



# *Jak rodičovská péče ovlivňuje* **INTELIGENCI KRKAVCOVITÝCH?**

**V** porovnání s ostatními živočichy, včetně primátů, mají lidé výjimečně dlouhé dětství. Vědci tvrdí, že toto prodloužené období dětství a dospívání, které nám dává možnost poznávat okolní svět, tvořit a učit se, je klíčovým důvodem toho, že jsme natolik inteligentní, abychom byli schopní učit se dovednostem, jejichž zvládnutí zabere celé roky. Lidé však nejsou jediným živočišným druhem s prodlouženým dětstvím. Lze jej pozorovat i u slonů, určitých druhů netopýrů, velryb, delfínů a také některých ptáků, zvláště krkavcovitých. Znamená však prodloužené dětství vyšší inteligenci i u jiných druhů? A pokud ano, jakou roli zde sehrává rodičovská péče?

Tým vědců z Institutu Maxe Plancka pro dějiny lidstva, Kostnické univerzity a Spojeného království se snažil najít odpověď na tyto otázky

srovnáním výsledků svých vlastních výzkumů prováděných u dvou druhů krkavcovitých (sojek zlověstných a vran novokaledonských) s publikovanými údaji z databáze zahrnující 127 druhů krkavcovitých a několik tisíc druhů pěvců. Studie, která byla uveřejněna v odborném časopise *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, otevírá zcela nový pohled na evoluci inteligence, v němž zaujímá hlavní postavení parentální péče.

Vědci pozorovali po dobu několika let dva druhy krkavcovitých ve volné přírodě, aby získali ucelenější představu o tom, jak je učení ptáčích mláďat spjata s péčí, kterou jim rodiče poskytují, a následnou schopností mladých ptáků přežít v dospělosti. Ve výzkumné lokalitě ve Švédsku podnikli vědečtí pracovníci několik terénních experimentů, při kterých zkoumali schopnost mladých sojek zlověstných osvo-



jit si klíčové životní dovednosti – rozpoznat nebezpečné predátory a dostat se k jídlu přes překážky. Sojky zlověstné jsou ptáci rozšíření v severní palearktické oblasti. Žijí v rodinných skupinách, jejichž součástí nemusejí být pouze mláďata hnízdního páru, ale i mladí z jiných skupin. Mláďata zůstávají se skupinou až do čtyř let věku. Ptáci, kteří s rodiči zůstali déle, se ukázali být ve výhodě – byli lépe živeni a díky tomu, že měli možnost pozorovat své rodiče, se rychleji učili. Vlivem toho u nich byla prokázána větší pravděpodobnost delšího života a založení vlastní rodiny.

Ve výzkumné lokalitě v Nové Kaledonii vědci pozorovali vrány novokaledonské s cílem zjistit, jak se mláďata učí dovednosti nezbytné k přežití – výrobě nástrojů k získání potravy.

Naučit se tuto dovednost trvá asi rok, což pro rodiče, kteří své mladé musí krmit, představuje poměrně velkou časovou investici. Vrány novokaledonské mohou s rodiči zůstat až tři roky, čímž je jim dopráno mnohem delší dětství než jiným druhům vran. Rodiče i ostatní dospělí ve skupině byli vůči mláďatům velice trpěliví. Zatímco dospělí pracovali s nástrojem a sbírali potravu, nechávali mladé celý proces sledovat, a dokonce jim nevadilo, pokud s nimi mláďata přišla do fyzického kontaktu nebo se pokusila jim nástroj ukrást. Výsledkem tohoto tolerantního a k učení vhodného prostředí je, že vrány novokaledonské disponují největším mozkem v poměru k tělu ze všech krkavcovitých ptáků.

Podle autorů studie byla role parentální péče v oblasti kognitivní evoluce dlouho přehlížena.





Přestože je mnohdy vnímána jen jako nevyhnutelná povinnost, je právě tím důvodem, který dětem umožňuje strávit dětství učním a poučením se z chyb.

„Prodloužená parentální péče silně ovlivňuje proces učení a rozvoj inteligence,“ říká Michael Griesser z Kostnické univerzity. „Příležitosti k učení vyvstávají ze vzájemného působení prodlouženého dětství a rodičovské péče. Bezpečné prostředí, které rodiče poskytují svým potomkům, je klíčovým faktorem pro rozvoj dovedností. Vytváří prodloužené vývojové periody, které se pak odrážejí v prodlouženém dětství.“

Prodloužené dětství a parentální péče navíc přináší i další benefity. Shánět jídlo pro malé hladovce není snadné, avšak pokud je v dané lokalitě dostatek potravy, mohou si rodiče dovolit krmit mláďata déle. Poskytují jim tak bezpečné útočiště, ve kterém se mozky mladých ptáků mohou lépe rozvíjet, jelikož mají mláďata dostatek času učit se důležitým dovednostem. Tyto nabyté schopnosti jim pak umožňují snáze přežít v dospělosti a mohou také přispět k rozšíření druhu do nových prostředí.

Vědci použili fylogenetické komparativní metody k analyzování rozdílů mezi krkavcovitými a dalšími druhy pěvců. Krkavcovití mají, podobně jako lidé, o mnoho větší mozek v poměru k tělu. Rovněž u nich lze pozorovat prodloužená vývojová období, a to jak v hnízdě, tak po jeho opuštění, čímž se nám také přibližují.

„Lidé i krkavcovití se během mládí učí nezbytným dovednostem, zatímco dospělí nad nimi trpělivě drží ochranná křídla a podporují je,“ vysvětluje Natalie Uomini z Institutu Maxe Plancka. „Navíc disponují schopností učit se celoživotně – tato flexibilní inteligence umož-

ňuje jedincům adaptovat se v průběhu života na různá prostředí.“

Díky studii se důležitost parentální péče dostává do popředí vědeckého zájmu. Rodiče sehrávají v procesu vývoje našich mozků klíčovou roli – děti ani ptačí mláďata se totiž novým dovednostem nemohou naučit v izolaci. Naopak potřebují pečující a podporující prostředí, které umožní rozvinout plný potenciál jejich mozků.

**Překlad: Pavla Novotná**

**Zdroj:**

[ScienceDaily.com](http://ScienceDaily.com)





