

# MOZEK A JEHO ZVÍŘE

MICHAL BARDA

Člověk je živočišný druh, který sám sebe nazývá *Homo sapiens sapiens*, člověk moudrý. Myslí si o sobě, že je v živočišné říši mimořádný, a také v mnoha ohledech opravdu mimořádný je. Byl vývojem vybaven mozkiem, který ho od ostatních živočichů odlišuje – nebo si to člověk alespoň myslí. Přes všechny výdobytky, lety do vesmíru, mobilní telefony i skvostné televizní finále olympijské kladiny bychom ale neměli zapomínat, že člověk je pořád jenom zvíře. Vydejme se za tajemstvím lidského mozku. Budeme trochu zjednodušovat, ale zase ne tak moc. Takhle zvíře člověk opravdu funguje.





FOTO: SHUTTERSTOCK.COM

### Kde se vzal člověk?

Člověk je jediným současně žijícím druhem živočišného rodu Homo, ostatní druhy již vyhynuly. Kostru posledního známého příbuzného současného člověka našli archeologové na indonéském ostrově Flores, byla stará přibližně dvanáct tisíc let. Z pohledu evoluce je to vlastně včera. Stále se ale vedou spory o to, kde se člověk vlastně vzal. Zdá se, že rod Homo se z původních primátů oddělil někdy před šesti až osmi miliony let ve východní Africe, kdy slezl ze stromů a začal se pohybovat po zemi po zadních nohách. Proč k tomu došlo, není úplně jasné. Existuje na to řada teorií a s novými archeologickými objevy a nálezy další teorie vznikají a zase zanikají.

Jedna teorie hovoří o tom, že chůze po zadních se vyvinula kvůli užívání nástrojů rukama, jiná, že šlo o rychlý pohyb při hledání potravy na zemi a potřebný výhled přes vysokou trávu savany při ubývání lesů. Jiná teorie tvrdí, že vztyčování přinášelo lepší ochranu před ostrým africkým sluncem nebo že k němu došlo kvůli sbírání semen a plodů ze stromů a keřů. Pro laika tyto spory zní podobně, jako kultovní hádka z komedie *Hodíme se k sobě, miláčku?*, jestli je barva potahu na křesla zelená, nebo zelenkavá. Nebo že by ke vzpřimování došlo proto, aby si předchůdce člověka mohl zahrát fotbal?

Jisté je, že chůze po dvou nohou znamenala překotný vývoj kostry i řady životně důležitých systémů.

Měnil se tvar pánve, funkce rukou i nohou, uspořádání a tvar páteře i krevní oběh. A protože svislé postavení páteře také ulehčilo práci krčnímu svalům, začal se měnit i tvar a velikost lebky, zplošťoval se obličej a začala se zvětšovat mozkovna. Mozek té zvláštní opice měl najednou kam růst.

### Vzhůru oběma nohama

Vědci jsou schopni poměrně přesně vysledovat vývoj našich předchůdců až do doby před třemi miliony let, k druhu *Australopithecus*. Nejslavnější fosilie druhu *Australopithecus* se důvěrně jmenuje Lucy podle písničky Beatles „*Lucy in the Sky with Diamonds*“, která na plné pecky vyřvávala z magnetofonu v jeden listopadový večer 1974 kdesi v etiopském Hadaru, když archeologové po práci oslavovali svůj nález. Lucinka byla drobné postavy a oproti současnému člověku měla mozek asi třetinový. Ale už chodila po dvou.

Nález Lucy úplně převrátil vzhůru nohama všechno, co věda do té doby o vývoji člověka tvrdila. Archeologové se totiž domnívali, že větve vedoucí k modernímu člověku se od ostatních primátů oddělila před patnácti miliony lety a že lidé sestoupili ze stromů proto, že jim tak velel jejich mimořádně vyvinutý mozek. Jenže nález dvounohé Lucinky s maličkou mozkovnou v pouze tři miliony let mladé africké naplavenině jednoznačně doložil, že k tomu došlo mnohem později - a přesně naopak. Ta předčlověčí zvířata začala nejdříve

chodit po dvou a až teprve pak se jim začal překotně vyvíjet mozek.

To znamenalo nečekaný vědecký průlom: lidský mozek se vyvinul jako přímý důsledek chůze po dvou zadních. Ruce byly najednou volné, mohly snáze něco uchopit, přenášet předměty a věnovat se výrobě nástrojů. Jedna z linií rodu Homo a náš možný předchůdce se také nazýval *Homo habilis*, člověk zručný. Pokud se budete chtít přesvědčit na vlastní kůži, že *Homo habilis* opravdu vyhnul již před mnoha miliony let, pokuste se sehnat na víkend na chatu šikovného řemeslníka.

Před padesáti tisíci lety měl už člověk anatomicky velmi podobné tělo i mozek jako dnes, a pravděpodobně měl už i nějaký jazyk. Byl poměrně zručný, vyráběl si funkční kamenné nástroje, určité zpravidla k usnadnění lovu a porcování kořisti. Ale před čtyřiceti tisíci lety došlo náhle k něčemu, čemu dodnes nikdo z vědců tak úplně nerozumí a co vedlo k překotnému rozkvětu kultury, umění, dokonce i k výrobě hudebních nástrojů. Člověk objevil krásu.

Pak už to šlo ráz na ráz. Odstartoval kulturní a sociální rozvoj, jenž svou rychlostí mnohonásobně překonal běžný živočišný vývoj, který předtím dal vzniknout anatomii lidského mozku. Došlo k proměně sběračů a lovců v zemědělce, zakládání osad, měst a vzniku trhů, vlád a náboženství a válek. Průmyslová revoluce udělala z původních měst dvacetimilionové megapole a umožnila člověku mít volný čas, vyrábět míče adidas, postavit Maracanã a ovládnout svět.

Proč o tom mluvíme takhle zeširoka? Protože doba, kdy se člověk věnuje něčemu, co je krásné a baví ho to jen tak samo o sobě, je v předlouhé linii živočišného vývoje pouhým mžikem oka. Sport, ač v sobě nese aspekty soutěže, boje a vítězství, je i uměním a zárukou krásným sám o sobě. Je krásný sportovními pravidly, která definují hru a etiku soutěžního klání bez ohledu na biologické potřeby zachování druhu.

Musíme přitom stále mít na paměti, že čtyřicet tisíc let touhy po kráse přišlo po čtyřech miliardách let boje o přežití. Kdy z jakési „prvotní polévky“ začaly probublávat první organické sloučeniny

Průmyslová revoluce umožnila člověku mít volný čas, vyrábět míče adidas, postavit Maracanã a ovládnout svět.

↓ INZERCE



## VÝZNAMNÉ HOKEJBALOVÉ UDÁLOSTI V PRVNÍ POLOVINĚ ROKU 2018

- 3. 3. START JARNÍ ČÁSTI CROSSDOCK EXTRALIGY
- 8. 4. START PLAY OFF CROSSDOCK EXTRALIGY
- 2. 6. START FINÁLOVÉ SERIE CROSSDOCK EXTRALIGY
- 28. 6. - 1. 7. SVĚTOVÝ POHÁR JUNIOŘI U16 A JUNIORKY U20 PŘEROV A ZLÍN