



**Daně: co politici zatajili. A proč**  
**Seznam zákonodárců, kteří nemají čisté svědomí**



**Zakázané uvolnění**  
**Jágr: pohádka pomalu končí**

6/2012

6. února 2012 / 40 Kč / předplatné 32 Kč / www.tyden.cz

# TÝDEN

## Nemoc šílených kotát



- **Parazit přeprogramuje váš mozek**
- **Každý třetí Čech je nakažen**

9 771210 994007 06

Deutschland 2,90 € Österreich 3 € Slovensko 1,80 €; předplatné 1,65 €

Foto: PROFIMEDIA / Design: moritz / Tomáš Komár

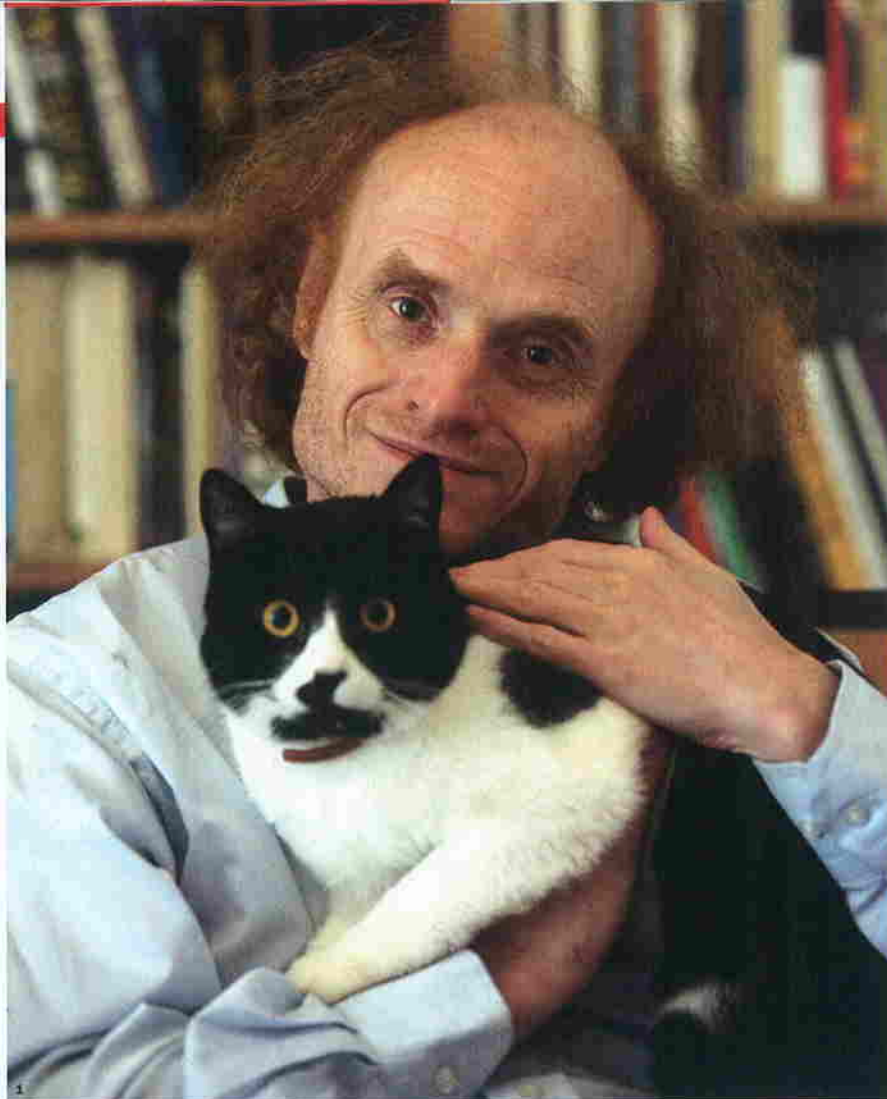
**Každý třetí Čech má v mozku vetřelce, který u nás zavíní stovky dopravních nehod a pracovních úrazů, tvrdí biolog Jaroslav Flegr. Nebezpečného parazita šíří kočky, takže pokud má řidič vašeho linkového autobusu rád zeleninu ze zahrádky, kde se tyhle domácí šelmy vyprazdňují, a je navíc Rh negativní, máte zaděláno na problém.**







**Vetřelec**  
ve vašem mozku



**Poznáte zkušeným pohledem, že má člověk v sobě vetřelce?**

To nepoznám, ale kdybych měl skupinu třiceti nakažených a třiceti nenakažených, s velkou jistotou bych si asi tipnul, která skupina je která. U jednoho člověka se to poznat nedá.

