

Dlouhá cesta k člověku

Člověk o sobě odjakživa přemýšlí jako o něčem zvláštním, co se vymyká okolní přírodě. Ještě ve středověku si ani ve snu nedokázal představit, že ho k dokonalosti nestvořil Bůh, ale evoluce. Cesta k myslícímu Homo sapiens nebyla přímá ani rychlá

Vladimír Socha

FOTO Shutterstock, Wikipedie, Profimedia

O původu druhů

V 18. století utřídil švédský přírodovědec **Carl Linné** přírodní svět do systému využívaného dodnes, v němž člověku přidělil vědecké jméno Homo sapiens. Linné dokonce jako první rozeznal blízkou příbuznost velkých lidoopů a lidí, ovšem jen na základě vzhledové

podobnosti, nikoliv společného vývoje. Možnost, že se člověk vyvíjel z předka podobného lidoopům, byla tehdy ještě nepředstavitelná. Slavný francouzský badatel **Georges Cuvier** počátkem 19. století přímo prohlásil, že „*neexistuje pravěký člověk*“. Tou dobou totiž vznikající moderní věda stále mlčky přijímala

církvní dogma, že člověk byl stvořen již ve své konečné, dokonalé podobě.

Jako jeden z prvních s tímto tvrzením polemizoval britský přírodovědec **Charles Darwin**: Už v roce 1859 svým stěžejním dílem O původu druhů stanovil základní schéma, z něhož přímo vyplýval vývoj člověka z „nižších“ před-



ků. Darwin se však ožehavému námětu vyhnul poznámkou, že „mnoho světla bude na tuto problematiku vrženo později“ – což také sám splnil v roce 1871, kdy tématu věnoval samostatnou knihu.

Mezitím se k myšlence vývojové příbuznosti člověka a dalších primátů přiklonil jeho krajan **Thomas Henry Huxley**,

ktejž zároveň proslul jako „Darwinův buldok“, neboť na rozdíl od plachého géniá poměrně ochotně podstupoval ostré polemiky s odpůrci evolučního učení. O sporu se však v podstatě rozhodlo již kolem poloviny 19. století, kdy archeologové objevili první skutečné fosilie našich dávných předků.

Archeologové z lomu

Ačkoliv několik nepochopených a špatně interpretovaných kostních fragmentů proniklo na světlo světa už v první polovině 19. století, teprve roku 1856 přišel nález, který rozvířil debaty mezi vědci i laickou veřejností. Jednalo se o fosilní pozůstatky prvního vědecky ro-

6,1–5,7 milionu let

2

Sahelanthropus tchadensis

Jedná se o dosud nejstaršího známého zástupce kmene Homini – bytosti podobných člověku, které se objevily až po odštěpení vývojové linie vedoucí k šimpanzům a modernímu člověku. Fosilie archaického hominida našel francouzský antropolog **Michel Brunet** a jeho tým v roce 2001 v čadské poušti a vědecký popis vznikl na základě objevu lebky, fragmentů čelisti a několika zubů. Vedle odborného názvu má nález také domorodou přezdívku Toumaï, tedy „naděje života“. **Mozkowna je velmi malá, o objemu pouhých 320–380 cm³, zatímco u současného člověka se jedná zhruba o 1 300 cm³.** Kvůli nízkému vzrůstu a masivním nadočnicovým obloukům i vystouplé přední části lebky by nám

sahelantropové nepochybně připomínali spíš šimpanze než předky moderního člověka.

100+1

1

Orrorin tugenensis

Zřejmě druhým nejstarším známým předchůdcem člověka je keňský hominid Orrorin tugenensis, kterého v roce 2000 objevila pro svět **Brigitte Senutová** spolu s **Martinem Pickfordem**. Na rozdíl od sahelantropa máme k dispozici podstatně víc zkamenělin – jen k roku 2007 se podařilo identifikovat dvacet různých jedinců. **Zajímavé jsou zejména relativně malé zuby v poměru ke zbytku těla a dále stavba stehenní kosti svědčící o schopnosti chodit po dvou.** Zbytek kostry však napovídá, že většinu života strávil tento prapředek šplháním ve větvích stromů. Jeho rodové jméno znamená v keňském jazyce tugen „nejstarší člověk“.

100+1

7 milionů let

zeznaného neandertálce, tedy správněji člověka neandertálského neboli Homo neanderthalensis.

