

# Sociální psychologie

## Historie lidské komunikace

# Dotaz na minulou přednášku

# Evolutione sociálních skupin

# Evoluce sociálních skupin

- Vyjděme z poznatků etologie (Veselovský, 2008) a biologie.
- Od těch nejprimitivnějších živočichů se krom genetické paměti postupně rozvíjejí i tzv. **vrozené vzorce chování**, které jsou na genetický vývoj přímo vázány, ačkoli volněji než tělesné znaky. Každý orgán na našem těle musí mít odpovídající vzorec chování, který funkci orgánu realizuje. K čemu snovací žlázy, když by neexistoval patřičný vzorec chování, který z nich utvoří síť? K čemu žláza na tvorbu vosku, kdyby z vosku nestavěly včely plástve? K čemu dokonalé oči, kdyby nás nechránily před nebezpečím? Atd.).
- Vzorce chování se vyvíjejí od nejprimitivnějšího odlišení aktivity: od útlumu/aktivity celého těla ovládané světlem, od pohlcovacích, útěkových a pářících pohybů, přes již značně obecnou schopnost orientace v krajině (téměř všichni pohybliví živočichové ji mají) ke schopnosti řídit nadzvukové letadlo a (přitom?) uvařit svíčkou.

# Evoluce sociálních skupin

- Lidský repertoár vzorců chování je zcela enormní ve srovnání s ostatními živočichy: dennodenně nám před očima vznikají nové a novější VCH: (spinner, počítačové hry, cyklistika, honění káči, ad.)
- Díky rozrůznění vzorců chování se rozvíjí mj. i repertoár sociálního chování. Vzpomeňme na důraz, který se klade v historii kultury na *dělbu* práce!

# Evoluce sociálních skupin

- Lidské kultury umožňují existenci nespočtu neuvěřitelných sociálních rolí založených na osvojení si specifických vzorců chování: akrobat, krotitel tygrů, mistr v cyklistice, mistr v boxu, mistři v curlingu, mistr sumo atd., mediální hvězdy, čističi bot atd.
- Mladý člověk dneška proto před sebou nemá nijak lehkou volbu v určení si životní dráhy a tedy i sociální role a smyslu života. Minulé generace neměly příliš velkou možnost volby (srov. nevolnictví, poddanství atp.). Před námi stojí celá hlubina lidských možností.
- (Učitel na ZŠ by měl u svých žáků umět poznat jejich silné stránky a také slabé stránky, aby jim mohl pomoci vykročit do života.)

# Evoluce sociálních skupin

- Sociální role se nediferencují jen u člověka, či jen u obratlovců (hlavně u savců), ale i u bezobratlých (hlavně u blanokřídlých). Tyto sociální role se u všech živočichů vyvíjejí v rámci kompetice (soutěže) s ostatními možnostmi adaptace na prostředí.
- Někteří tvorové se nijak zásadně nevyvíjejí po celé stovky miliónů let (vážky, stonožky, latimérie, želvy, krokodýli aj.). Někteří živočichové se vyvíjejí překotně (v rozmezí několika miliónů let: Darwinovy pěnkavy, rod Homo, pes a další domestikanti).
- Podobně různé je to, zdá se, i u vývoje vzorců chování: některé se nevyvíjejí po dlouhou dobu (právě blanokřídlí), jiné vidíme vyvíjet se on-line (cichlidy v jihoafrických jezerech).
- A podobně i u vývoje sociálního chování, dokonce i jen toho lidského můžeme pozorovat

# Evoluce sociálních skupin

- Sociální vztahy mezi jedinci zakládají sociální systémy.
- Sociální systémy se vyvíjejí ze základního dyadického vztahu (pro potřeby páření), přes nehierarchické skupiny k hierarchickým skupinám.
- Hierarchická skupina je umožněna diferenciací sociálních rolí z původního dyadického vztahu (srov. teorii sociálního mozku).



# Evoluce sociálních skupin

- Sociální diferenciace u blanokřídých je založena na geneticky kódovaném systému tvorby feromonů, který tlumí a upravuje vývoj jedince. Sociální role jsou u včel dány odlišným biologickým vývojem.
- Naproti tomu sociální role obratlovců jsou dány více méně kompeticí jedinců v určitých soubojích (síly, krásy, hlasu, tvorby hnízda apod.)