**A jak byste to rozlišoval u té skupiny?**

Nafotili jsme několik set studentů a pak je nechali vyhodnocovat studenty z jiných fakult. Muži, kteří v sobě měli parazita *Toxoplasma gondii*, byli v průměru hodnoceni jako dominantnější, maskulinnější. Ukázalo se, že jsou v průměru o tři centimetry vyšší a při odběru slin jsme zjistili, že mají víc testosteronu.

**Vypadají, nebo se i chovají dominantněji?**

Pokud jde o dominantnost, psychologické dotazníky neukážou extra velký rozdíl, ale v jiných vlastnostech se to pozná: nakažení muži jsou méně důvěřiví, u žen je to přesně naopak. Nakažené ženy jsou důvěřivější, otevřenější, srdečnější, společenštější. Pozná se to i podle oblečení, muži spíš méně dbají na svůj zevnějšek, kupují si levnější, starší oblečení, nosí méně ozdob, zatímco nakažené ženy jsou parádovější, kupují si značkové oblečení.

**„Srdečnější, důvěřivější“ – to by mohlo mužům u žen vyhovovat. Ale ta touha po značkovém oblečení...**

Je to dvousečné. Navíc jsou taky lehkomyslnější... Negativa u žen i mužů rozhodně převládají. Tohle všechno, o čem jsme mluvili, je celkem legrace, ale závažnější je, že nakažení mají delší reakční doby než ti ostatní a dvaapůlkrát větší riziko dopravní nehody. Teď byl nově zveřejněn také výzkum, který dokázal, že to platí i pro pracovní úrazy. A určitě hraje toxoplazmóza velkou roli při vzniku schizofrenie.

**Proč se nákaza projevuje u žen a mužů různě?**

Možná proto, že ženy a muži občas reagují na stejné podněty opačně. Třeba na stres ženy častěji reagují tím, že hledají pomoc ve svém okolí, a jsou tedy společenštější, muži se spíš stáhnou do sebe.

**Když pozorujete celebrity nebo politiky, odhadnete, jestli v sobě mají parazita?**

To nevím, protože tam je psychika od normálu obvykle posunutá tolik, že si nedokážu představit, co s ní parazit ještě udělá. Mám pocit, že mezi vrcholnými politiky toxopozitivních asi moc nebude. Mám to vypořezované z fakulty, když

◀ **ZKOUMÁ I SEBE.** Kdybych nebyl nakažený, měl bych rychlejší reakce, připouští Jaroslav Flegr.

### Jaroslav Flegr (53)

Pražský rodák je profesorem evoluční biologie a ekologie na Přírodovědecké fakultě UK v Praze, kterou dříve vystudoval. Pracoval pět let v Ústavu molekulární genetiky ČSAV a za knihu *Zamrzlá evoluce aneb Je to jinak, pane Darwin* (2006) získal cenu Magnesia Litera v kategorii naučné literatury. Vloni vydané knize *Pozor, Toxo!* popisuje, jak člověk po naze toxoplazmózou mění své chování. Je ženatý, má dvě děti.

jsem se díval, kteří kolegové nakažení jsou a kteří ne...

**To se nechali dobrovolně otestovat?**

Ano, v 90. letech na to byl ještě čas, dnes ho trávíme psaním grantových zpráv. Ukázalo se, že naprosté minimum mužů, které jsme tehdy měli v řídicích funkcích, bylo toxoplazma pozitivních. Z deseti nakažených byl takový jen jeden a toho do funkce vedoucího katedry ještě vynesla revoluce, protože ho chtěli studenti. Z dvaceti devíti toxoplazma negativních dělalo někdy proděkana nebo vedoucího katedry hned deset lidí.

**Jak si to vysvětlujete?**

Když se muži nakazí, neradi respektují společenské normy, řídí se svými vlastními zásadami, a ne tím, co jim jejich okolí předepisuje. Když se tedy jedná o nějakou jmenovanou funkci, nemají moc šancí, že si je někdo nadřizovaný vybere. Něco jiného jsou ale volené funkce. Ovšem naši politici, včetně třeba poslanců, tak úplně volení nejsou, protože o jejich umístění na kandidátských listinách rozhodují stranické sekretariáty. Ne, mezi našimi politiky bych mnoho infikovaných toxoplazmou neočekával.

**Vy sám jste prý taky nakažen. Takže máte doma kočky?**

Mám, ale to s tím tak úplně nesouvisí.

**S čím tedy?**

S největší pravděpodobností jsem se nakažil při ochutnávání syrového masa.

**Byl jste milovník tatarských bifteků?**

Z tataráků to člověk moc nedostane, ▶





▲ **MŮŽE ZA TO PARAZIT?** Až půl milionu smrtelných autonehod po celém světě má podle Flegra každoročně na svědomí toxoplazmóza. Parazit prý zavíná také až půl milionu smrtelných pracovních úrazů. Zahraniční vědci, kteří nejdříve jen kroutili hlavou, se Pražanovými výzkumy začínají vážně zabývat.

