

Stromovky - na stohektarové ploše se tu pak rozvinula zoologická činnost.

Budování zoo bylo spojeno s mnoha problémy - začínalo se totiž podle vzoru už tehdy překonaného, až do současnosti se zachovaly některé zastaralé expozice, které vyžadují modernizaci. Vzdor těmto skutečnostem doznala ale zoo mnoha chovatelských úspěchů: rozmnožilo se zde už hodně vzácných či ohrožených druhů, byla např. odchována řada mláďat tygra sumaterského, levharta ceylonského, karakala a rysa ostrovida - chov velkých i malých kočkovitých šelem byl celkově velmi úspěšný.

Narodilo se tu také mnoho šimpanzů a různých druhů opic - mláďata makaka lvího, hulmana, kočkodana Diany, mandrila atd. Časté přírůstky jsou u jelenů milu a wapiti, rozmnožoval se i vzácný jelen Iyrorohý, dále žirafa Rotschildova, zebra Grévyho, kulán, zubr evropský, hroch obojživelný, tapír

čabrakový a medvěd syrský. Úspěšný byl i chov ptactva: rozrostlo se hejno plameňáka tmavého, bernešky havajské, jeřába královského a uměle tu byl odchován i kondor velký.

Nepochybným úspěchem je, že z 67 druhů ohrožených zvířat, jako je např. nosorožec tuponosý, irbis či lev indický, bylo dosaženo odchovu u 40 druhů. V současnosti chová ostravská zoo asi 160 druhů zvířat v počtu 650 kusů.

Návštěvnost v ostravské zoo má vzestupnou tendenci; v r. 1991 sem přišlo na 400 000 návštěvníků. V zahraničí se stala tato zoo známá chovem divokých rysů odchycených na Slovensku, kteří pak byli reintrodukováni do mnoha západoevropských zemí, kde rysí populace dávno zanikly. V Německu, Rakousku, Švýcarsku, Francii a bývalé Jugoslávii založili tyto rysí nové populace, což prospívá tamní biologické rovnováze.

V poslední době má však ostravská zoo podobně jako ostatní zoologické zahrady značné potíže se získáváním finančních prostředků na provoz, na nákup zvířat, ale zejména na tolik potřebnou modernizaci expozic. Dnes už není problémem navštívit moderní evropské zoologické zahrady a srovnání pro nás není pak zrovna nejradosnější.

Musejí být vytvořeny takové podmínky chovu, aby se expozice co nejvíce podobaly prostředí, v němž zvířata v přírodě žijí. Prospěje to jak jejich chovu, tak i návštěvníkům, kteří pak budou moci pozorovat zvířata s jejich skutečně přirozenými projevy. Vyplyne z toho i praktické poučení pro člověka, informovaného o etologických výzkumech významných přírodovědců, ale také o ekologických aspektech soužití živých organismů.

Ludvík Kunc

Tvář a hlas v neverbální komunikaci člověka

Zdeněk Klein

V tomto pokračování (viz Živa 4/93, 1/94) se budeme věnovat třem komponentám II. řádu lidské neverbální komunikace: mimickým vzorcům, směru a délce jednotlivých pohledů, tj. chování očí (angl. gaze behavior) a stručně se zmíníme o přenosu informací pomocí neverbálních charakteristik lidského hlasového projevu. Pokusíme se i o definici některých pojmů, které budeme nadále používat.

