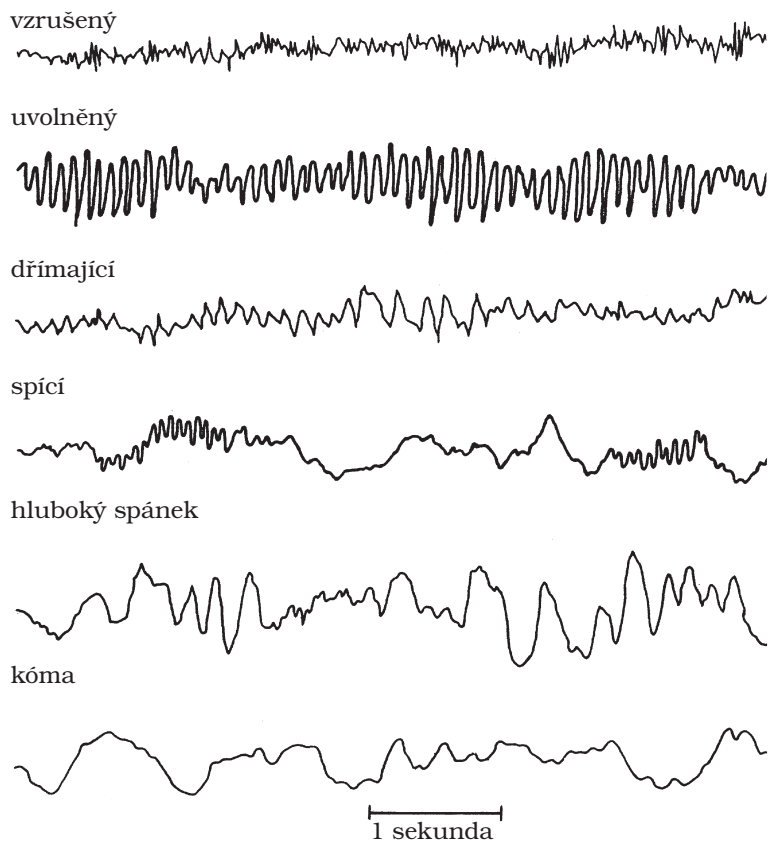
Jak již bylo uvedeno, mozek je funkčně nejvyšším orgánem kontroly činnosti organismu. Tvoří ho soustava dílčích systémů, které se podílejí na řízení činnosti organismu. Nejdůležitějšími částmi mozku jsou:

- ▶ mozkový kmen (prodloužená mícha, most, střední mozek, mozeček): je centrem, které se podílí na řízení vitálních funkcí spojených s fyziologickými potřebami a pudy;
- ▶ retikulární formace mozkového kmene: síťovitý útvar, jímž paralelně probíhají dráhy smyslových orgánů směřujících do mozkové kůry, reguluje aktivaci činnosti mozkové kůry (jeho vyřazení z činnosti vyvolává spánek);
- ▶ thalamus: je označován jako „brána vědomí“, protože v něm dochází k přepínání nervových vzruchů ze smyslových orgánů;
- ▶ hypothalamus: je tvořen systémem jader řídících vegetativní funkce, jako je příjem potravy a vody, je centrem autonomní (vegetativní) nervové soustavy;



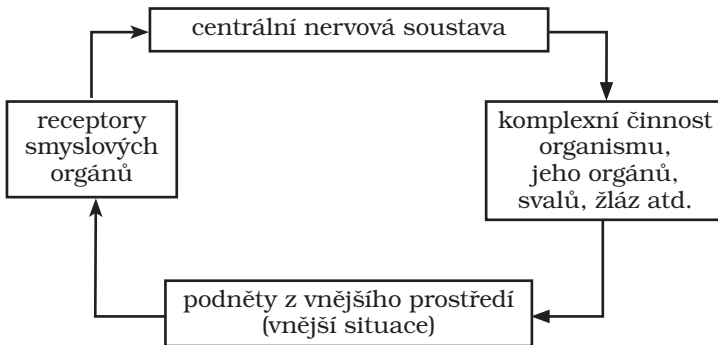
Pravá mozková hemisféra, kmen a mozeček oddělené řezem ve střední čáře mozku: **1** – prodloužená mícha, **2** – Varolův most, **3** – střední mozek, **4** – mozeček, **5** – mezimozek, v horní části je thalamus, ve spodní hypothalamus, **6** – gyrus cinguli, **7** – pól spánkového laloku, **8** – pól čelního laloku, **9** – pól týlního laloku.

Stavba lidského mozku (F. Koukolík, 2005, s. 33).

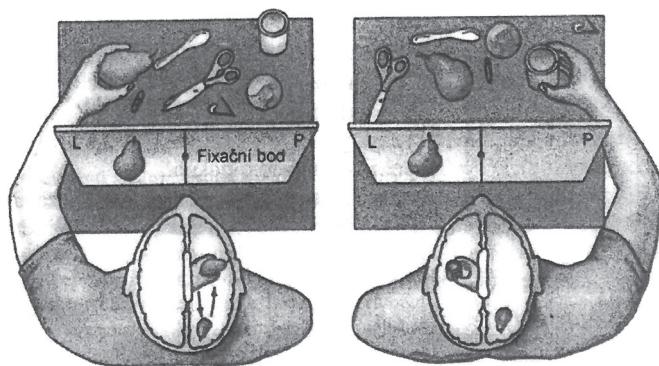


Typické vzorce mozkových vln (EEG).

- ▶ limbický systém: zejména dvě jeho jádra, hippocampus a amygdala, se podílejí na řízení emočních reakcí a ukládání emočních zážitků v paměti;
- ▶ bazální ganglia v přední části mozku: regulují pohyby (svalové napětí) a ve spojení s mozkovou kůrou také kognitivní procesy (například učení se řeči);
- ▶ mozková kůra: vývojově funkčně nejvyšší orgán nervové soustavy, tvořený tenkou vrstvou šedých nervových buněk pokrývajících mozkové hemisféry (polokoule), je centrem smyslového vnímání (zraku, sluchu atd.), řeči, vůlí řízených pohybů, paměti, myšlení, citů a dalších vývojově nejvyšších psychických funkcí; nejvyšší úroveň vývoje činnosti dosáhl u člověka, má mimořádný význam jako neurofyziologický základ vývojově vyšší psychické činnosti a jako nejvyšší regulační centrum (důležitým podkladem jsou místa „asociačních neuronů“, propojujících činnost dílčích částí mozku v jednotně fungující celek).

Okruh regulační činnosti centrální nervové soustavy:

Funkční rozdíly v činnosti pravé a levé mozkové hemisféry: Mozek je párový orgán, jeho pravou a levou část mozkové kůry i podkoří tvoří, až na malé výjimky, párové složky (pravá a levá, tj. dvojí hemisféra atd.). Z toho vycházely experimenty s „rozděleným mozkem“, tj. oddělení obou mozkových hemisfér v oblasti kalózního tělesa (komisurotomie v oblasti corpus callosum, tj. silný svazek nervových vláken spojujících obě mozkové hemisféry), které prováděli R. W. Sperry (1953) a M. S. Gazzaniga (1970) a které vedly k překvapivým objevům o rozdílných funkcích obou částí mozku, respektive mozkové kůry, jež se ovšem za normálních okolností doplňují. Velmi obecně řečeno, levá hemisféra je orgánem řeči a logicko-racionálního abstraktního poznávání, zatímco pravá je střediskem smyslového vnímání. R. W. Sperry (zde podle M. Petrů, 2007, s. 235) prohlásil: *„Zdá se, že každá polovina mozku má svou vlastní odlišnou kognitivní doménu, své vlastní percepční a apercepční zkušenosti, a to při zjevném opomíjení odpovídajících událostí, probíhajících v hemisféře opačné.“* Experimenty byly prováděny tak, že *„informace byla vyslána pouze jedné hemisféře a následně se zjišťovalo, nakolik druhá hemisféra o těchto informacích ví“* (M. Petrů, 2007, s. 238). Jednoduchý důkaz plyne z následujícího experimentu, vycházejícího z faktu, že levá část zrakového pole vědomí se promítá do pravé části mozkové hemisféry a pravá část zrakového pole do levé hemisféry: Pokusná osoba s odděleným mozkem sedí za zástěnou, za níž má nataženou levou ruku, ve které drží klíč, současně má na levé straně zástěny před sebou napsané slovo „klíč“ a na pravé straně slovo „kolečko“ (co drží v levé ruce, nevidí). Slovo „klíč“ stimuluje pravou hemisféru, do levé hemisféry ovládací řeč je vedena stimulace ze slova „kolečko“, vnímaného pravým okem. Nyní na otázku, co drží v ruce, odpoví v této situaci „kolečko“ a nikoli „klíč“ (podle S. A. Rathusová, 2004, s. 138).