## ■ Měníme se a nevíme o tom

**O toxoplazmóze slyšel snad každý, teprve v posledních letech však vědci přicházejí s alarmujícími objevy: člověk se vinou parazita začne chovat jako myš, která „chce“ být ulovena kočkou.**

**T**oxoplazmóza je nemoc, kterou přenáší prvok *Toxoplasma gondii*. Tento parazit žije v tělech hlodavců, ale rozmnožuje se v trávicím ústrojí kočkovitých šelem, které s výkaly a močí vylučují jeho cysty. Člověk se může nakazit kontaktem s trusem koček anebo tím, že sní zeleninu, která byla močí nebo výkaly kontaminována. Parazit byl zjištěn i v syrovém mase, což je další zdroj infekce. Dosud se uvádělo, že toxoplazmóza je nebezpečná pro těhotné ženy (nebezpečí poškození plodu) nebo pro lidi s narušenou imunitou (pacienti po ozáření, HIV pozitivní).

Vlivem umíněného parazita se dvě desítky let zabývá biolog Jaroslav Flegl. Jeho nejzávažnějším zjištěním je, že nemoc má vliv na zpomalení reakčních časů a pravděpodobně zavíná po celém světě statisíce smrtelných dopravních nehod. „Kdyby se záhadný brouk zmocnil mozků poloviny lidstva, změnil cho-

vání lidí a některé dovedl k šílenství, člověk by očekával palcové titulky v tisku. Něco tak znepokojivého se ale může dít, aniž si toho svět vůbec povšiml,“ napsal už předloni v souvislosti s toxoplazmózou britský *The Economist*.

### Nakažené národy

Týdeník popisuje Flegrovy výzkumy, ale také bádání amerických vědců. Například Fuller Torrey z Medical Research Institute poblíž Washingtonu před deseti lety zjistil, že pacienti se schizofrenií jsou téměř třikrát častěji nakaženi toxoplazmózou než ostatní. „Kočičí“ parazit však podle Torreye ještě nemusí být spouštěčem duševní choroby. Schizofrenici mohou být k nákaze jen náchylnější.

Možná ještě dále než Flegl jde Kevin Lafferty z Kalifornské univerzity. Ten tvrdí, že parazit neovlivňuje chování pouze jedince, ale celých národů. Tam, kde je velké procento nakažených – hlavně u jižních národů (například v Brazílii je to 67 procent, kdežto v Británii pouze sedm) –, se podle Laffertyho zjištění vyskytuje zároveň více neuróz a ženy a muži tam mají také rozdílnější společenské role.



▲ **V MOZKU MYŠI:** cysta se stovkami parazitů.

„Mnozí vědci, s nimiž jsem mluvil o Flegrových závěrech, reagovali povytaženým obočím. (...) Ale to se začíná měnit,“ píše autor článku o toxoplazmóze, který v prosinci vydal americký internetový magazín *Motherboard*. Vyjmenovává další špičkové instituce, které se problémem začínají vážně zabývat: například Královská univerzita v Londýně nebo americká Stanfordova univerzita.

-šev- ■



► **NEVINNÉ KOČKY.** Byla by chyba se koček zbavovat, od nich se nakazí jen čuně, míní profesor Flegr.

v hovězím masu je cyst toxoplazmy málo a ani nebývají příliš životaschopné, ale třeba syrová játra...

#### To jste měl na ně takovou chuť?

Ano, zamlada jsem je rád pojídal. Ale většina lidí se nakazí tím, že si špatně omyje zeleninu ze záhonku. Netuší, že před pár měsíci či dokonce před rokem si tam kočka udělala záchod... a je to. Cysty vydrží v půdě hodně dlouho.

#### Kolik vám bylo, když jste se infikoval?

Nevím, zjistil jsem to v roce 91, když jsme se na katedře testovali. Potřebovali jsme vyzkoušet novou šarži antigenu používaného v testech na toxoplazmózu. Ukázalo se, že množství protilátek jsem měl v té době poměrně vysoké, takže to nevypadalo na starou nákazu, tak dva až čtyři roky.

#### Mluví se hlavně o kočkách, jak víte, že to nebyly ony?

Kočka je definitivní hostitel, toxoplazma se rozmnožuje v jejím zažívacím ústrojí. Ale cysty, kterými se člověk snadno nakazí, kočka vylučuje jen jednou nebo dvakrát za svůj život a většinou ještě jako kotě, trvá to tak deset dní. Takže pravděpodobnost, že by se člověk nakazil jen kvůli tomu, že chová kočku, je naprosto minimální. To by musel být čuně a neu-

klízet to, co kotě vykaká v bytě. Ty cysty v trusu nejsou hned infekční, musí být nějakou dobu na vzduchu. Když kočičí záchod čistíte, nenakazíte se. Navíc kočičky, které nechodí ven a jsou krmené z konzerv, nakažené nikdy nebudou. Pokud jim nedáváte syrové maso.