Zkameněliny z údolí Neander nedaleko Düsseldorfu zamotaly hlavu předním kapacitám té doby a za jejich objevitele se označuje gymnaziální profesor **Johann Carl Fuhlrott**, který je

ovšem obdržel od skutečných nálezců – dělníků v lomu. Slavný exemplář Neanderthal 1, tedy horní část lebky s náznakem velkých nadočnicových oblouků, poté proslul v celém vědeckém světě. A po jeho publikování v roce 1857 prakticky vznikla paleoantropologie.

Objevily se sice divoké spekulace, že ostatky mohly patřit zvláštním kmenům příbuzným se severoamerickými indiány, Attilovým hunským bojovníkům, nebo dokonce postiženým kozákům z dob napoleonských válek; **postupně však převládl názor, že se jedná o lebku pravěkého člověka.**

Australopithecus

Zhruba před čtyřmi miliony let se ve východní a jižní Africe objevili první zástupci rozšířeného rodu *Australopithecus* a jejich první fosilie identifikoval roku 1924 profesor **Raymond Dart**. V současnosti známe pozůstatky australopitéků z mnoha míst černého kontinentu a vědci se obecně shodují, že šlo o přímého předka rodu *Homo*, tedy i nás samotných. O tom, že již tzv. gracilní (štíhlí) australopitékové dokázali bez problémů chodit vzpřímeně, svědčí i nález z tanzanské lokality Laetoli: **Před 3,6 milionu let tam dávná rodinka otiskla své šlápěje do sopečného popela**, a poskytla nám tak informace o způsobu své chůze. Australopitékové měřili 120–140 cm a objem jejich mozkovny odpovídal pouhým 35 % té naší. Poslední z nich byli ještě současníky prvních zástupců rodu *Homo* a vymřeli zřejmě před 1,9 milionu let. **100+1**

4 miliony let

4

Jeskyně kostí

Svět paleoantropologie letos rozbouřila zpráva o objevu asi patnácti individuálních koster a 1 550 koster-ních fragmentů v Jeskyni vycházející hvězdy v jihoafrické provincii Gauteng. *Homo naledi*, kterému patřily, je novým zástupcem hominidů. S výškou do 150 cm a mozkovnou o objemu kolem 560 cm³ by mohl spadat mezi poslední australopitéky a člověka zručného, což by odpovídalo stáří asi 2,8–2,5 milionu let. Datování je však velmi nejisté. Záhadou zůstává i způsob, jakým se těla do jeskyně dostala: Pracuje se mimo jiné s hypotézou o pohřebním rituálu, a pokud tito lidé skutečně své mrtvé pohřbívali, výrazně by to změnilo náš pohled na inteligenci a mentální schopnosti dávných předků. **100+1**



5,7–4,4 milionu let

3

Ardipithecus

Jednalo se o prvního skutečně vzpřímeně chodícího předka člověka, jehož dva druhy – *ramidus* a *kadabba* – obývaly území dnešní Etiopie. První fosilie objevil v letech 1992–1993 výzkumný tým pod vedením amerického antropologa **Tima Whitea**. Původně byly sice v roce 1994 popsány jako nový druh australopitéka, **brzy se však ukázalo, že jde o samostatný, dosud neznámý rod hominida**. V roce 1995 se proto zrodil druh *Ardipithecus ramidus* a o dva roky později i *Ardipithecus (ramidus) kadabba*. Stáří druhého zmíněného se odhaduje zhruba na 5,7–5,2 milionu let, zatímco *ramidus* byl možná jeho mladším potomkem, který žilo milion let později. Při výšce kolem 120 cm, hmotnosti do 50 kg a velikosti mozkovny v rozmezí 300–350 cm³ mohlo jít o přímého předka slavnějšího australopitéka. **100+1**

Slepá asijská ulička

Další průlomový objev přišel na sklonku 19. století z úplně jiného koutu světa – z ostrova Jáva. Nizozemský paleoantropolog **Eugène Dubois** tam navzdory nedůvěře akademického světa uspěl ve svém smělém plánu objevit prapředky

lidského rodu a roku 1891 odkryl fosilie svého „pitkantropa“, dnes zástupce druhu *Homo erectus*, tedy člověka vzpřímeného.

Někteří akademici se domnívali, že původ lidského rodu musejí ukrývat pustiny Střední Asie, nejspíš pouště Gobi – kam také směro-

valy slavné výpravy Amerického přírodovědeckého muzea. Vedl je Roy Chapman Andrews a v letech 1922–1930 objevil velké množství zkamenělin dinosaurů, avšak žádné lidské předky. Mezitím už se však pozornost obrátila správným směrem – k Africe.