Na daném obrázku je problém „rozděleného mozku“ (split-brain) prezentován jako koordinace mezi okem a rukou. Má-li pacient s rozděleným mozkem najít objekt, který se mu jeví v levém zorném poli, je to normální, protože obojí je registrováno v pravé mozkové hemisféře. Je-li však vyzván, aby použil pravou ruku k uchopení objektu viděného v levém zorném poli, neuspěje, protože senzorká informace z pravé ruky se promítá v levé hemisféře, kdežto obrázek hrušky v pravé hemisféře; spojení mezi oběma hemisférami je přerušeno. Místo toho uchopí šálek, jak ukazuje obrázek (R. J. Gerrig, P. G. Zimbardo, 2008).

Výše popsany experiment s rozděleným mozkem (S. A. Rathusová, 2004, s. 138).

Následuje přehled funkčních rozdílů mezi oběma mozkovými hemisférami (P. Kulišťák, 2003, s. 140):

funkce	levá hemisféra	pravá hemisféra
zrakový systém	písmena, slova	složitě geometrické vzory
sluchový systém	řečové zvuky	neřečové zvuky, hudba
senzomotorický systém	?	složitě taktilní poznávání Braillovo (slepecké) písmo
pohyb	složitý volní pohyb	pohyby v prostoru
paměť	verbální	neverbální
jazyk	řeč čtení psaní počítání	prozódie (rytmická řeč)?
prostorové procesy		geometrie vnímání směru mentální rotace tvarů (rotace představ tvarů)

Experimenty na lidech lze provádět bez zásahu do mozku tak, že dostávají uměle oddělené informace do jedné a/nebo druhé hemisféry. Dostane-li pokusná osoba například do pravé hemisféry informaci, aby za zástěnou, kde je řada předmětů, rukou vyhledala hrušku,

a do levé hemisféry, aby vyhledala tužku, nahmatá hrušku, ale posléze v ruce podrží tužku.

Uvedené rozdily připomínají Pavlovovo dělení signálních soustav na první (smyslové podněty) a druhou (slovní podněty).

Pozoruhodným příkladem poruchy v součinnosti obou mozkových hemisfér je **prosopagnózie**. „neschopnost identifikovat známé lidi a jejich tváře, přičemž nejsou přítomny těžší poruchy senzorkové, intelektové, verbální nebo paměťové“ (P. Kulišfák, 2003, s. 145). Zajímavý případ tohoto druhu popsal kromě jiných neurovědec O. Sacks (1970, čes. 1993).*

Jednalo se o dospělého muže doktora P., „muzikanta tělem duší“, který „byl léta proslulým pěvcem“. Uvedený člověk „postupně nejen že nepoznával obličeje, začal je naopak vidět i tam, kde žádné nebyly. Zdravil hydranty a popelnice, které míjel, protože je považoval za děti, mluvil na ozdobné kliky a na knoflíky u zásuvek a zlobilo ho, když mu neodpovídaly.“ Postižený sám se časem začal domnívat, že špatně vidí, ale zrak měl v pořádku. Jednou si měl about botu, ale byl zcela bezradný: „Viděl dobře: snadno našel jehlu, ovšem pokud ležela na zemi napravo od něho. Když ležela nalevo, často ji neviděl.“ Když měl popsat obrázek, ulpíval na detailech, ale celek mu unikal. Jeho problém spočíval v tom, že: „Viděl pouze jednotlivosti, které ‚ohmatával‘ očima, jako radarový paprsek ‚ohmatává‘ předmět, který má přenést na obrazovku. Nikdy nespojil jednotlivosti, celek mu unikal. Nikdy nevystihl povahu, ráz ... ‚fyziognomii‘ obrazu. O žádné zobrazené krajině nebo scéně neměl vlastně žádnou představu.“ Když jeho vyšetřování skončilo, chtěl si nasadit klobouk, ale „nahmát hlavu své ženy a pokoušel se pozvednout ji, přenést a nasadit na hlavu. Zcela zřejmě byl přesvědčen, že se dotýká svého klobouku.“ Jednou P. vstoupil a s rukou napřaženou k podání šel rovnou ke stojacím hodinám. O. Sacks si kladl otázku týkající se P.: „Jak si mohl – na jedné straně – plést ženinu hlavu s kloboukem a na druhé straně úspěšně vyučovat hudbu na vysoké škole? ... Abstraktní tvary mu potíže nedělaly“, avšak „osoby určoval podle charakteristických detailů. ... Jakmile rozpoznal tlusté cigáro, věděl, že je to Churchill.“ Když se díval na televizní inscenaci divadelní hry, „neměl slova pro výrazy herců, při bouřlivých scénách se na tvářích protagonistů střídaly touha, vášeň, překvapení, znechucení a vztek až k závěrečnému sladkému smíření. To všechno neříkalo doktorovi P. vůbec nic, neměl ponětí, co se na obrazovce děje, nevěděl, kdo je kdo, nevěděl ani, je-li to muž nebo žena. Komentoval celou scénu, jako by právě přibyl z Marsu.“ Když byl požádán, aby se v představách prošel známým městem a popsal budovy, které miji, „vyjmenoval všechny domy po své pravé straně, ale ani jeden z těch, které byly nalevo“. Když se měl v představách vracet toutéž ulicí zpět, „vyjmenoval domy, které měl po pravé straně teď, tedy právě ty, které předtím vynechal“. O. Sacks dospěl k závěru, že „jeho potíže s levou stranou, jeho výpadky ve vizuálním poli, postihovaly jeho vnitřní svět stejně, jako postihovaly vnímání světa vnějšího, a že se jeho zrakové představy i vzpomínky na viděné stěpily na dvě půlky“. Když s ním O. Sacks konverzoval o postavách románu L. N. Tolstého *Anna Karenina*, tak: „Na příběhy tohoto románu si doktor P. vzpomínal bez potíží, vyprávěl o tom,

* Sacks, O.: *Muž, který si pletl manželku s kloboukem, a jiné klinické povídky*. Mladá fronta, Praha 1993, s. 18–32.

jak jednotlivé osoby jednaly, ale ani se nezmínil o tom, jak vypadaly. A vynechával vůbec všechny popisy. Pamatoval si slova hrdinů, ne výraz jejich obličejů. Měl ale výběrnou slovní paměť a na moje otázky odpovídal téměř doslovnou citací textu, který ličil krajinu nebo město. Nenalezly však odezvu v jeho představivosti, v jeho citech a smyslech. Byly pro něj prázdné a neskutečné. ... Dr. P. trpěl i vnitřní agnózií“, ale jen určitého typu vizuální představivosti: „nemohl si vybavit nebo představit obličej, scénu, obsah vyprávěného nebo obsah dramatu“. Když si se mnou zahrál šachy, „porazil mne na hlavu a velmi rychle“, uvádí dále O. Sacks. Dr. P. nějaký čas maloval, ale dospěl od realismu k abstraktivismu, „dokonce ke kubistickému stylu“, ale „nakonec maloval obrazy, které už neměly žádný vnitřní smysl. Alespoň já jsem viděl jen chaotické čáry a barevné skvrny ... věděl jsem s jistotou: posun k abstrakci, k nezobrazujícímu umění nebyl výsledkem uměleckého vývoje, ale vývoje patologického, směřujícího k hluboké vizuální agnózií. Všechn smysl pro konkrétno, pro realitu byl zničen. Tato stěna zaplněná malbami byla tragickou, patologickou prehládkou, která patřila do neurologie. Nikoli do umění.“