**A jde udělat něco, aby se to nedostalo ani do těch koček či myší, podchytit parazita v zárodku?**

### NÁKAZU MŮŽE ZPŮSOBIT I OCHUTNÁVÁNÍ SYROVÉ SMĚSI MASOVÝCH KNEDLÍČKŮ DO POLÍVKY.

Když si odmyslíme, že bychom vyhubili všechny kočky, což bych byl rozhodně proti, protože kočka je opravdu nejlepší přítel člověka, tak asi nedá.

#### Bál jsem se, že až ten článek vyjde, naplní se útulky kočkami...

To by byla škoda a bylo by to zbytečné. Když se chce člověk vyvarovat toxoplazmózy, měl by omývat zeleninu a neochutnávat třeba syrovou směs masových knedlíčků do polívky. Velká část mužů i žen se nakazí ještě jako děti do šesti let, nejspíš na pískovišti nebo když ochutná-

vali hlínu. U žen je ještě jeden vrchol. Velký nárůst procenta nakažených je v době, když začínají mít vlastní domácnost a začínají vařit, manipulují s masem...

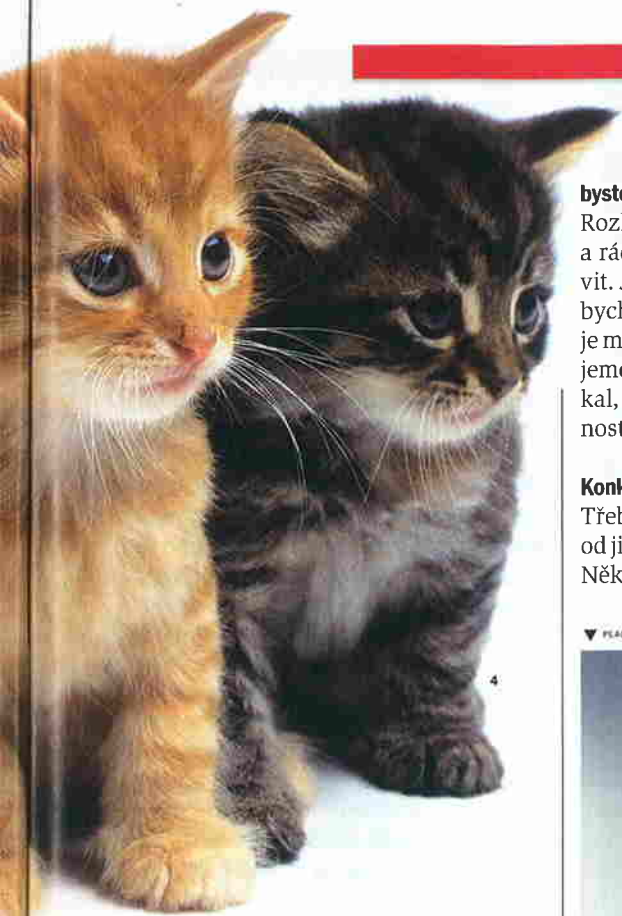
#### Když se řada lidí nakazí v dětském věku, má to vliv na výsledky ve škole?

To zatím nevíme. Ale testovali jsme vliv toxoplazmózy na inteligenci. A u našich studentů to bylo tak, že nakažené ženy mají signifikantně vyšší IQ než ty nenakažené. Nevěřím, že by toxoplazmóza zvyšovala jejich inteligenci, i když jeden škololíbý kolega poznamenal, že na to myšlení pak jsou dva... Myslím si ale, že díky tomu, že jsou společenštější, otevřenější, ochotnější spolupracovat, nastřádají víc podnětů; a pak v těch IQ testech vycházejí inteligentnější. Zrovna tak to ale může být i tím, že to jsou studentky, které nejsou z Prahy. Dívky z Prahy sem přijdou studovat často proto, že to mají blízko, nikoli že by byly nadprůměrně inteligentní. Zato z venkova se k nám hlásí především ty nadprůměrné studentky. A na malých městech je toxoplazmózy mnohem víc než v Praze, takže chytré studentky jsou pak častěji nakažené.

#### Jaká rizika jsou v těhotenství?

Když je žena déle nakažená, a teprve potom otěhotní, je to celkem bezpečné. Ne-





### Jak ten parazit změnil vaše chování, jaký byste byl bez něho vy?

Rozhodně nejsem rád, že jsem nakažený, a rád bych se dokázal toho parazita zbavit. Jak to mohlo změnit můj život? Určitě bych měl rychlejší reakční časy, ale pořád je mám relativně dobré, když se tady testujeme občas se studenty... Asi bych se víc lekal, protože toxoplazmóza snižuje náchylnost k lékání se.

