



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA Univerzita Karlova

Přírodovědecká fakulta UK

Tisková zpráva

***Homo erectus* mohl běžet za kořistí více než pět hodin bez vody**

Člověk je mezi primáty výjimečný mimo jiné absencí srsti, schopností potit se i běžeckou vytrvalostí. Na příčinách stojících za těmito unikátními lidskými vlastnostmi se však vědci stále nemohou shodnout. Podle jednoho vysvětlení jsme tyto vlastnosti získali díky vytrvalostnímu lovu, který před dvěma miliony lety v žáru afrického slunce praktikoval *Homo erectus*. Otázkou však zůstávalo, jak mohli dávní lovci při několikahodinovém běhu předcházet dehydraci. Antropologové z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy a tří amerických univerzit matematicky modelovali ztráty potu a zjistili, že *Homo erectus* mohl lovit více než pět hodin bez nutnosti pít, aniž by jej ohrožovala dehydrace. Výsledky publikovali v prestižním časopise *Journal of Human Evolution*.

Vytrvalostní lov, pozorovaný i u současných lovců-sběračů v Kalahari, spočívá ve štvání kořisti pomocí běhu v poledním horku. Zatímco člověk se ochlazuje pocením, většina ostatních zvířat se potit nedokáže. Při běhu v horkém prostředí u zvířat rychle stoupá tělesná teplota, až je přehřátí donutí zastavit. Ve správných podmínkách tak člověk dokáže doběhnout i výrazně rychlejší kořist. Lovci však za svoji schopnost uštvat kořist během platí vysokými ztrátami vody. Řada vědců byla proto přesvědčena, že lov velkých zvířat se nemohl obejít bez nádob na vodu.

Českoamerický tým antropologů vedených dr. Martinem Horou z Přírodovědecké fakulty UK nyní přichází s důkazy, že *Homo erectus* byl schopen běžet bez vody dostatečně dlouho i na uštvení velké kořisti. „Podle našich simulací by neměly ztráty vody ohrozit dávného lovce dříve než po pěti a půl hodinách vytrvalostního lovu“, uvádí dr. Hora. Popsané úspěšné vytrvalostní lovy antilop kudu současnými lovci v Kalahari přitom trvaly dvě až pět hodin. *Homo erectus* by

tak byl schopný dokončit bez nádob na vodu všechny zdokumentované vytrvalostní lovy velkých antilop.

Za překvapivě velkou vytrvalostí *Homo erectus* stojí jednak jeho značná velikost těla a jednak nízká rychlost simulovaných lovů. Větší lidé mají menší povrch těla vzhledem ke své hmotnosti, díky čemuž se z jejich těla může odpařit relativně méně vody. *Homo erectus* byl téměř o polovinu těžší než současní kalaharští lovci, což mu umožnilo běžet bez vody o třičtvrtě hodiny déle. Nízká rychlost simulovaných lovů odpovídala tomu, co známe z Kalahari, kde je lovec občas donucen zpomalit, aby udržel stopu kořisti. „*Rychlost vytrvalostního lovu byla tudíž výrazně nižší než závodní tempo dnešních maratonských běžců,*“ dodává spoluautor studie docent Vladimír Sládek z Přírodovědecké fakulty UK.

Aktuální výzkum českých antropologů naznačuje, že i před vynálezem nádob na vodu bylo hlavním limitem vytrvalostního lovu přehřátí kvůli nedostatečnému odvádění tepla, spíše než dehydrace v důsledku nadměrných ztrát vody.

Bibliografie:

Hora M, Pontzer H, Wall-Scheffler C, Sládek V. 2020. [Dehydration and persistence hunting in *Homo erectus*](#). Journal of Human Evolution 138: In Press. doi.org/10.1016/j.jhevol.2019.102682

Kontakt:

Laboratoř antropologie kostní tkáně
www.natur.cuni.cz/biologie/antropologie/pracoviste-katedry/laborator-antropologie-kostni-tkane
Katedra antropologie a genetiky člověka
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
Viničná 7, 128 43 Praha 2
www.natur.cuni.cz

Mgr. Martin Hora, Ph.D.
Email: horam@natur.cuni.cz
Telefon: +420 22195 1617