V souvislosti s termínem neverbální komunikace se často užívá označení řeč těla, které se objevuje i v názvech mnoha monografií, např.: Tajná řeč těla (Lewis, D., 1993), Body Language (Fast, J., 1970) aj. Tuto „řeč“ lidské tělo „realizuje“ prostřednictvím menší či větší, ale vždy krátkodobé (a tedy reverzibilní) změny tvaru, velikosti, polohy či barvy některé své části, za pomoci většiny svých orgánových soustav. V širším poje-

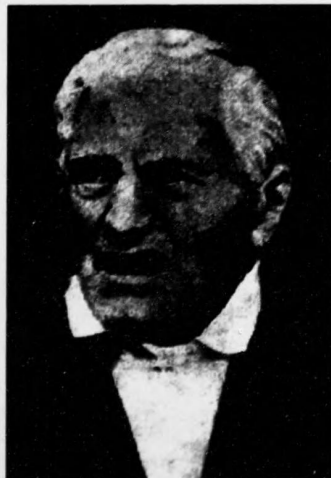
tí se do neverbální komunikace někdy zahrnují i atributy v pravém slova smyslu nebehaviorální (např. barva vlasů) a dokonce i vysloveně netělesné (např. způsob oblečení, zdobení aj.). Zvláštním případem je relativně trvalá změna velikosti, tvaru či barvy části lidského těla, v mimořádných případech irreverzibilní (např. deformace tvaru lebky), kterou člověk provádí z nejrůznějších důvodů: kultovní a magické praktiky, zdůraznění příslušnosti k určité skupině osob, zvýraznění znaků sexuálního dimorfismu aj. V antropologii hovoříme o chování mutilačním (lat. mutilatio - zkomolení, zmrzačení) a s jeho projevy se setkáváme i v naší kultuře prakticky denně, zejména pokud jde o krátkodobější formy (např. změna barvy vlasů u žen aj.). Vcel-

Mimické výrazy ve tváři Jana E. Purkyně (asi r. 1867)

ku běžné jsou i mutilace ušních lalůček u dívek a žen, v posledních letech se však náušnice objevují i u mladých mužů. Vzácné ale nejsou, zejména v některých sociálních skupinách, ani formy razantnější (tetování). Jde o velmi pozoruhodnou oblast lidského chování úzce související s neverbální komunikací, vyžádala by si však samostatnou stať.

Relativně samostatné anatomicko-morfologické struktury, dobře vzájemně odlišitelné, sloužící k přenosu informací, označujeme jako komponenty. Odpovídají zhruba orgánovým soustavám, zejména jejich periferním částem, jejichž „zapojení“ do komunikačního chování se vytvářelo v průběhu fylogenetického vývoje. Je velmi pravděpodobné, že původně šlo především o vzájemnou komunikaci mezi nejbližšími příslušníky téhož druhu - jde tedy často o chování pro daný druh typické (druhově specifické).

Příkladem může být mimika (mimické svalstvo), gestikulace (svalová a kosterní soustava) aj. Používáme termín komponenta zhruba ve stejném smyslu, v jakém se v informatice užívá slovo kanál. Pokud jde kupř. o mimiku, je aktuální obličejový výraz výsledkem momentální souhry jednotlivých prvků: šíře ústní šterbiny, poloha ústních koutků, prohloubení tvářových rýh, šíře očních šterbin aj. Současný časoprostorový výskyt různých



kombinací jednotlivých prvků, který je ve svém souhrnu jako celek nositelem specifické informace, označujeme jako **vzorec chování** (angl. pattern). Můžeme tak hovořit o mimickém vzorci překvapení, nechuti aj., ale např. také o mimickém - pohybovém - vzorci ženské koketérie. **Prvkem chování** potom rozumíme takový výsledek časoprostorové změny polohy, velikosti, tvaru či barvy části lidského těla, který je zřetelně odlišitelný od jiné změny (je distinktní), a je dále nedělitelný.