### Konkrétní situace?

Třeba když na mě zatroubí auto, na rozdíl od jiných neuskočím, podívám se za sebe... Někdy to může být dobré, když člověk ne-

zmatkuje, neskočí pod auto, ale koukne se, co se děje. Jindy je ta úleková reakce výhodná, ale tu mají ti toxoplazma pozitivní výrazně sniženu. Nebo se nebojím v situacích, kdy bych se bát měl. V Kurdistanu jsme se dostali do města, na které zaútočilo PKK (*bojovníci za nezávislý Kurdistan, pozn. red.*). Spali jsme na nákladáku s cementem na ulici, v noci začaly hvízdát svítící kulky... Kolegové se dost báli, já ne, organizoval jsem tam dokonce z těch pytlů provizorní krypt.

**Kdybyste nebyl nakažen, byl byste dnes třeba děkanem nebo rektorem...**

hrozí, že by se nákaza přenesla na plod. Ale když se nakazí až v okamžiku, kdy je těhotná, a zejména v prvním trimestru těhotenství, může se nákaza přenést na plod, byť se to stává jen v 10 až 15 procentech případů. Ale pak to může mít ošklivé důsledky: malformace plodu, potrat. Když se nakazí v třetím trimestru, je pravděpodobnost, že se nákaza přeneše na plod, mnohem větší, asi 30 až 40 procent, ale důsledky jsou menší: poruchy zraku či sluchu, které se mohou projevit až později po narození. My tady ale studujeme latentní toxoplazmózu, která se projevuje změnou psychiky a reakčních časů, a ta je rozšířenější. Třicet procent našich obyvatel je nakažených.

### Kdo se jednou nakazí, zůstane už nakažený navždy?

Zůstane nakažený až do smrti. Zatím se ale neví, jak to léčit, účinné léky neexistují. Dosud se myslelo, že to nevádí, naopak že to ženy chrání v době těhotenství před rizikem kongenitální toxoplazmózy.

### Jak člověk pozná, že se nakazil?

Když se nakazí, myslí si, že má chřipku nebo virózu, natečou mu téměř vždy uzliny na krku, ale příznaky za měsíc odezní a lidi si řeknou, že měli nějakou chřipku. Většina lidí samozřejmě neví, že se nakazili.

▼ PLACENÁ INZERCE

Vypadá draze. Díky bohaté základní výbavě s prémiovým audiosystémem se v něm budete cítit jako ve drahém voze. Celá řada elektronických asistentů a sofistikovaných bezpečnostních systémů zajišťuje, že i jezdí jako drahé auto. A ruku na srdce, mělo by být dražší. Ale draží jsou ve skutečnosti jenom jeho řidiči. **Volvo S60. Stvořeno okolo vás.**

**VAŠE VOLVO S60  
VYPADÁ DRAZE**

Při objednání vozu Volvo S60 s naftovým motorem D3 nebo D5 do 31. 12. 2012 získáte navíc cenový bonus 10 %.

**T 800 1 VOLVO (800 186 586)**  
Kombinovaná spotřeba a emise CO<sub>2</sub>: 4,3-9,9 l/100 km, 114-231 g/km.

**CENA OD  
703 500 Kč**  
**VOLVOCARS.CZ**



▲ **NEBEZPEČÍ.** Když dojde k nákaze toxoplazmózou ještě před těhotenstvím, nebezpečí dítěti nehrozí. Horší je to s nákazou po početí.

Myslím si, že ne. Moc rád totiž bádám a nerad cokoli řídím. Biologií jsem byl nakažen mnohem dřív než toxoplazmózou.

**Když víte, že toho parazita v sobě máte, jste při řízení opatrnější? To může být paradoxně výhoda, ne?**

Určitě, snažím se řídit, jen když je to nezbytně potřeba. Víím, že to je za současné doby jediné vážné riziko, které člověku hrozí, jediná situace, kdy můžete někoho nebo sám sebe zabít. Čím dál od infekce, tím horší reakční časy člověk má. Je ale zajímavé, že pokud jde o riziko dopravní nehody, tak to tak není. To je nejhorší první dva roky po nákaze, pak už se zase snižuje.

**Člověk se přizpůsobí?**

Zvykne si, zjistí, že nemá reakce, které

měl. To je lepší varianta. Horší je, že ti, co se nakazí, přišli o řidičák nebo se už pozabíjeli.