# Vývoj komunikačních systémů

Druhy komunikace (hrubé rozdělení):

1. **neverbální** – vizika, mimika, posturologie
2. **verbální** – řeč, písmo, kódy
3. **pomocí artefaktů** – ozdoby, prestižní předměty, oděv, uniformy atd.
4. **pomocí médií** – kniha, rádio, televize, internet, obrazy, tanec, hudba atd.

# Vývoj komunikace

Komunikace se rozvíjela pravděpodobně v tomto sledu:

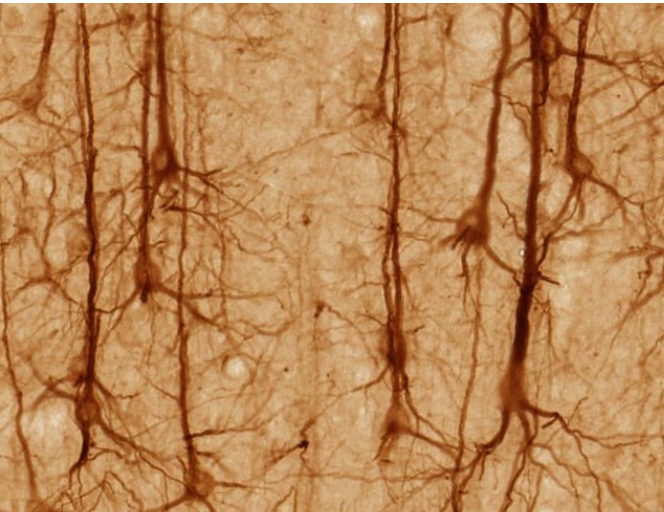
- 1. (Komunikace mezibuněčná)**
- 2. Komunikace mezi samotářskými tvory**
- 3. Komunikace v nehierarchických skupinách (např. ryby)**
- 4. Komunikace v hierarchických skupinách 1 (u sociálního hmyzu)**
- 5. Komunikace v hierarchických skupinách 2 (savci)**
- 6. Proto-jazyk prvních hominidů (nápodoba světa, pidžin)**
- 7. Jazyk moderního člověka, který dokáže napodobit svět (cyklická semióza, vytváří konceptuální systémy, má metakognitivní fci)**

Každá ze jmenovaných úrovní naplňuje specifické funkce, jejichž počet s každou úrovní narůstá.

Všimněte si, že funkce z nižších úrovní jsou (nutně!) obsaženy i ve vyšších úrovních komunikace: např. prosexuální komunikace samotářských tvorů je začleněna také do lidské verbální komunikace.

# Vývoj komunikace

- 1.1 *Komunikace genetická* - několik druhů: **pohlavní splynutí haploidních buněk** (živočichové i rostliny), virová „infekce“, konjugace prvoků a bakterií.
- 1.2 *Mezibuněčná komunikace* - mezi stejnými i mezi odlišnými druhy buněk stejného organismu (komunikace mezi neurony a hormonální komunikace)
- 1.3 *Mezibuněčná komunikace* mezi odlišnými organismy (např. mykorhiza stromů a hub).



# Vývoj komunikace

## 2. Komunikace mezi samotářskými tvory

Mezi velmi primitivními nebo dravými organismy. Jejich vzájemná komunikace vychází především z potřeby rozmnožování.



Je velice jednoduchá (asi typu: „Héj, já jsem zde!“). Může probíhat v jakémkoli smyslovém kanále (srov. žába, cvrček, světluška, můry atd.) (Srov. nediferencovanost u klaksonu auta, zvonku u kola apod.)



# Vývoj komunikace

## 3. Komunikace v nehierarchických skupinách

Větší počet docela jednoduchých signálů (kupředu, stop, zpět, cíl, nebezpečí atp.). Tyto signály lze opět sdělovat zrakem (pohybem těla), sluchem (zvukem) i čichem (pachovými signály). Nehierarchickou skupinou je také lidský **dav**.