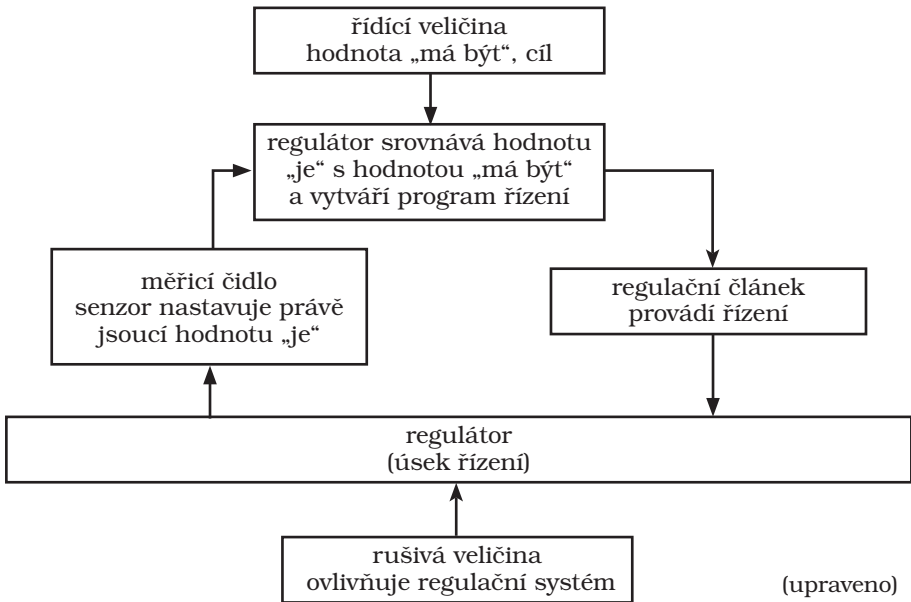
O. Sacks (1993, s. 30) v doslovu k tomuto případu uvádí: „Samozřejmě, mozek je svého druhu stroj, je to počítač a všechno v klasické neurologii je správné. Ale duševní pochody, které tvoří náš vnitřní život a podmiňují naše bytí, také nejsou pouze abstraktní a strojové, obecné, ale jsou hluboce osobní. Neskládají se pouze z abstrakce, klasifikace a kategorizace; jsou v nich i city, pocity a soudy. Pokud by nám chyběly, změnili bychom se v computery, jako se v počítač změnil Dr. P. A stejně redukuje kognitivní vědy (směřující k poznání, když z nich vyloučíme citění, usuzování a rozhodování), totiž to, co je osobní, na něco tak nedostatečného, jako byl právě Dr. P. Tak redukuje poznávání konkrétního a reálného světa. ... Naše kognitivní vědy trpí agnózií. Staly se abstraktními a počítačovými, protože vyloučily osobní úsudek a vůbec všechno osobní a zvláštní.“

Okruhy řízení v centrálním nervovém systému a psychika:

Tímto problémem se zabýval německý neuropsycholog F. W. Rexrodt (1981, s. 52 n.), který se pokusil vymezit složení tohoto řídicího okruhu, ale zdůrazňuje, že jednotlivosti tohoto „síťování“ nejsou dosud známy. Cílem řízení je udržovat a restaurovat plynulou rovnováhu, aby byla ekonomická a dovozovala smysluplnou činnost a kontrolu mozkových funkcí. Vypracoval také následující schéma tohoto okruhu řízení, který charakterizuje jako „uzavřený, sebe sama regulující oběh procesů“.

Okruh řízení působí v podstatě mezi činitelem udržujícím konstantní veličinu (veličina řízení) a regulátorem, který koriguje odchylky od standardní hodnoty „má být“, jež je regulátoru funkčně nadřazena. Hodnota „má být“ je určena veličinou řízení. Veličinami řízení jsou podle F. W. Rexrotha například správná teplota těla 36,9 °C nebo cíl jízdy autem. Odpovídajícími veličinami (činiteli) regulace pak jsou: třeba tělesná teplota, regulátorem je mozek, respektive mozek řidiče auta. Regulátor stále dostává informace o stávajícím stavu. Protože je v něm uložena hodnota „má být“, dochází v něm

také k permanentnímu srovnávání hodnot „je“ a „má být“. Dojde-li pak k určité odchylce od obou těchto hodnot (například ke zvýšené nebo snížené teplotě těla) vyvolané nějakým rušivým činitelem, regulátor aktivuje regulační článek řídicího systému k vyrovnání poměru mezi oběma hodnotami. Dojde-li k vyrovnání, princip zpětné vazby ustaví rovnováhu.



Příklady:

článek okruhu řízení	příklad 1	příklad 2
A vedoucí veličina	tělesná teplota 39,7 °C	řidič auta
B regulátor	mozek	mozek
C měřicí čidlo	na teplotu čivé buňky	oči řidiče
D regulační článek	výron potu, třesavka	ruce, nohy řidiče
E veličina regulace	skutečná teplota těla hodnota „je“	auto
F rušivý činitel	vedro, zima, vítr psychické rozpoložení	nehoda, objezd nepohoda

Negativní zpětná vazba (vedro, zima – v případě tělesné teploty) se vyznačuje tím, že ve skutečnosti nemá vlastní hodnotu „má být“, jako je optimální hodnota tělesné teploty. Funguje podobně jako termostat, který začíná regulovat topení, až když dojde k odchylce od teploty, k jejímuž udržování je nastaven. Odchylka je odstraněna protiregulací, jíž se dosahuje žádoucí nastavené hodnoty tepla. V průběhu

evoluce se systém hodnot „má být“ ustavil jako „nejlepší, ekonomicky nejsmysluplnější řešení regulace“. Negativní zpětná vazba je výrazem „dynamického okruhu regulace“.

Metody zkoumání činnosti mozku: Původními počátečními metodami zkoumání mozku, které se omezovaly na elektrické a chemické dráždění určitých mikročástí mozku, byly umožňovány lokalizace různých psychofyziologických center (například agrese, hladu, sytosti, slasti, afektů vzteku, hlavně u pokusných zvířat, a vyvolávání vzpomínek u lidí – o některých z nich referujeme v příslušných pasážích této knihy). Ke starším metodám patřila také tzv. elektroencefalografie (EEG, viz s. 111), snímající elektrickou aktivitu mozku, „mozkové vlny“ a záznam jejich průběhu (elektroencefalogram). Je to metoda analogická elektrokardiografu (EKG), zapisujícímu činnost srdečního svalu. Různé typy mozkových vln jsou také ukazateli různých psychických stavů, například relaxace, hlubokého zaujetí, vzrušení atd. Pozorování neuronů elektronovým mikroskopem přispělo k dokonalejším poznatkům o jejich stavbě a činnosti. Novými tzv. zobrazovacími metodami je možno pomocí počítačů získávat dokonalejší obraz struktury a obraz činnosti mozku. Mezi tyto nové, dokonalejší metody patří:

- ▶ počítačová tomografie: pomocí rentgenu vytvářený plastický obraz mozku;
- ▶ magnetická rezonance: využitím magnetických vlastností různých atomů se vytvoří obraz struktury mozku;
- ▶ pozitronová emisní tomografie (PET): vytváření obrazu činnosti mozku; vstříknutím kontrastní látky do krve se dosahuje obrazu aktivity neuronů a s pomocí počítače pak třírozměrného obrazu činnosti mozku;
- ▶ funkční magnetická rezonance (fMRI – functional magnetic resonance imaging): intenzita aktivity různých částí mozku vykazuje spotřebu kyslíku (více aktivní část mozku je spojena s větší spotřebou kyslíku vázaného na železo v červených krvinkách).

Lidský mozek je chápán nejen jako nejsložitější orgán či živý systém, ale také jako nejzáhadnější. To je téma mozek jako největší tajemství života: „*Veškeré vnímání sebe sama a světa kolem nás, celý ten nepopsatelný smysl, jemuž říkáme vědomí, vaše vzpomínky – to všechno se tvoří v oněch vlhkých, vzájemně propojených šedých a bílých hroudách uvnitř vaší lebky*“ (J. Challoner, 2000, čes. 2007, s. 11). Dodejme k tomu, že průměrná váha mozku dospělého člověka činí asi půldruhého kilogramu, má velikost hlávky kvěťáku a je v ní v šesti vrstvách asi sto miliard neuronů. Činnost mozku činí navíc složitější „*biochemický koktejl v našem mozku*“ (J. Challoner, 2000, čes. 2007, s. 94). Staří řečtí filosofové, včetně Aristotela, ne-

spatřovali žádné spojení mozku a duševního života, podle některých vylučoval slzy nebo ochlazoval krev. Avšak již Pýthagorás (6. století př. n. l.) prohlásil mozek za sídlo rozumu a staří řečtí lékaři již v 5. století př. n. l. na základě svých zkušeností s lidmi, zvláště bojovníky, se zraněným mozkem věděli, že mozek je nějak spojen s duševním životem člověka. Poznatky neurověd o fungování mozku jsou v podstatě založeny na kontrole uměle vyvolávaných reakcí odstraněním částí mozkové kůry (exstirpací mozkové tkáně), na výše zmíněné stimulaci mozku a na využití moderních „zobrazovacích metod“. To nepochybně vedlo k velkému rozvoji neurověd, poznávání mozku v posledních desítkách let velmi pokročilo, ale poznatky o vztahu mozku a psychiky zdaleka tolik nepokročily a namnoze je sporný psychologický smysl neurovědních výpovědí, jak zde již bylo uvedeno. C. Zimmer (2004, čes. *Jak se duše stala tělem. Výzkum mozku mění svět*, 2006, s. 19) vyslovil podiv nad tím, „*jak mohl být mozek tolik opomíjen. Během starověku jej mnozí lidé považovali za nedůležitý. Jiní si mozku vážili, ale nebyl pro ně síť buněk vytvářejících jazyk, sebeuvědomování a emoce. Chápali jej jako chuchvalec hlenu obklopujícího prázdné komory, které se hemžily pohyblivými duchy neboli pneumaty. Tyto dva pohledy na mozek natolik převládly, že klíčově ovládly západní myšlení na celé tisíce let.*“ Byl to teprve Alkmeón (kolem 500 př. n. l.), pokračuje C. Zimmer, který odvrátil pozornost od srdce, považovaného za sídlo duše, k mozku, když prohlásil, že „*všechny smysly jsou napojeny na mozek*“. Nicméně trvalo ještě mnoho století, než byla závislost psychiky na činnosti mozku podrobně zkoumána. Dosud uvedená fakta lze shrnout jako

základní poznatky o činnosti mozku:

- ▶ poškození mozku a umělá stimulace některých jeho částí nebo užití určitých substancí vyvolávají psychologické účinky;
- ▶ činnost mozku a psychická činnost jsou fenomenálně odlišné, avšak tvoří funkční jednotu;
- ▶ psychika je nějak závislá na stavu a činnosti mozku;
- ▶ rozvoj mozku u dítěte probíhá spolu s rozvojem jeho psychiky a v jednotě s jeho činností;
- ▶ v mozku uložené geny a zkušenost společně působí na vlastnosti naší osobnosti a na vlastnosti a průběh psychické činnosti;
- ▶ smyslové orgány v součinnosti s mozkem nám umožňují smyslové vnímání;
- ▶ v mozku je nějak uložena naše druhová a individuální zkušenost;
- ▶ mozek a tělo výrazně spolupracují při aktivaci emocí;
- ▶ aktivace činnosti mozku je předpokladem vědomí;
- ▶ historie evoluce našeho druhu vytváří u člověka sklon ke snášení některých lidí, k pomáhání a milování některých lidí.

Různé modely činnosti mozku

Mozek je řídicím orgánem živého systému, jímž je člověk, a jako takový má určitý program a funguje podle určitých zákonitostí, je určitým způsobem vnitřně organizován. Jeho vertikálnímu uspořádání se říká hierarchizace a znamená to, že se v činnosti mozku uplatňují nižší a vyšší funkční úrovně (například míšní reflexy a korové reakce). Hierarchicky organizované funkce mají své anatomické zakotvení (mícha, mozek): „*Mozek je možné chápat jako soubor funkčních systémů. Vlastnostmi funkčních systémů jsou organizace, hierarchie, integrace, anatomická vazba a paralelně distribuované zpracovávání informace*“ (F. Koukolík, 1995, s. 14). Citovaný významný neurovědec, odvolává se na M. M. Mesulama (1990), označuje strukturu systému mozku jako „*neurokognitivní síť velkého rozsahu*“ a poukazuje na **modulární uspořádání funkčních systémů mozku** (modul znamená „*vymežitelnou část funkčního systému*“, jako je například krátkodobá paměť). Paralelním zpracováváním informace rozumí F. Koukolík „*souběžné zpracovávání různých druhů informace o témže předmětu*“ a jako příklad uvádí vnímání pohybuujícího se objektu, třeba auta (souběžné zpracování jeho barvy, tvaru, pohybu, vzdálenosti a změn s tím spojených). Činnost systému pak vyjadřuje **konekcionistická hypotéza**, která „*vyvozuje ‚nejvyšší úroveň‘ činnosti mozku, jakými jsou například sebe-uvědomování, vůle, vyšší úrovně emotivity, stejně jako ‚nižší úrovně‘ jeho činnosti z představy interakce velkého množství nervových buněk a jejich vzájemných spojení – konexí*“ (F. Koukolík, 1995, s. 13). Konečně se za základní předpoklad považuje, že: „*Sítě (a mozky) jsou schopny učit se, organizovat samy sebe, zjistit pravidla pro řešení problémů z příkladů. Poznávají podobnosti a jejich tolerance vůči chybám je značná*“ (F. Koukolík, 1995, s. 14). To je velmi pozoruhodná formulace, která vcelku říká, že k dokonalejšímu životnímu fungování stvořil člověk sám sebe, dlouho potom, co se jakýsi chuchvalec živé hmoty anonymně obdařil schopností organizovat sebe sama.

Existují ovšem různá pojetí, respektive modely činnosti mozku, například: P. K. Anochin (1971), A. R. Lurija (1969, 1973), K. H. Pribram (1969, 1971), E. R. Kandel (1996), M. M. Mesulam (1998) a další.

Pozoruhodné čtyři **obecné principy anatomicko-funkcionální organizace od mozku k míše** (T. M. Nessekl, 1996 – zde podle F.-W. De-neke, 2001, s. 45) jsou následující:

- Existují tři velké neurální funkční systémy: senzorický, motorický a motivační (subsystémy podílející se na regulaci základních somatických potřeb jako hlad, žízeň, sexuální pud). Tyto systémy jsou

vzájemně spojeny, kromě jiného thalamem, „mocným neurálním centrem zapojování a zpracování senzorických signálů vedoucích do mozkové kůry“.

- ▶ Každý z velkých funkčních systémů disponuje subsystémy, které sestávají z anatomicky a funkčně oddělených nervových drah se specifickými úkoly (například oddělení bolestivých a dotykových podnětů, které jsou vedeny různými drahami).
- ▶ Některé senzorické a motorické dráhy vycházející z levé poloviny těla jsou reprezentovány v pravé polovině mozku a naopak.
- ▶ Senzorický systém je ve svých subsystémech organizován topograficky tak, že prostorové uspořádání receptorů zůstává v následných nervových drahách a cílových korových oblastech zachováno.

Pozoruhodný, nicméně často kritizovaný model funkčních vrstev mozku podal americký neuroanatom P. D. MacLean (1978), který vyšel ze srovnávacích studií fylogenetického vývoje mozku.

Zjednodušené schéma funkčních úrovní lidského mozku	
— mozkový kmen	— pudy
— „ještěří mozek“	
<hr/>	
— limbický systém	— emoce
— „savčí mozek“	
<hr/>	
— mozková kůra (u člověka)	— vůle

K MacLeanově teorii vývojových vrstev mozku se ještě vrátíme ve třetí části této práce (oddíl Osobnost), kde se budeme zabývat teorií vývojového vrstvení psychických funkcí, která s MacLeanovou teorií koresponduje. O vývojovém vrstvení funkčních sektorů centrální nervové činnosti u vývojově vyšších druhů živočichů (zhruba: mozkový kmen, limbický systém, mozková kůra) nemůže být pochyb.

Neuronální aspekty vybraných psychických funkcí

Následující přehled zde podáváme hlavně podle F. Koukolíka (2005, s. 39–175), P. Kulišťáka (2003, s. 153–230), F.-W. Denekeho (2001, s. 157–207), T. Köhlera (2001, s. 212–237) a podle dalších pramenů.

- ▶ **Vědomí** (jako stav bdělosti a jako zkušenost různé kvality): Malý otřes mozku, například při nárazu hlavy do určitého objektu, poruchy výměny látek při cukrovce a další činitele způsobují ztrátu vědomí (bezvědomí). U osob zemřelých na virový zánět mozku se zjistilo, že centrem zánětlivého onemocnění byla horní část mozko-

vého kmene (prodloužená mícha, Varolův most, střední mozek). Na udržování vědomí se podílí retikulární formace mozkového kmene, která aktivuje mozek salvami vzruchů, a tak udržuje jeho stav bdělosti. V tzv. permanentním vegetativním stavu, kdy je možno žít bez napojení na dýchací přístroj, je zachována činnost srdce a dalších orgánů (není však ovládáno močení a exkrementace), je možno žít i řadu let bez vědomí (zda je postižený schopen v tomto stavu vnímat, není známo). Zvláštním stavem vědomí, vystupujícím během spánku, je sen. Za mimořádné až exkluzivní stavy vědomí jsou považovány: hypnóza, meditace, extáze, stavy vyvolané psychotropními látkami a tzv. rozšířené vědomí.