**Měli by nakažení lidé vracet řidičské průkazy?**

To asi ne, ale rozhodně by bylo dobré, aby o své nákaze věděli a dali si ty dva roky pozor. Velmi rychlé zhoršení reakčních časů nastává u Rh negativních osob, u Rh pozitivních k němu dochází postupně, tím pádem se tomu mohou přizpůsobit. Ale u Rh negativních to může být otázka týdnů nebo měsíce a najednou má člověk horší reakční doby třeba o 30 procent. Když je někdo Rh negativní a dělá profesionálního řidiče nebo letového dispečera, měl by být pravidelně vyšetřovaný.

**Udělal jste výzkum u profesionálních řidičů, dispečerů?**

Zaměřili jsme se třeba na vojenské řidiče, když ještě byla povinná vojenská služba. Ve spolupráci s Ústřední vojenskou nemocnicí jsme si otestovali 70 procent těch, kteří nastupovali, a pak jsme ze záznamů vojenské policie zjistili, že infikovaní měli v přepočtu dvaapůlkrát více nehod. Ti, co se nakazili před dvěma roky nebo kratší dobou, měli v průměru dokonce šestkrát více nehod než ostatní.

**Obrátil jste se na nějaké organizace, které zaměstnávají profesionální řidiče, nebo si myslíte, že si vašeho výzkumu samy všimnou?**

Co si budeme namlouvat, my jsme jen desetimilionové Česko. Důležité je, aby se pořádně prokázalo, jak to je, a všimly si toho organizace v zemích, jako je USA, kde mrtvých kvůli toxoplazmóze je řádově víc. Takže já můžu zachránit nejvíc lidských životů, když budu dělat co nejkvalitnější výzkum.

**Napsal jste, že kvůli toxoplazmóze zemře na silnicích ve světě až milion lidí ročně. Není to trochu nadhodnocené číslo?**

To platilo zhruba před deseti lety. Vycházel jsem z údajů WHO (Světové zdravotnické organizace), kolik je celkově autonehod. A když víme, jaká je prevalence toxoplazmózy, dá se z toho spočítat, o kolik by těch smrtelných autonehod bylo méně, kdyby byli všichni toxoplazma negativní. A tam vycházelo asi milion osob. Jenže od té doby se výrazně změnilo číslo WHO, dnes je asi o polovinu méně autonehod, což je výborné, takže je počet úmrtí menší. Ale pak jsou ty pracovní úrazy, takže půlmilion lidí zemře kvůli toxoplazmóze při autonehodách a další půl milionu nejspíš při pracovních úrazech. Určitá část spáchá sebevraždy a na ně má toxoplazma také vliv.

**Z čeho tady vycházíte?**

Mezi lidmi, kteří spáchali sebevraždu, je více jedinců nakažených toxoplazmózou. Podobné je to i s nemocemi jako Alzheimerova či Parkinsonova choroba, které se u nakažených toxoplazmózou vyskytují také častěji.

**Jaké reakce potvrzující v zahraničí váš výzkum považujete zatím za nejdůležitější?**

Dvě nezávislé studie v Turecku potvrdily naše výsledky s nehodami a k tomu jedna mexická studie přišla s těmi pracovními úrazy. U nás takové projekty z hlediska grantů nejsou zajímavé, protože na to je potřeba minimum peněz. V zemích, kde se dělá věda špičkově, a sem našťástí pa-



► **KDO JE TADY DOMINANTNÍ?** Fiktivní portrét z 22 fotografií nenakažených (a) a nakažených studentů (b) z Flegrova výzkumu. „Muži, kteří v sobě měli parazita,“ vysvětluje profesor, „byli hodnoceni jako dominantnější.“



tří už i Česko, tyhle laciné projekty moc nefrčí.

**Jaké reakce byly z USA, Británie? Tam se přece jen potvrzuje, jestli něco ve vědě platí...**

Poslal jsem rukopisy článků do časopisů Science a Nature a oni odpověděli, že je to hezké, ale nemají zájem. Ale když nám vyšel článek někde jinde, ve Science a pak v New Scientist o tom napsali.... A teď se chystá velký článek v The Atlantic.

**Uvádíte, že parazit má vliv i na proměnu hodnotového žebříčku člověka. Jaký?**

Když jsme začali se studiem, měli jsme vytipováno pár vlastností, například dominantnost, submisivitu, které by podle nás mohla toxoplazmóza měnit, protože u myši mění chování tak, aby se staly snáz kořistí kočky. Jsou méně opatrné, „odvážnější“. Ale ty vytipované vlastnosti změněné nebyly. Změněné byly právě takové, které se spíš opírají o hodnotový žebříček. Vrtalo nám to hlavou a napadlo nás, že mezi tím žebříčkem hodnot a chováním člověka je vztah opačný, než si většinou psychologové myslí. V jejich učebnicích se píše, že žebříček hodnot určuje, jak se člověk v různých situacích bude chovat. Ale naše výsledky ukazují, že to

může být spíš naopak. Prostě toxoplazma mění chování, člověk pozoruje sám sebe v různých situacích, a když se chová jinak, podle toho si žebříček hodnot uzpůsobí, aby se pořád nedostával se svým jednáním do rozporu.