# Vývoj komunikace

## 4. Komunikace sociálního hmyzu

Jedná se o zvláštní podskupinu komunikace v hierarchických skupinách

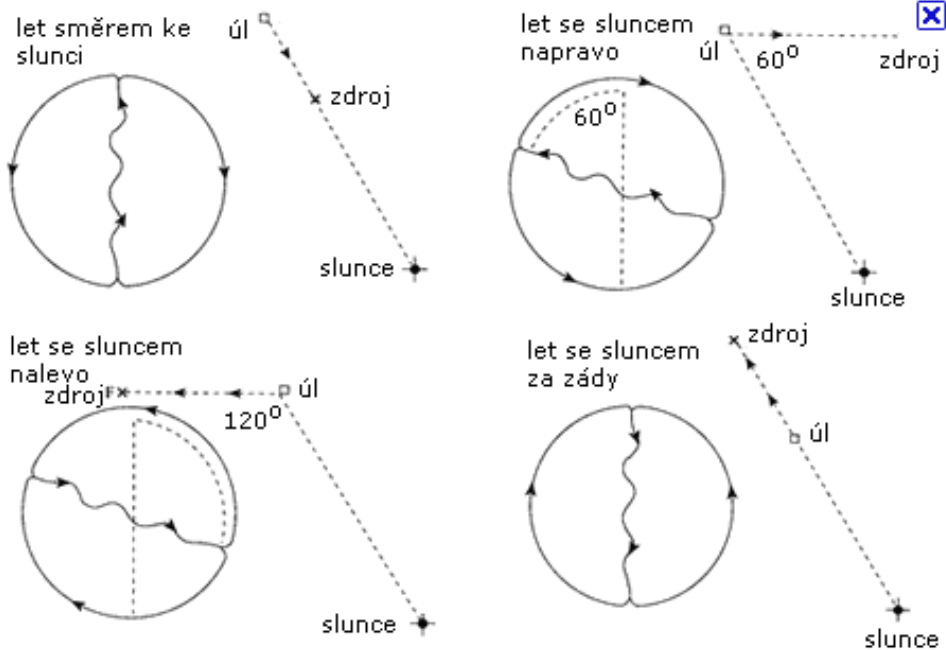
Probíhá hlavně skrze feromony (všichni sem, poplach, následuj mě aj.)

Mravenci znají několik pokročilých technologií (zemědělství, chovatelství, otrokářství aj.).



# Vývoj komunikace

## 4. Komunikace u sociálního hmyzu (vrchol)



**Včelí tanec**, coby komunikace, je natolik rozvinutý, že napodobuje některé aspekty světa (Slunce, zdroj potravy) i v jejich nepřítomnosti, čímž se podobá lidské řeči. (není ale tak dokonalá jako lidská komunikace).



# Vývoj komunikace

## 5. Komunikace sociálních savců

Od určitého stupně komplexity vztahů a určitého počtu členů skupiny nastává potřeba vyznačovat strukturu skupiny (a tu samou strukturu obměňovat různými jedinci), vyznačit „jména“ členů skupiny, teritorium aj. Existují i složitější signály: např. modifikátory (u šimpanzů).



# Vývoj komunikace

**Washoe** (\* září 1965, † 30. října 2007) byla samička šimpanze, jenž se stala prvním zvířetem, které se naučilo komunikovat americkou znakovou řečí v rámci experimentu zkoumajícího zvířecí jazykové schopnosti. Washoe se naučila přibližně **350** slov americké znakové řeči.

Podobnými učebními metodami se další šimpanzi naučili 150 nebo více znaků, které poté dokázali kombinovat k vytvoření smysluplných zpráv.

Empatie, hra s hračkami, učení syna atp. u Washoe.

# Vývoj komunikace

Divoce žijící šimpanzy užívají v komunikaci „modifikátory“, to, co Washoe, však neumějí.  
Komunikace kytovců? – rozvinutá především u delfínů (John C. Lilly).

<https://www.youtube.com/watch?v=2Dhc2zePJFE>

(Kanzi a porozumění významu vět)

<https://www.youtube.com/watch?v=zsXP8qeFF6A>

(krátkodobá paměť šimpanz vs. člověk)

# Limity zvířecí komunikace

- Je vždy manipulativní (zvířata netlachají, primáti si čistí srst)
- Zřídka je jejich komunikace o tom, co není **tady&ted'** (vyjma včel, několika mravenců a snad i havranovitých):