- ▶ **Intelligence:** Na řešení úloh se podílí zevní oblast frontální mozkové kůry, kde jsou zastoupeny také různé složky (faktory) inteligence, ale nikoli inteligenční kvocient (IQ) jako takový. Intelligence je významně ovlivněna geneticky (dědičností). Jako dispozice k myšlení souvisí s činností korových center pro chápání a užívání řeči a s korovým centrem zrakového vnímání (vizuální myšlení).
- ▶ **Emoce:** Na emocionální paměti se podílí činnost amygdaly (části limbického systému), ale nikoli tak, že by v ní byly emoční vzpomínky ukládány, ale že podporuje jejich ukládání v paměti. Lepší emocionální paměť mají v tomto smyslu ženy než muži (levá strana amygdaly je ženská, pravá mužská). Vrozené afekty strachu, vzteku a další byly u pokusných zvířat vyvolány stimulací mozkového kmene. V roce 1954 bylo v mozkovém kmeni objeveno u pokusných zvířat, později i u lidí „centrum slasti“ a „centrum strasti“. Funkčním centrem emocí je limbický systém, na utváření a fungování vývojově vyšších citů (etických, náboženských a dalších) se podílí mozková kůra.
- ▶ **Motivace:** Biogenní potřeby (hlad, sex a další) mají svá centra v mozkovém kmeni, vrozené motivy biologicky účelného chování reprezentují instinkty, vývojově vyšší motivy, rozhodování a vůle, souvisejí s činností mozkové kůry. Hédonický princip motivace souvisí s emocemi (prožíváním příjemného a nepříjemného).
- ▶ **Jazyk:** Pro oblast jazyka (národní formy mluvené a psané řeči) byla objevena korová centra již v 19. století (P. P. Broca, 1861 – motorické centrum; K. Wernicke, 1874 – sensorické centrum). Později byla objevena ještě další centra, také v podkorové části mozku. Poškození těchto center vyvolává různé formy tzv. afázií, poruch řeči: například sensorická afázie znamená neschopnost rozumět mluvené řeči při zachování schopnosti používat mluvenou řeč; motorická afázie naopak znamená neschopnost mluvit při zachování schopnosti rozumět mluvené řeči. Jednou z další forem je anomická afázie (rozvláčné povídání, ale neschopnost pojmenovávat).

- ▶ **Učení** jako proces modifikace psychiky na základě individuální zkušenosti je neuronálně založeno na vytváření asociací mezi podněty a reakcemi na podněty, a to jak v mozkové kůře, tak i v podkoří.
- ▶ **„Sociální mozek“**: Jedná se o označení pro funkční systém mozku regulující sociální zkušenosti a sociální chování – „*funkční systém zpracovávající sociální informace*“ (F. Koukolík, 2005, s. 179), a to u člověka i subhumánních zvířat, zejména primátů; „*v potaz je nutno vzít i vztah genů a kultury*“ a „*vývoj i funkce sociálního mozku závisejí na vztahu matka – dítě*“ (F. Koukolík, 2005, s. 179).

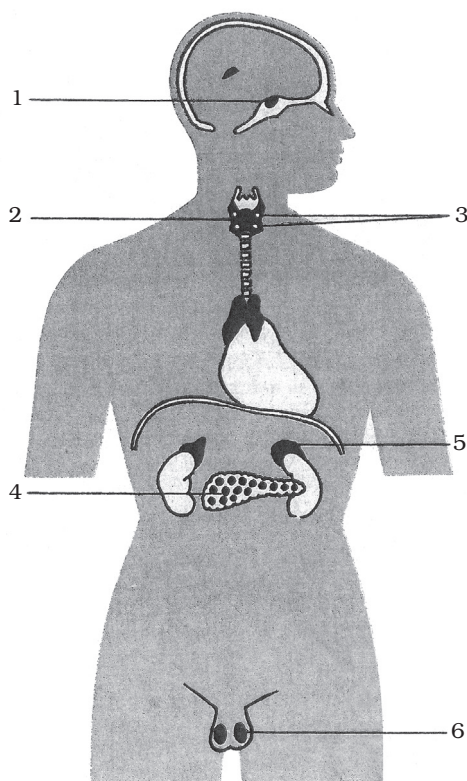
Vztahy mezi neuronálními a psychickými procesy zkoumá **neuropsychologie** (pojem byl použit již na začátku 20. století), klasikem a významným představitelům byl kanadský psycholog D. O. Hebb (*The Organization of Behavior: a Neuropsychological Theory*, 1949). P. Kulišťák (2003, s. 30) píše, že: „*Obecná neuropsychologie řeší vztah mezi mozkem a chováním.*“ Problémem, který jsme tu již nastínili, je, že neurologie, respektive neurovědy a psychologie jsou dva různé vědní obory, zkoumající dva různé jevy a používající dva různé jazyky.

Poněkud idealistické **sporné závěry o činnosti mozku**, s nimiž by většina neurovědců i neuropsychologů nesouhlasila, vyslovil německý psycholog A. Sattar (2011, s. 205 n.): „*Mozek funguje hlavně jako detektor a jeho aktivity jsou nutným předpokladem pro vzbuzení individuálního vědomí, ale sám neprodukuje žádné vědomé zážitky. Světlo vědomí není produkováno, nýbrž je stále zde.*“ To je teze téměř spiritualistická, která nicméně vychází ze zde stále zdůrazňovaného problému vztahu mezi nervovým a psychickým, problému paralelní existence dvou odlišných stavů, stavu mozku a stavu mysli. A. Sattar (2011, s. 207) dále říká: „*Prožíváme svět nikoli v mozku, nýbrž přímo tam, kde působí vnější podněty. ... Prožíváme reprezentaci světa ve světě samotném, takže jak originály, tak také jejich zobrazení smíchané v jednotu. Tím je pojetí, že se tyto zážitky nacházejí v mozku, velmi zavádějící a odvádí nás od toho zkoumat pravou povahu tohoto světa.*“ Avšak ani americký neurovědec R. M. Restak (1989, s. 7) nepokládá poznatky o mozku za natolik dostačující, aby dovolovaly vytvářet odvážné teorie, když píše: „*Způsoby práce orgánu, který je schopný vytvořit ‚Hamleta‘ nebo ‚Americkou listinu práv‘ nebo tragédii Hirošimy, zůstávají dále velmi neznámé. Jak je vybudován? Jak se vyvíjí? Když se o mozku dozvíme více, budeme potom vědět více i o nás samých? Jsme vlastně něco jiného než náš mozek? Některé z těchto otázek zůstanou nezodpovězeny patrně navždy. V posledních letech však neurovědy nepochybně dospěly k významným poznatkům a učinily velký pokrok. Na základě toho, co dnes vědí, začínají odvážně uvažovat o tom, že budou moci jednoho dne naše bytí definovat chemickými a elektrickými aktivitami v našem mozku. Avšak většina z nás se*

obává myšlenky, že naše naděje, naše sny, naše radosti a naše touhy mohou být vyjadřovány pojmy z neurochemie a neurofyziologie. Náš rozum, naše svobodná vůle, naše kreativita – to vše poukazuje na to, že je to více než jen balík buněk, který označujeme jako mozek.“

Soustava žláz s vnitřní sekrecí

Pojem **neurohumorální regulace**, zde již uvedený, naznačuje, že regulace psychofyziologické činnosti organismu je řízena interakcí nervových a humorálních činitelů (slovo humorální se týká tělesných šťáv, mezi něž patří hormony, používá se také termín endokrinní). Jinak řečeno, na regulaci se vedle činnosti nervové soustavy podílí také **soustava a činnost žláz s vnitřní sekrecí**; produkty této soustavy se označují jako **hormony**, jsou to zvláštní biochemické substance vylučované endokrinními žlázami přímo do krve; mají významný vliv na život organismu, na činnost jeho orgánů a působí v úzké interakci s činností nervové soustavy. Víme již, že nervové procesy jsou ovlivňovány činností neurotransmiterů, biochemických substancí a některé ze žláz s vnitřní sekrecí se nacházejí přímo v mozku, například hy-



- 1 – podvěsek mozkový (hypofýza)
- 2 – štítná žláza
- 3 – příštítná tělíska
- 4 – Langerhansovy ostrůvky slinivky břišní
- 5 – nadledvinky
- 6 – gonády (pohlavní žlázy)

Na obrázku je navíc zakreslena i šišinka (epifýza), která je součástí mezimozku, a brzlík, uložený nad srdcem v mezihrudí. Brzlík je orgán, který má základní význam pro tvorbu lymfocytů v útlém věku a pro tvorbu protilátek.

Soustava žláz s vnitřní sekrecí
(R. Linc a kol., 1970, s. 182).

pofýza (podvěsek mozkový). To je tzv. **neurosekrece**, vázaná na jádra hypothalamu, která vylučují dva hormony neurohypofýzy: antidiuretický adiuretin, vasopresin (působící proti vylučování moči a regulující tak výdej vody ledvinami). Další v mozku uloženou endokrinní žlázou je epifýza (šišinka, pinealis), obsahující působivé biochemické substance noradrenalin a serotonin. R. Descartes považoval epifýzu za sídlo duše a byla kdysi také považována za zbytek třetího oka, které údajně prapředkům člověka umožňovalo jasnozření. Epifýza vylučuje látku tlumící nástup puberty a řadu dalších fyziologicky významných specifických substancí.