**Příklad?**

Když třeba někdo jako chodec nedodrží dopravní předpisy, řekne si: Proč bych měl zůstat stát na červenou, když tam žádné auto zrovna nejede? Budu se řídit podle svého! Pak už může chodit vesele bez výčitek svědomí, protože si to takhle zdůvodní.

**Cílem parazita je dostat se do myši a pak do kočky... Pokud vše v přírodě má nějaký účel, ať to řídí bůh nebo evoluce, jaký to dává smysl, že se toxoplazma dostane do lidí a tisíce jich pak zahynou na silnicích?**

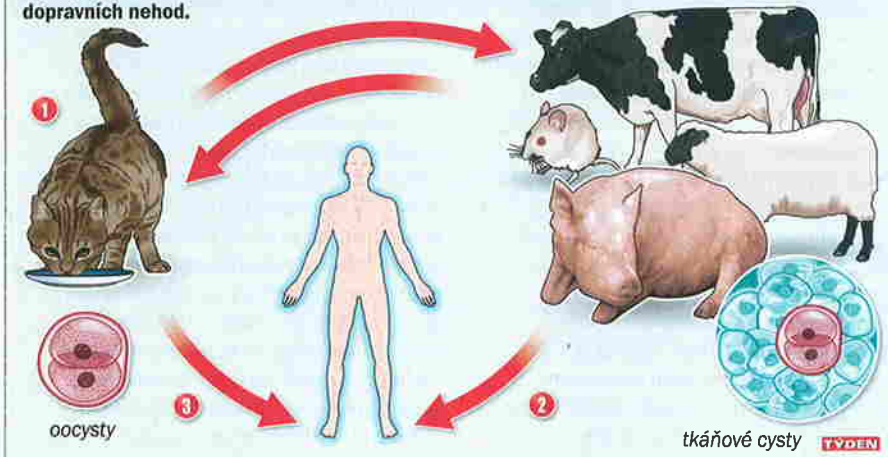
Člověk je pro toxoplazmu slepá větev. Kdyby to uměla, byla by v člověku nešťastná. Protože kočkovitá šelma dnes člověka asi nesežere. Nicméně před pár tisíci lety tady byla situace jiná. V té době tady nebyly domácí kočky. Proč máme dnes kolem sebe tolik koček a proč je toxoplazma tak úspěšná? Je to kvůli tomu, že kočka si domestikovala člověka, co si budeme povídat. Do té doby fungoval přirozený životní cyklus toxoplazmy zřejmě jinak, byly tu určité velké kočkovitě šelmy, které žraly opice i lidoopy, a tak toxoplazma mohla být specializovaná na naše předky. Dnes toxoplazma ani neví, jestli je v mozku myši, opice nebo člověka a jak tedy nakonec dopadne. Kdybych si měl přihřát polívku se svou teorií zamrzlé evoluce (*vyšla knižně s podtitulem Je to jinak, pane Darwin, pozn. red.*), ani nemá šanci na to zareagovat. Protože toxoplazma je starý druh a podle teorie zamrzlé plasticity se druhy mohou měnit jen bezprostředně po svém vzniku. Pak zamrznou, a když se změní podmínky, mají smůlu, protože se prostě už měnit nemůžou.

**Ted' letí biozelenina, bioovoce. Máme být opatrní?**

Určitě. I když v Evropě i u nás teď hodně klesá frekvence toxoplazmózy. Změnili jsme jídelníček, způsob zacházení s potravinami, chlazení toxoplazma taky nemá ráda. Když jsme začínali výzkumy, ►

## Životní cyklus toxoplazmózy

Nejčastějším způsobem nákazy je konzumace nedostatečně upraveného masa nebo zeleniny kontaminované kočičí močí a výkaly ①, při které tkáňové cysty ② nebo oocysty ③ navštíví lidského „mezihostitele“. V jeho těle se proměňují ve vnitřní tachyzoity, které představují aktivní stadium prvoka *Toxoplasma gondi*. Většina zdravých jedinců překoná toto stadium pouze s mírnými příznaky a infekce přejde do latentní formy. Tkáňové cysty se pak usazují v mozku, kde přežívají až po celý život svého hostitele. Především u Rh negativních jedinců zvyšuje toxoplazmóza pravděpodobnost, že se kvůli pomalejším reakcím stanou účastníky dopravních nehod.



bylo tu 23 procent toxoplazma pozitivních studentů. Po pěti letech začal její výskyt klesat a teď jsme na deseti procentech, což je obrovský pokles. Takže to „nezdravé“ stravování nesvědčí toxoplazmě. Určitě hrálo roli i to, že se víc dbá na hygienu pískovišť. Ale víc bych sázel na to chlazené maso. V domácích chovech a biochovech je riziko určitě větší.