Např. mravenec *Camponotus socius* (U.S.A., Brazílie): nalezne-li potravu, „vrátí se k hnízdu a zanechává za sebou chemickou stopu. Když potká kolegy, charakteristickým třepáním těla jim naznačí, že našel potravu. Pak se otočí a vrací se po cestičce a ostatní jej následují.“ (Bickerton, 2009, 137)

# Limity zvířecí komunikace

Téměř vždy postrádá **sřetězování** více znaků (konkatenaci). Avšak:

Mravenec *Leptothorax*: Nalezne-li zdroj potravy, vrátí se do hnízda. Zde vyvrhne pro kolegy část potravy a poté zdvihne zadeček a vysune žihadlo s kapičkou feromonu, která přiláká jeho druhy. Jakmile jej první z kolegů začne následovat, otáčí se a vrací se ke zdroji potravy.“

(Bickerton, 2009, 138)

Zvířecí komunikace postrádá **predikaci** (o něčem něco tvrdím: „ten strom je vysoký“), nicméně primáti v zajetí ji používají (jejich mozek tedy umožňuje leccos, problém je v motivaci: různé adaptace člověka a šimpanze).

- 18 měsíční děvče užívalo 1,91 MLU, ve 2 letech užívala 3,19 MLU.
- Šimpanz bonobo Kanzi používal stále jen 1,5 MLU.
- Nicméně šimpanzi dokážou odlišovat mezi osobním jménem (proprium) a kategorií (apelativum): Peter x cup.
- Věty primátů byly nejčastěji „X and Y“, ale dost z jejich vět byly predikace X[Y]: „Roger tickle“, „bus go“, „no balloon“ – nicméně chybí gramatika i syntaxe (Bickerton, 2009, 80-81)

# Vývoj komunikace

## 6. Proto-jazyk prvních hominidů?

Hmmmm komunikace (Mithen, 2005):

- **Holistický** (nepříliš konkrétní – asi jako dětská řeč)
- **Manipulativní** (koordinovala či iniciovala činnosti)
- **Multimodální** (byla pantomimou, zvukem, pohybem)
- **Muzikální** (rytmická, melodická, zpívaná)
- **Mimetický** (napodobovala přírodní entity)



(„potkáme se u jezera“, „rozděl se o jídlo s XY“...prý i: “jdi a ulov zajíce, kterého jsem viděl před chvílí na kopci za stromem“)

Důvod k vývoji komunikace nad úroveň hierarchickou?  
(transmise některých technologií?)

# Vývoj komunikace

## 7. Jazyk moderního člověka

Je převratným vynálezem, jak napodobovat svět – má funkci reprezentativní

Umožňuje téměř **neomezený rozvoj výpovědí** (cyklická semióza)

Umožňuje hovořit o entitách, které nemají smyslovou kvalitu (**abstrakce, negace, novotvary, vynálezy** atp.)

Umožňuje zápis do jiných médií (písmo, Braillovo písmo, znaková řeč, Morseova abeceda, šifry aj.).

Umožňuje rozvoj konceptuálních systémů.

**Má metakognitivní funkci!**



# Druhy lidské komunikace

rovnováha	hmat	zrak	sluch	chut'	čich	
X	dotyky, podání ruky, polibky, Braillovo písmo	dopravní značky, vlajky, semafor, znaková řeč, gesta, mimika, prestižní předměty, pantomima, početní hůl, <b>písmo</b> , kniha, <b>web</b> , <b>TV</b> , piktogramy, <b>fotografie</b> , <b>film</b> , <b>oděv</b> , účes, tělesné zdobení a mutilace (tetování, zjizvování aj.), šperk2, symbol, <b>mapa</b> , nákres, turistické značky, fasáda domu aj.	<b>řeč</b> , křik, rozhlas, zvony, klakson, píseň	X	snad marke tingov é vůně, snad parfé my	<b>komunika ční díla</b>

# Otázky

Umí jiní tvorové lhát?

Jsou i jiné kanály komunikace? ESP? Živočichové např. mají i smysly, kterými člověk nedisponuje, a tedy mohou komunikovat z našeho hlediska mimosmyslově!

Jak vznikl moderní jazyk?

Kam se vyvine moderní jazyk?

Otázka evoluce mimolidských komunikačních systémů? Např.: narodily se včely již se schopností včelího tance nebo tento komunikační systém lopotně rozvíjely podobně jako člověk svoji řeč?

**Děkuji za pozornost**