Systém žláz s vnitřní sekrecí, který se podstatně podílí na procesech regulace činnosti organismu produkcí dráždivých biochemických substancí, hormonů (některé z těchto žláz, například vaječníky a varlata, jsou kontrolovány hypofýzou). Jednotlivé žlázy vylučují:

- ▶ hypofýza: růstový hormon, antidiuretický hormon (reguluje hospodaření těla s vodou), jiné hormony, které produkuje, regulují činnost nadledvinek, štítné žlázy a dalších;
- ▶ štítná žláza: tyroxin (ovlivňuje tělesný metabolismus);
- ▶ nadledvinky: adrenalin (reguluje krevní tlak, jeho produkci vyvolávají strach a stres), noradrenalin (podněcuje agresí), kortizol (zvyšuje hladinu glukózy v krvi a tím větší vydávání energie, zvyšuje odolnost vůči stresu);
- ▶ pankreas: inzulin (ovlivňuje hladinu krevního cukru, glukózy, zdroje energie);
- ▶ vaječníky: estrogen, progesteron (kromě jiného ovlivňují sexuální reakce u ženy);
- ▶ varlata: testosteron (ovlivňuje sexuální reakce muže, zvýšená produkce v dospívání).

Za fylogeneticky nejstarší systém regulace chování se pokládá **hormonální kontrola chování**; systém se vyvinul z procesů přeměny látek v organismu a vyvíjel se později spolu s nervovou soustavou k neurohumorálnímu systému regulace. Příkladem je vyladování ženského organismu pro sexuální apetenci vlivem estrogeneru (ženského pohlavního hormonu); sexuální apetence je nejsilnější v období ovulace, kdy se hladina tohoto hormonu v krvi žen zvyšuje a kdy je možnost otěhotnění nejpravděpodobnější. Ukazuje se tu úzká souvislost biologické účelnosti (oplození) s psychikou (zvýšená pohotovost k sexuálnímu chování). Také **vývoj nervové soustavy** probíhal ve fylogenezi od nejjednodušší síťovité formy (síť neuronů) přes gangliovou (nervové uzliny) až k centrální nervové soustavě, umožňující především podstatně vyšší úroveň integrace reakcí organismu a uplatňování individuálních zkušeností v adaptaci na nové a proměnlivé životní situace.

Psychologicky významnou žlázou s vnitřní sekrecí jsou nadledvinky, vylučující **kortikosteroidy** působící na odolnost vůči stresu. Dalšími psychologicky významnými činiteli jsou **pohlavní žlázy** (u mužů varlata, u žen vaječníky), které vylučují mužské a ženské pohlavní hormony (mužský testosteron, ženský estrogen a progesteron), jež u obou pohlaví významně ovlivňují vývoj jejich sekundárních pohlavních znaků, nástup puberty a do jisté míry i sexuální chování.

Systém smyslových orgánů

Jakýmiisí tykadly nervové soustavy pro zkoumání životního prostředí je systém smyslových orgánů (senzorický systém), který umožňuje příjem nervových impulzů z vnějšího světa i z vnitřního prostředí, zachycovaných **receptory** (buňkami ve smyslových orgánech, ale také ve střevech, kloubech, v kůži a jinde, specializovanými na příjem určitého druhu podráždění, které je zdrojem nervových vzruchů proudících do mozku). Nervové vzruchy z receptorů (například z receptorů ústrojí oka, sítnice nebo z receptorů vnitřních orgánů, jako je žaludek) jsou vedeny do určité části mozku, kde je jakési ústředí pro zpracovávání (analyticko-syntetickou činnost) těchto z receptorů vedených nervových impulzů a zde, v mozku, dochází k neuropsychickému výsledku tohoto procesu, k vypracování příslušného vjemu, který je víc než souhrnem smyslových (senzorických) dat, jež se podílela na jeho vzniku (například vjem jablka zahrnuje syntézu tvaru, barvy, chuti atd.). Psychické stavy, respektive procesy, které nervové impulzy odváděné z receptorů do mozku způsobují, se nazývají **počítky** (například váhy, tlaku, barvy, vlhkosti, svědění, tlaku v močovém měchýři, napjatých svalech atd.). Počítky jsou podkladem procesu smyslového vnímání, které vede v mozku (a v mysli) k vytvoření vjemů. Protože se stavbou a činností smyslových orgánů, tj. počítky a jejich druhy, tvořícími systém činnosti smyslových orgánů, budeme zabývat v kapitole o vnímání, nebudeme se touto problematikou zabývat zde a odkážeme na úvod příslušné kapitoly (viz s. 218 n.).

Genetická výbava

Člověk přichází na svět s určitou genetickou výbavou, kterou tvoří soustava vrozených činitelů; tuto genetickou výbavu tvoří:

- ▶ dědičné vlohy
- ▶ paměť a mechanismy podmiňování
- ▶ instinkty

Dále budou tyto kategorie genetické výbavy postupně probrány v samostatných kapitolách. V této kapitole se omezíme na **dědičnost**:

„úhrn všech tělesných, intelektových a osobnostních znaků, které jsou v dítěti geneticky založeny spojením vaječné a semenné buňky rodičovského páru. Nositeli genetické informace v genech jsou chromozomy“ (F. Dorsch, 1982, s. 726). Citovaný autor ve svém proslulém psychologickém slovníku dále vymezuje **gen** jako „stavební kámen dědičné substance, lokalizovaný v chromozomech“ a poznamenává, že gen sestává z tisíce stavebních kamenů deoxyribonukleové kyseliny (DNA), která je oním základem genetické informace (F. Dorsch, 1982, s. 243), tj. „instrukce k produkci proteinů“, které regulují fyziologické procesy těla a jeho vzezření. Geny se nacházejí, respektive jsou segmenty tyčinkovitých útvarů zvaných **chromozomy**, každý z nich obsahuje více než tisíc genů; každá buňka těla obsahuje 46 chromozomů, polovinu z nich dostává dítě od matky, polovinu od otce. Pohlavní chromozomy obsahují geny určující pohlaví dítěte. Všech genů je asi dvacet tisíc a tvoří **genom**, respektive **genotyp**, v interakci s prostředím vytvořený **fenotyp**. „Evoluční procesy nechávají vystávat početné množství variace lidského genotypu; interakce těchto genotypů se speciálními danostmi prostředí vytvářejí varianty lidského fenotypu“ (R. J. Gerrig, P. G. Zimbardo, 2008, s. 72). Uspořádání genů v chromozomech tvoří **genetický kód**, který určuje fyzické a do jisté míry i psychické vybavení člověka (například barvu očí, tvar hlavy a další dispozice, sklon k určitým chorobám, ale i míru vzrušivosti a míru inteligence, případně určitého nadání, například hudebního atd.). Genetická výbava v interakci se zkušeností určuje psychický vývoj jedince a vlastnosti jeho osobnosti. Lze říci, že **vliv dědičnosti na psychiku** je největší v raném věku dítěte, s přibývajícím individuální zkušeností tento vliv ubývá, byla-li genetická výbava v normě (neobsahovala extrémní nebo patologické dispozice). Věda o zákonitostech dědičnosti se označuje jako **genetika**; pokud je výzkum zaměřen na vliv dědičnosti na lidskou psychiku, jedná se o obor nazývaný **psychogenetika**, který se v současnosti velmi rozvíjí.

Empiricky byly zjištěny **souvislosti mezi dědičností a dyslexií** (poruchou čtení). J. DeFries (2000) zjistil, že relativně mnoho dětí má gen, který získaly od jednoho rodiče a který jim způsobuje potíže ve výuce čtení, se skládáním písmen a tvořením slov. Pozoruhodné je, že tyto děti bývají vcelku inteligentní, někteří dyslektikové mívají dokonce nadprůměrné matematické schopnosti. Základem dyslexie je chromozomová abnormalita, která může být zvládána zvláštními metodami vyučování a v budoucnosti snad bude možné korigovat ji zásahem do příslušného genu (podle L. E. Bourne, B. R. Ekstrand, 1992, s. 76).

Uvedení psychologové publikovali i tento zajímavý případ: U rostlin dochází k tomu, že ve stejném prostředí dosahuje týž druh různé výšky růstu, takže tyto rozdíly jsou způsobovány různou genetickou výbavou. V jiném přípa-

dě jsou semena s identickým genetickým vybavením zasazena do rozdílného prostředí a potom mohou být rozdíly ve výšce vzrůstu převedeny na dědičnost, ale jsou téměř nulové. Z výše uvedeného je zřejmé, že *„vysoká dědičnost v jednom prostředí neznamená, že musí být prokázána i v jiných prostředích ... geneticky rozdílné rostliny ve stejném prostředí – všechny rozdíly ve velikosti vzrůstu nelze převést na genetické rozdíly“* (L. E. Bourne, B. R. Ekstrand, 1992, s. 259).