Situace však nebývá vždy jednoznačná, např. změna barvy pokožky v obličejí (zblednutí) může mít i svoji stránku kvantitativní, jak o tom svědčí i obecná mluva: trochu zbledl, bílý jako stěna, ale také - vzteky zezelenal. Má tedy prvek (element) chování svoji charakteristiku kvalitativní (jí je vlastně definován) a také kvantitativní (intenzitní). Třeba vždy pečlivě posoudit, zda odlišná intenzita není již nositelem odlišné informace (potom by šlo o samostatný prvek), i když jednotlivé prvky samy o sobě bývají nositeli jednoznačné informace spíše výjimečně. Nejčastěji vstupují spolu s jinými prvky do zcela určitých kombinací a vytvářejí tak již zmíněné vzorce chování. Pohybovým vzorcům, pokud jsou krátkodobé, říkáme někdy akty a zajímáme se např. o jejich frekvenci v určitém časovém úseku, těm které trvají relativně déle, říkáme stavy a zajímáme se o délku jejich trvání apod. Podoba s chemickou terminologií není náhodná, stejně jako kyslík (prvek) může být součástí různých sloučenin (vzorce), jsou i behaviorální prvky (např. upřený pohled do očí) součástí různých vzorců s odlišnou výpovědní hodnotou ve vlastní sociální interakci (pohled do očí milovaného partnera versus pohled do očí při konfliktu s protivníkem aj.).

Mimika

V mezilidské komunikaci hraje mimika mimořádně významnou úlohu v přirozených, ale i patologických projevech. Pokud je mimika nepřiměřená (např. nadměrná či situačně nepřiléhavá) hovoříme o **grimasách**. Zvláštním fenoménem, kterým se zabývá mj. etnografie, je tzv. maska - plastické zobrazení různé pozmeněné lidské či zvířecí obličejové části, provázející člověka od paleolitu až do současnosti. Také tato oblast lidského chování, vypovídající mnohé o sociálních a kulturních poměrech jednotlivých společností, by si vyžádala zvláštní stať. Z kulturních a náboženských důvodů byla ostatně lidská tvář často zahalována a i její zobrazování někde podléhalo zvláštním zákazům.

Zmínili jsme termín fyziognomie, což je vnější projev anatomicko-morfologických poměrů v obličejové části hlavy, který se mění velmi pozvolna (v průběhu ontogeneze). Je to jakýsi „substrát“,



Mimický vzorec ženské koketérie (přetisk z knihy D. Morrisse Manwatching, 1977) - nahoře. Při předložení obrázků tzv. „fotografických dvojčat“ považují muži za přitažlivější ženy s rozšířenými zornicemi - dole. Kreslil S. Holeček

na kterém se vlastní mimika odehrává. Význam fyziognomie v lidské sociální interakci není zanedbatelný, avšak pátrání po úzkých souvislostech mezi jednotlivými fyziognomickými rysy a specifickými duševními vlastnostmi jedince (za fyziologických podmínek) patří do historie tzv. předvědecké antropologie (J. C. Lavater, 1741 až 1801 aj.).

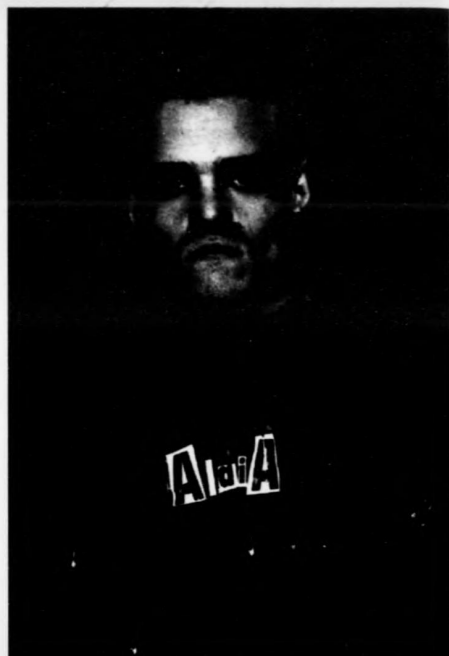
Mnohem častější byly (a jsou stále) diskuse o vrozenosti, resp. naučenosti mimických výrazů, ale i vzorců ostatních komponent lidského neverbálního chování. Pokud jde o mimiku, uveďme zde názor českého antropologa prof. Jindřicha Matiegky (1862 - 1941), který ve své dnes již pozapomenuté monografii Duše a tělo (Praha 1913) mj. uvádí: „... mimika jest vrozena, třebas se během vzrůstu výchovou a společenskými styky zdokonaluje a zušlechťuje“; „... mimovolné výrazy duševního stavu a pohnutí, radosti a bolesti, lásky a hněvu atd. jsou u různých plemen lidských totožné, jsou jakousi mezinárodní řečí“; „... poukazuje to k tomu, že projevy ty jsou organisační lidského těla vůbec dány, že jsou přirozené“.