2 miliony let

Homo habilis

Tento nejstarší zástupce našeho biologického rodu se objevil již někdy před 2,8 milionu let, takže byl po dlouhou dobu současníkem australopitéků. Hranice mezi oběma hominidy zůstává velmi nejasná a objevují se i myšlenky, že by měl být Homo habilis přejmenován na Australopithecus habilis. Nejvýznamnější rozdíl mezi nimi rozhodně nespočívá v tělesných rozměrech, neboť člověk zručný měřil také kolem 130 cm, ani ve schopnosti vyrábět nástroje – australopitékové to zřejmě zvládali už před 3,4 milionu let. **Výrazně je však od sebe odlišuje velikost mozkovny, jejíž objem u Homo habilis v průměru přesahoval 600 cm³, a podle jisté novější studie dokonce 800 cm³.** Člověk zručný již dokázal opracovávat kameny, kterými si pak pomáhal při porcování masa a snad i v soubojích nebo při sebeobraně. Jeho poslední zástupci vyhnuli přibližně před 1,5 milionu let. **100+1**



5

2,8 milionu let

Kolébka života

Teprve díky objevům z 20. let minulého století víme, že nejprimitivnější známí hominidé pocházeli z černého kontinentu. Profesor **Raymond Dart** popsal v roce 1925 prvního australopitéka – Australopithecus africanus. **Lebka dítěte tohoto našeho dávného předka výrazně**

2 miliony let

6

Homo erectus

Dnes známe četné pozůstatky člověka vzpřímeného z Afriky, Evropy i Asie, což svědčí o jeho evoluční úspěšnosti a velkém geografickém rozšíření. Jde ostatně také o nejdéle se vyskytující druh hominida – vyhynul teprve zhruba před 70 tisíci let. Jeho zástupci byli stejně vysokí jako moderní člověk (muži měřili v průměru až kolem 180 cm) a kapacita jejich mozkovny dosahovala 850–1 100 cm³. **Pravděpodobně již používali vylepšené kamenné nástroje, znali oheň a uměli tepelně upravovat masitou stravu.** Tito dávní lidé nejspíš žili v menších lovecko-sběračských skupinách a spolupracovali při lovu i jiných aktivitách. **100+1**



Homo sapiens

Naši nejstarší předci z druhu Homo sapiens se objevili ve východní Africe asi před 195 tisíci let, rozhodně však nejde o jediné hominidy, kteří se vyvinuli po člověku vzpřímeném. Patří sem například Homo antecessor neboli člověk předchůdce, obývající oblast dnešního Španělska v době před 1,2 milionu až 800 tisíci let, dále Homo heidelbergensis, vyskytující se před 600–300 tisíci let v Africe, Evropě a západní Asii, nebo třeba záhadní altajští denisované s kombinací genetických znaků neandertálců a moderního člověka. **Mezi poslední žijící zástupce člověka s výjimkou našeho druhu pak patřil trpasličí Homo floresiensis, jenž se vyskytoval v Indonésii až do doby zhruba před 13 tisíci lety.** **100+1**



7

195 tisíc let

rozšířila časový rámeček evoluce člověka:

Do té doby jsme znali fosilní pozůstatky staré desítky až stovky tisíc let, zatímco s australopitéky jsme se přenesli do éry před více než dvěma miliony let, přičemž nejstarší zástupci těchto hominidů byli dokonce dvojnásobně staří. V následujících desetiletích se pak podařilo odhalit

ohromující množství fosilií našich pradávných předchůdců zejména z východní a jižní Afriky, včetně nejstaršího druhu rodu Homo – Homo habilis neboli člověka zručného – a vůbec nejstarších známých hominidů, kteří žili jen krátce po odštěpení vývojové linie člověka a šimpanzů před sedmi až šesti miliony let. **100+1**

I s piráty na palubě se dá hravě zaparkovat.



Nový Touran s parkovacím asistentem Park Pilot. Rodina je pěkná jízda. Užijte si ji.

Víme, že je život plný komplikací, a proto nový Touran nabízí celou řadu asistenčních systémů a chytrých technologií včetně bezpečnostního systému Side Assist pro změnu jízdního pruhu a Front Assist pro jízdu v kolonách, parkovacího asistenta a prostorného variabilního interiéru, abyste měli o pár starostí míň. Nový Touran je již v prodeji, přijďte si ho vyzkoušet ke svému nejbližšímu autorizovanému prodejci. Více na www.volkswagen.cz.



1. Stáhněte si zdarma aplikaci Volkswagen seeMore.
2. Otevřete „Skener obrázků/QR kódů“ a naskenujte inzerci.
3. Objevujte speciální 3D interaktivní obsah.



Das Auto.