Interakce genů a vlivů prostředí: S. Scarr a K. McCartney (1983) rozeznávají tři následující druhy interakce genů a prostředí:

- ▶ interakce pasivní: dítě pasivně přebírá genetické sklony svých rodičů, rodiče mohou u svých dětí pěstovat své vlastní sklony (například umělecké);
- ▶ interakce aktivní (evokativní): „efekt blondýnky“, tj. větší pozitivní reakce na blondýnky než na brunetky (S. M. Kosslyn, R. S. Rosenberg, 2004, s. 144 n.); vliv druhých lidí na naše genetické vybavení;
- ▶ aktivní interakce: vytváření situací shodných s existujícími genetickými sklony (například nesmělý a nejistý člověk se vyhýbá styku s hlučnými a činorodými lidmi a vyhledává raději klidná místa).

Zajímavý **důkaz vlivu genů na psychiku** podali P. J. Richerson a R. Boyd (2005, čes. 2012, s. 280 n.). Vyšli z faktu, že s konzumací mléka souvisí určitý gen a že *„tento gen měl od vzniku chovu zvířat na mléko k svému šíření spousta času“*. Většina lidí může v dětství trávit mléko, ale nikoli v dospělosti (mateřské mléko obsahuje mléčný cukr laktózu a většina lidí nemá enzym, který je k trávení laktózy nutný). *„Opravdovou evoluční záhadou je, proč v některých lidských populacích většina lidí laktózu trávit může.“* Tvrdí se, že *„schopnost trávit laktózu se vyvinula v reakci na historii chovu dobytka na mléko“*, který byl z Evropy zanesen do Indie a jiných zemí, kde jsou dospělí schopni pít čerstvé mléko, avšak *„jen málo domorodých Američanů, ostrovanů v Pacifiku, obyvatel Dálného východu a Afričanů je schopno vstřebat laktózu“*. A tak: *„Evoluce trávení laktózy dospělými je příkladem geneticko-kulturní koevoluce“* a *„historie chovu zvířat na mléko je nejlepším ukazatelem vysoké četnosti tohoto genu“*. Chov dobytka na mléko a jeho šíření tedy vedly k tomu, že se u dospělých lidí vyvinul gen ovlivňující trávení laktózy. Prostor chovu na mléko je nově vyvinuté prostředí, které zvýšilo *„relativní zdatnost genu, který umožňuje trávení neupraveného mléka dospělými. Jak se daný gen šířil, mohl následně pozměňovat kulturní činnosti přetvářející prostředí, možná podporováním častější spotřeby neupraveného mléka ... to znamená, že komplexní kulturní tradice vyvíjely koevoluční selektivní tlaky na lidský genofond po zhruba dvacet tisíc generací. Během této doby kulturně vzniklá prostředí mohla mít dramatické koevoluční důsledky pro evoluci lidských genů ... geny mají kulturu na vodítku“* (Ch. Lumsden, E. O. Wilson – podle P. J. Richerson, R. Boyd, 2005, čes. 2012, s. 283 n.). Nicméně P. J. Richerson a R. Boyd k tomu dodávají: *„Dobrá kultura je na vodítku, ale pes na jeho konci je velký, chytrý a nezávislý. Na jakékoli procházce je obtížné určit, kdo koho vede.“*

Ch. Lumsden a E. O. Wilson (zde podle M. Soukup, 2011, s. 238) stanovili následujících **sedm pilířů genetické determinace chování**:

1. „Všechny oblasti lidského života jsou částí lidské biologie, a jsou proto oprávněně předmětem výzkumu v přírodních vědách.“
2. „Geneticky programované procesy v mozku ovlivňují chování a prožívání.“
3. „Struktura mentálního vývoje je výsledkem koevoluce genů a kultury.“
4. „Geny nutně neznemožňují svobodnou vůli.“
5. „Predispozice k chování mají původ v interakcích genů s prostředím a mohou být změněny.“
6. „Etická pravidla se zakládají na evolučně vzniklých predispozicích a mohou být také změněna.“
7. „Výsledkem vědy může být vznik sofistikované formy sociálního inženýrství.“

Některé z těchto pilířů jsou diskutabilní, zejména to, že geny nevyučují svobodnou vůli, když to jsou determinanty chování i rozhodování. Po sedmi pilířích následuje ještě následujících **pět pilířů evoluční psychologie** (podle M. Soukup, 2011, s 248):

1. „Lidský mozek, který vznikl procesem biologické evoluce, je fyziologický systém a pracuje podobně jako počítač. Jeho obvody jsou určeny ke generování chování, které je přizpůsobeno podmínkám prostředí.“
2. „Naše centrální nervová soustava je výsledkem působení přirozeného výběru. Je archivem lidské evoluční minulosti. Vypovídá totiž o různých problémech a úkolech, se kterými se potýkali hominidé v době paleolitu.“
3. „Mysl je jako ledovec, neboť řada procesů, k nimž v lidské mysli dochází, neprobíhá vědomě“ (rozumí se vrchol ledovce nad hladinou).
4. „Rozdílné nervové okruhy jsou specializovány k řešení různých zvláštních problémů a úkolů.“
5. „Naše moderní lebky ukrývají ‚mysl doby kamenné‘, neboť naše mysl je souborem adaptací na speciální typy problémů, s nimiž se potýkali lovci-sběrači v době paleolitu.“

Metafora mysli jako ledovce byla převzata od S. Freuda a pikantní připomínka, že naše mysl má vlastnosti mysli doby kamenné, podporuje jen zčásti spornou hypotézu převahy biologického determinismu lidské psychiky, neboť z této psychiky lovců a sběračů doby kamenné se vyvinuly i obdivuhodné rozumové a duchovní schopnosti, za něž lidstvo vděčí ohromnému rozvoji vědeckých poznatků a kultury vůbec. O pramenech duchovního života člověka budou ještě zcela nepochybně vedeny četné diskuze.

Paměť, její funkce a fyziologická podstata

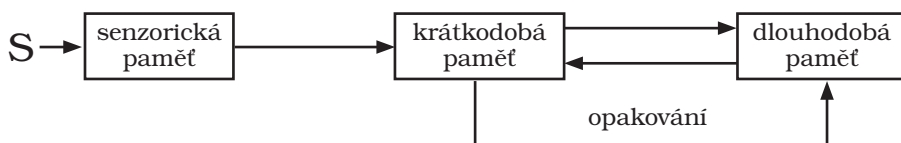
Ke genetické výbavě patří také paměť, ale věnujeme jí zvláštní podkapitolu, protože má biologický (neurální a biochemický) základ, který je nejen předpokladem činnosti nervové soustavy jako regulátora chování, ale je také předpokladem uchovávání a vlivu individuální zkušenosti v lidské psychice. Velmi široce lze **pojem paměť** chápat jako dispozici i jako proces uchovávání, skladování a využívání individuální zkušenosti – tak je obvykle paměť definována, přísně vzato však paměť jako jakýsi biologický sklad má dvě dimenze či úrovně, individuální a druhovou, neboť zahrnuje také uložení veškeré genetické výbavy, jejíž součástí jsou i instinkty a mechanismy podmiňování, z generace na generaci v genech předávaná dědičnost lidského druhu, o níž bude pojednáno dále. Materiální a funkční podstatou paměti je **neurální síť**, ale otázkou je, jak se v této síti neuronů informace uchovávají a jak v ní působí na nervovou, respektive i psychickou činnost. Utváření a užívání paměti odpovídají „*časově přetrvávající funkční a morfologické změny neuronální sítě*“ (S. M. Kosslyn, R. S. Rosenberg, 2006, s. 294). Kromě miliard neuronů se zde uplatňují také nám již zčásti známé biochemické faktory (neurotransmitery a další biochemické substance). V psychologické rovině se to, co je v paměti uloženo, označuje jako **individuální zkušenost**, která má velký fenomenální rozsah (smyslové dojmy, vzpomínky na události, návyky, obsah vědění, dovednosti atd.), ale jde o neurální koreláty, jejichž uložení v paměti předpokládá **kódování**, tj. převedení těchto zkušeností, respektive jejich neurálních korelátů do obsahů paměti (pojem obsah paměti má již psychologický význam). V neurálních strukturách paměti musí být zakódovány tři elementy veškeré zkušenosti: obrazy, slova a pocity. Neurověda omezuje kódování na dvě formy: obrazovou (ikonickou) a slovní (verbální, sémantickou); ve verbální formě jsou zakódovány abstraktní sémantické obsahy (jako jsou například vědecké poznatky, ideologické doktríny, pojmy vůbec). Obrazy a pojmy jsou dvěma základními nástroji konstrukce skutečnosti (mentálního obrazu světa). Kódování znamená převést smyslové dojmy, pocity, vědomosti do neuronálních struktur za účasti biochemických činitelů. S. M. Kosslyn a R. S. Rosenberg (2006, s. 294) chápou kódování jako „*proces organizování a přetváření docházejících informací, umožňující jejich uložení v paměti s cílem jejich uchovávání nebo porovnávání s dalšími zapamatovanými informacemi*“, což, jak poznáme později, umožňuje například ve vnímání kategorizaci a tím také identifikaci významu vnímaných objektů a událostí (aktuální vnímání objektu je v mozku, tedy v mysli, srovnáváno s pamětními obrazy a tak je identifikován význam objektu, „co je to“). S. M. Kosslyn

a R. S. Rosenberg označují kódování jako „*balení před uskladněním*“. A. Paivio (1971) a další soudili, že obrazy se lépe pamatují než slova, což poukazuje na dva druhy kódování: „*kód je druhem mentální reprezentace, je vnitřní re-prezentací nějakého podnětu nebo události*“ (S. M. Kosslyn, R. S. Rosenberg, 2006, s. 310); týká se převedení obrazů a slov na něco jiného, co může být nějak uloženo v nervové soustavě. Příkladem kódování je Morseova abeceda, kde jsou písmena na telegrafní pásce zakódována tečkami a čárkami. Obrazy však mohou být v paměti kódovány jak vizuálně, tak i slovy, respektive pojmy na různých úrovních obecnosti: například růže může být zakódována jako její obraz, ale také jako slovo růže nebo v pojmech květina či rostlina. Zvláštním případem je kódování ve formě matematických, chemických a jiných symbolů.