#### Jak to, že v Česku je nakažená třetina lidí a v Německu a Francii sedmdesát procent, jak jsem četl?

To byla stará data, navíc z jednoho města. V Německu je výskyt asi o deset procent vyšší než u nás, ve Francii až o deset vyšší než v Německu. Jsou to země, kde je hygiena v pořádku, ale mají jiné stravovací zvyky. Roli hraje, kolik salátů lidi jedí, ale i podnebí, jak dlouho vydrží cysty v půdě.

#### Jak to monstrum vypadá? Jak je velké?

Toxoplazma moc hezká není, ale hrůzostrašně taky nevypadá. Jsou to jedni z nejmenších prvoků, vypadají v mikroskopu jako takové rohlíčky.

#### Testovala se vaše manželka, děti?

Nepřinutil jsem je.

#### Pozorujete na nich nějaké změny?

To bych si nedovolil.

Vladimír Ševela ■



▲ **DEJ SI POZOR.** Více infikovaných lidí než v Česku je například ve Francii. Možná i proto, že lidé tam jedí více syrové zeleniny, a riziko nákazy je tedy častější.

## ■ Milují nás kočky, nebo nenávidí?

**Kočky jsou pro někoho kulinářským zážitkem, lidé jim odstraňují drápy a dělají z nich kožichy. Je těm šelmám s člověkem dobře?**

**K**očky nepotřebujeme – netahají sáně a nechytají frisbee, glosuje autor knihy *Slyší kočky nohama?* Jake Page. Přesto jich lidé v řadě zemí chovají více než „užitečnějších“ psů. Mezi nejkočkomilovnější národy patří Američané, v jejichž domácnostech žije podle údajů Gallupova ústavu 82 milionů těchto předoucích šelem (hafanů je o deset milionů méně). Při přepočtu na obyvatele si Američané doma drží téměř třikrát více mourků a micin než Češi, kteří jsou podle předloňského průzkumu společnosti Focus Marketing a Social Research majiteli milionu koček a stejného počtu psů.

Nabízí se otázka, jestli velká lidská láska kočkám vždy svědčí. V USA je totiž na rozdíl od většiny západních států povoleno odstraňovat kočkám drápy. V zájmu přeměny svobodomyšlné šelmy na neškodného mazlíčka podstupují zvířata náročnou operaci, kvůli níž kočky

hrozí velké bolesti, infekce i následné ochrnutí. Za velkou louží také přicházejí na svět kočata, která od narození ve tmě září strašidelně fosforeskující zelenou (případně červenou) barvou. Zvláštní tvorové se na konci loňského roku narodili normálním kočkám po genetické úpravě jejich vajíček na univerzitní klinice Mayo v Minnesotě. Experiment se uskutečnil v rámci výzkumu nemoci AIDS. Svítilí gen, převzatý od fosforeskujících medúz, umožní vědcům snadněji sledovat úspěšnost jeho transferu.

#### Kotě na talíři

Ještě před pár staletími byly kočky velmi nepopulárním tvorem: ve středověku byly vybijeny pro podezření z aliance s temnými silami, a církevní „autority“ tak usnadnily šíření moru (potravou koček byly hlodavci, tedy přenašeči této nákazy). Zato ve starém Egyptě hrozil člověku, který zabil kočku, trest smrti, mazlíčci faraonů byli se svými pány hromadně mumifikováni. Bastet, egyptská bohyně lásky, měla hlavu kočky.

Evropané se dnes občas pohoršují nad tím, že Asiaté, především Číňané, kočky jedí. V jihočínské provincii Kuang-tung je údajně zabito a zkonsumováno deset tisíc domácích šelmiček denně. Málokdo však ví, že v Evropě se kočky stále vraždí kvůli výrobě kožesin. Na jeden kočičí kožich je potřeba dvacet čtyři mňoukajících tvorů. Ve Švýcarsku je například legální stahování koček z kůže, protože (nejen) tam panuje přesvědčení, že kočičí kožiček je zvláště vhodný pro revmatiku.

Podle britských výzkumů chovají kočky častěji lidé s univerzitním vzděláním, zatímco ti se základním raději psy. Důvod je prostý: vysokoškoláci nemají na němě tváře tolik času, zřejmě se jich také častěji zbavují. Jen po Česku se vedle milionu doma chovaných koček toulá několik set tisíc jejich bezprizorných bratrů a sester. V USA odhadují počet toulavých koček až na šedesát milionů. Navzdory početné armádě milovníků koček tedy platí: „Pes je nejlepší přítel člověka a kočka je nejlepším přítelem kočky.“ ■ sev ■