Je pozoruhodné, že zájem o tuto oblast lidského chování patrně projevoval i Jan Evangelista Purkyně (1787 až 1869). Svědčí o tom soubor několika fotografií obličejů tohoto geniálního přírodovědce, nalezenej v jeho pozůstalosti. Některé z nich zde reprodukuje.

Myšlenky prof. J. Matiegky vyslovené před více než 80 lety jsou již dnes vcelku obecně přijímány. Potvrdili je mnozí badatelé, mj. též Paul Ekman z Kalifornie (1969, 1972), který předkládal fotografie obličejů se 6 mimickými vzorci příslušníkům několika etnických skupin se žádostí o posouzení emoce, jakou zobrazený jedinec aktuálně prožívá. Shoda posuzovatelů byla velmi vysoká, jak lze vidět v připojené zkrácené tabulce autora a jeho spolupracovníků. Tato transkulturní srozumitelnost mnohých mimických vzorců také podmiňuje oblíbenost pantomimy, stejně tak jako např. němých filmů.

Prof. P. Ekman (1969) předložil 6 fotografií obličejů vyjadřujícího postupně 6 emocí, jak se projevují v mimice, příslušníkům různých národů se žádostí o posouzení (sboda uvedena v % ; kráceno)

Země	Šťastí	Strach	Pohrdání	Vzteky	Překvapení	Smutek
USA	97	88	82	69	91	73
Brazílie	97	77	86	82	82	82
Japonsko	87	71	82	63	87	74



Presvědčivé fotografické a filmové dokumenty o shodnosti mimických vzorců dětí, které se narodily slepé a hluché, s mimikou dětí somaticky nijak nepostižených přinesl žák K. Lorenze prof. I. Eibl - Eibesfeldt (1970) a mnozí jiní.

Mimické vzorce, stejně jako vzorce, na nichž se podílejí jiné komponenty, jsou často pohybové, byť jejich trvání v čase je velmi krátké. Jedním z takových všeobecně známých vzorců lidského chování je mimika a rychlá změna směru pohledu v obličeji koketující ženy (angl. flirting behavior). Jak transkulturním výzkumem dokumentoval I. Eibl - Eibesfeldt, patří obecně do repertoáru úvodní fáze ženského sexuálního chování ve většině společností. Účinnost tohoto mimického vzorce na dospělého muže byla ostatně prokázána i experimentálně (Kolářský, 1970). Hlava ženy je mírně skloněna dolů, nepatrně pootočena směrem od potenciálního partnera, s různě „širokým“ úsměvem, přičemž pohled na partnera (velmi krátký) je vystřídán odhlédnutím od něj (tzv. „hození očkem“). Jde patrně o vnější projev vnitřní ambivalence (ano i ne), jako součásti tohoto ženského chování (viz obr.). Tento mimický vzorec se často využívá i v oblasti reklamy. Úzce souvisí s tzv. gaze behavior, komponentou lidské neverbální komunikace, jejíž anglický název nejčastěji překládáme jako :

Chování očí

Směr a délka jednotlivých pohledů patří k nejnápadnějším komponentám lidské neverbální komunikace a spolu s mimikou a gestikulací jí bylo ze strany psychologů, sociologů a antropologů věnováno nejvíce pozornosti. Samotný směr pohledu (a jeho délka) má důležitou funkci i v sociálních vztazích mno-

ha zvířat. Tzv. přímý pohled do očí druhého (angl. eye-to-eye contact) mívá např. u samců primátů význam hrozby (viz obr.).