Takové **zapamatování** má následující fáze: vštěpování – ukládání – vybavování (když jde o vědomou reprodukci nebo nevědomou intervenci zkušenosti na modifikaci prožívání a chování). To tvoří, jak zdůrazňují oba výše uvedení psychologové, **genetické základy paměti**: nová informace je uložena v krátkodobé nebo dlouhodobé paměti na základě vrozené schopnosti zapamatovávání. Jaký je konkrétní neurofyzilogický, respektive i neuroanatomický podklad této schopnosti, to znamená, jak se zapamatování na neuronální úrovni uskutečňuje a kde a jak je zapamatované v mozku uloženo? Východiskem je interakce dvou neuronů: nositeli informace jsou nervové vzruchy, když jeden neuron, za prostředkování transmiterů, předává nervový impuls druhému neuronu, působí na zvláštní receptory v synapsích druhého neuronu, což vyvolává změnu citlivosti tohoto neuronu přejímajícího nervový impuls, a tato změna se označuje jako **dlouhodobé synaptické posílení** a znamená také upevnění vztahu mezi oběma zúčastněnými neurony. To se ovšem odehrává téměř současně mezi statisíci či miliony neuronů a vzniká tak struktura vzájemně propojených neuronů, reprezentujících nějaký vnější podnět či situaci a současně psychofyzilogickou reakci na ně. Vrozeně takovým strukturám odpovídají již dříve zmíněné moduly. Podle S. M. Kosslyna a R. S. Rosenberga, od nichž jsme přejali tento výklad, je to, co zde bylo uvedeno o vztazích mezi neurony, potvrzeno empiricky z experimentů s pokusnými myši: když jim byl odňat určitý gen (část genetického kódu), který je nositelem určité funkce, v případě pokusných myši se to týkalo problémů s plaváním, nebyly s to najít plošinku umístěnou v bazénu, v němž musely plavat, na které by si odpočinuly. S. M. Kosslyn a R. S. Rosenberg uvažují, zda to nebyla porucha paměti, a dospívají k závěru, že to byla porucha motivace, a ptají se, zda tím u nich nebyl objeven „gen lenivosti“. V jiných experimentech tohoto druhu se však uměle na-

vozený deficit určitého genu týkal potíží se zapamatováním místa. Existuje tedy **vliv určitých genů na zapamatování** a ještě výrazněji to dokazuje Alzheimerova choroba, vyznačující se postupnou ztrátou paměti.

O procesech vědomého zapamatování a zapominání budeme pojednávat až v příslušné kapitole oddílu o psychických procesech, ale některá následující fakta a schémata se budou týkat obou druhů paměti, jak té, o níž hovoříme v této podkapitole (implicitní paměť jako podklad implicitního učení), tak paměti explicitní, vědomé, o níž budeme pojednávat až v oddíle o psychických procesech. S. M. Kosslyn a R. S. Rosenberg (2006, s. 295, 304) uvádějí následující převzatá schémata druhů paměti. První vyjadřuje **model tří fází a skladů paměti** (podle R. C. Atkinson, R. M. Shiffrin, 1968):

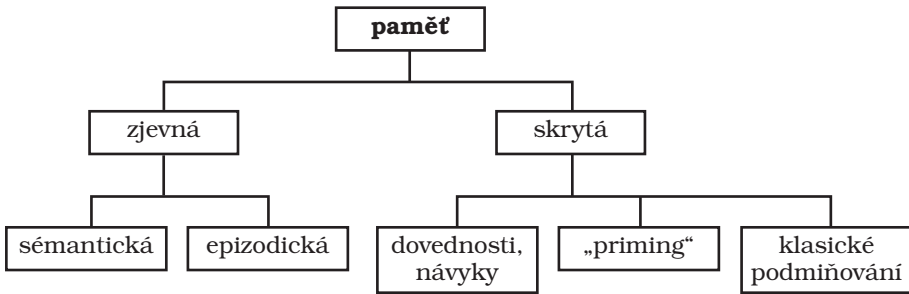


Paměť má tři následující sklady:

- ▶ senzoričká paměť: týká se automatického zapamatování většiny vjemů na dobu asi 1 sekundy;
- ▶ krátkodobá (pracovní) paměť: uchování relativně málo informací o 5–9 prvcích (například 5–9 čísel), obvykle po dobu několika sekund, ne déle než 30 sekund, tj. po dobu, kterou subjekt potřebuje toto krátkodobé zapamatování k určitému úkonu (například k zapamatování čísla a místa místnosti, kterou hledá v budově nějakého úřadu);
- ▶ dlouhodobá paměť: sklad uchovávající množství informací po velmi dlouhou dobu (možná trvale, i když si mnohé nelze vždy vědomě vybavit), jejich ukládání a uchovávání určuje jejich význam.

Již zmíněný **pamětní sklad** je vlastně prostor v mozku (v mozkové kůře a podkoří), kde se uskutečňuje a trvá výše uvedená struktura vzájemně propojených neuronů na základě synaptického posílení mezi nimi.

Modality paměti: Podle smyslového obsahu lze rozlišovat zrakovou, sluchovou a pohybovou (motorickou) paměť. Jiným kritériem může být komplexnější obsah, odvozený obvykle z důsledků, u lidí pozorovaného nebo u pokusných zvířat uměle vyvolaného poškození mozku. Obecně však lze, podle S. M. Kosslyna a R. S. Rosenberga, rozlišit následující modality či druhy paměti:



- ▶ zjevná paměť (deklarativní, explicitní): verbální a obrazové obsahy (symboly), které mohou být vědomě vybavovány, například jako vzpomínky, verše, obličej známých, astronomické symboly planet atd.;
- ▶ skrytá paměť (nedeklarativní, implicitní): obsahy, které nemohou být vědomě vybaveny, ale mají vliv na psychické procesy a chování (nevědomě zpracované zkušenosti, které způsobují například sympatie nebo agresivní chování apod.);
- ▶ sémantická paměť: týká se slov, pojmů, koncepcí, abstraktních po- uček, vědomostí, teorií atd.;
- ▶ epizodická paměť: týká se událostí v určitém časovém a prostoro- věm kontextu a dalších okolností (například vzpomínka na to, že jsem měl vloni v květnu v Praze Na Perštíně ve tři odpoledne schůzku s paní E. K., která se týkala porady a byla příjemná);
- ▶ dovednosti a návyky (procedurální paměť): týká se dovedností, jako je třeba hra na housle, práce s počítačem, řízení auta, a návyků, jako je třeba osobní hygiena, způsob, jak se vykonává návštěva, používá platební karta apod. (také tzv. skripta);
- ▶ „priming“ (nastavení, ražení): jde o efekt, který spočívá v tom, že vykonávání nějakého úkolu usnadňuje pozdější vykonávání téhož nebo podobného úkolu (v psychologii se však termín „priming“ používá i ve smyslu jakéhosi emočního vyladění, připravenosti či nastavení a odpovídá zčásti anglickému termínu set a ruskému ustanovka či trajektorie);
- ▶ klasické podmiňování: rozumí se tím výsledky klasického podmi- ňování (viz dále pasáž o mechanismech podmiňování), jehož vý- sledkem je naučení se, a tedy zapamatování signálů, například že červené světlo na přechodu ulic znamená „stůj“, že není radno oslovovat svého šéfa, když vykazuje příznaky nervozity, protože je to signálem jeho následného „výbuchu“; v podstatě se to překrý- vá s pojmem návyku; pamětní stopy zanechává o všem i operantní podmiňování.

Toto je pouze náhled elektronické knihy. Zakoupení její plné verze je možné v elektronickém obchodě společnosti eReading.