Když jsme ve snaze pochopit strukturu neverbálního chování u některých psychiatrických pacientů pozorovali výskyt jejich jednotlivých pohledů, využívali jsme k tomu šesti prvků této komponenty, které jsme byli schopni s dostatečnou spolehlivostí zaznamenat: 1. pacient má oči zavřené, 2. dívá se na vlastní tělo, 3. prohlíží si místnost, zeď aj., 4. dívá se po ostatních přítomných, 5. prohlíží si nejbližšího člověka a 6. dívá se do očí nejbližšího člověka. Ukázalo se, že u pacientů trpících těžkou depresí mnohem častěji než u jiných se vyskytovaly pohledy 2 a 3, naproti tomu pacienti s diagnózou mánie si často doslova „vynucovali“ pohled 6.

Dalším často zmiňovaným, a ve vlastní interakci nepřehlédnutelným prvkem, který je součástí této komponenty, je velikost zornic. Jak experimentálně prokázal Hess, E. (1975), průměr zornic reaguje nejen na intenzitu osvětlení, příp. vzdálenost, na kterou určitý objekt pozorujeme, ale je ovlivňován i aktuálním duševním stavem jedince. Některé podněty jsou z tohoto hlediska neutrální, jiné vedou k rozšíření zornic (atraktivní jídlo u hladovějícího člověka, obnažený příslušník opačného pohlaví apod.), jiné naopak vedou ke zmenšení průměru obou zornic (odpor ke sledovanému objektu, odmítání, nechuť aj.). V běžné mezilidské komunikaci pokládají kupř. muži za přitažlivější ženy s rozšířenými zornicemi (viz obr.).

V sociální interakci je třeba „koordinovat“ pohledy a jejich délku s aktuální situací. Jde o velmi výrazný signál, s nímž se nedoporučuje příliš volně experimentovat. Nepřestávající pohled do očí neznámého člověka vyvolává v po-

Přímý pohled šimpanzího samce je předzvěstí jeho útoku (vlevo); foto Z. Veselovský. Mutilační projevy provázejí lidstvo odedávna: slavnostně pomalovaný šaman australského domorodého kmene (foto Z. Veselovský) a mladý muž současné Ameriky (Interview)

zoraném velmi pravděpodobně pocít nejistoty, příp. ohrožení a může spustit reakci dosti nečekanou.

Paralanguage (parajazyk)

Používáme termín parajazyk s plným vědomím kostrbatosti jeho překladu z řecko-anglického výrazu paralanguage (řec. para = vedle, mimo; angl. language = jazyk). Poprvé ho patrně použil Welmers, E. S. (1954), označujeme jím komponentu neverbálního chování všeobecně známou, protože doprovází lidskou mluvu. Stručně řečeno: není tolik důležité, co se říká, jako spíše jak se to říká. Dvě banální slova „no nazdar!“ můžeme vyslovit (uslyšet) různými způsoby a tím předáme (přijmeme) zcela odlišnou, ale vždy určitou informaci. Od vskutku radostného, přátelského přivítání, přes nuceně povinný pozdrav až po zničující kritiku naší přítomnosti. Parajazykem rozumíme mimoslovní charakteristiky lidské řeči, tedy zejména rychlost, hlasitost, plynulost, tón hlasu aj. Známé jsou práce českých badatelů K. Sedláčka a A. Sychry dokládající vliv emocí na výšku lidského hlasu apod. V širším smyslu sem ovšem patří také ostatní hlasové projevy, jako je pokašlávání, délka a množství pauz v řeči aj. Pěkným příkladem je způsob mluvy matky k nemluvněti, ale také komunikace vedená s partnerem, kterého nemůžete vidět (např. při telefonování, kdy často spolehlivě rozpoznáte emoční rozpoložení, rozpak apod.).