

# O I S O V I N Y

Nepostradatelný informační a inspirační zdroj pracovníků býv. OIS

Pravicový, liberálně-konzervativní chem.inž. občasník. Založeno r. 1996

## Slovo úvodem

Čeká nás žertovný měsíc, ať už budou aprílem žertovat vaši známí, počasí nebo koronavirus. Někdy však v dubnu přechází zima přímo do léta, aby květnové mrazíky zase srovnaly to, co předčasně vypučelo. Pokud máte vnoučata, tak se vás budou (možná) i více týkat *Velikonoce* (10.-13.4.). Křesťanský svátek a příjemné čtyři dny volna pro ostatní, abychom nezapomněli na svůj civilizační okruh. Jinak duben získal název od toho, že začínají rašit duby. A na svatého Jiří pak vylezou i hadi a štíři. Večer posledního dubna se slavil starý keltský svátek *Beltain*. Znamená Belenův oheň, a na tento den byly zapalovány ohně v očekávání léta. V Irsku měl právo zažehnout první oheň vždy král. Zajímavé je také, že tento svátek se často vyskytuje v irské mytologii, a to jako den, kdy se odehrály všechny významné invaze. No a pokračováním tohoto svátku jsou naše *čarodějnice* o filipojakubské noci.

## Motto

„Chytrá žena se svého muže neptá, kde byl, chytrá žena to ví.“

## Z citátů, reklam, inzerátů a...

„Když jdeš peklem, nezastavuj se.“ *W. Churchill*

„Muži se pokouší dávat lásku, aby dostali sex, a ženy naopak dělají sex, aby dostaly lásku.“

„Co nebolí - to není život, co nepomíjí - to není štěstí.“ *Andrič*

„Jaký že je v naší situaci rozdíl mezi optimistou a pesimistou? Optimista se učí anglicky, pesimista se učí střilet.“

„Jedno z největších neštěstí civilizace: hlupák - vzdělanec.“ *K. Čapek*

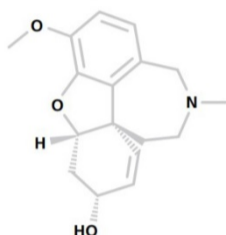
## Víte, že?

- Člověk chladne a jeho normální teplota už není 37 °C, ale průměrně 36,6 °C. Muži po polovině století zchladli o 0,59 °C a ženy o 0,32 °C. Za dřívější hodnotu mohli údajně různé chronické záněty, kterými se více trpělo.
- V posledních letech byly morové epidemie zaznamenány v Africe, v Asii a v Jižní Americe, převážně ve venkovských oblastech. WHO uvádí, že mezi lety 2010 a 2015 se morem ve světě nakazilo 3248 lidí a 584 jich zemřelo. Morová epidemie na Madagaskaru v roce 2017 si vyžádala 202 mrtvých z 3248 případů nakažení. Většinou se jednalo právě o plicní mor.
- Oxymóron - (*protimluv*, z řeckého *oxys* „ostrý“ + *moros* „tupý“) je v lingvistice spojení slov, jejichž význam se navzájem vylučuje – např. „ohlušující ticho“, „svítání na západě“, „bývalý černoch“.
- Každoročně ve světě kvůli uštknutí hadem zahyne více než 100 tisíc lidí, převážně v rozvojových zemích.
- Eiffelovka v Paříži se mezi létem a chladem v zimě zkrátí až o 15 cm.
- Někteří vědci zabývající se Sluncem očekávají do 30 let malou dobu ledovou v důsledku velkého 400 letého minima sluneční činnosti. Nebudeme ještě CO<sub>2</sub> cíleně vypouštět?
- Ročně na Zemi zabije blesk na 24 000 lidí.

## Zajímavá biochemie

Počátky historie *galantaminu* jako registrovaného léku sahají do padesátých let dvacátého století, kdy si jeden ruský lékárník povšiml toho, že lidé v oblasti podhůří Uralu používají k léčbě poliomyelitidy, tedy dětské

obrný, místní vypěstované sněženky. Galantamin byl izolován roku 1952 a o pár let později se stal komerčním produktem v Bulharsku, a to za účelem léčby nervosvalových bolestí a ochrnutí po obrně. Galantamin, který rostlinám poskytuje ochranu před býložravci a mikrobiální infekcí, lze nalézt v listech a cibulkách některých druhů z čeledi amarylkovitých.



Farmakologické studie ukazují, že látka způsobuje potlačení cholinesterázy, tedy enzymu, jenž rozkládá neurotransmitter zvaný acetylcholin v mozku, čímž napomáhá zajistit normální hladinu acetylcholinu v mozku. Protože

galantamin snadno projde hematoencefalickou bariérou mozku a také efektivně stimuluje nikotinové receptory, byl vybrán jako ideální kandidát pro výrobu léku na Alzheimerovu chorobu. Klinické testování galantaminu začalo v devadesátých letech dvacátého století. Léčba symptomů vykazovala během let úspěch, avšak míra jeho účinků je poměrně nízká. Ve Velké Británii byl alkaloid registrován jako lék na Alzheimerovu chorobu v roce 2000. Jeho užívání je schváleno také v USA a v mnoha evropských a asijských zemích. Ačkoli *galantamin* je možné syntetizovat chemicky, jeho nejčastějším zdrojem pro komerční použití v západní a střední Evropě je narcis žlutý (*Narcissus pseudonarcissus*) a především jeho kultivar Carlton. Dalším lékem proti demenci, který se získává z rostliny, je *rivastigmin*, jenž je z chemického hlediska podobný fysostigminu, alkaloidu obsaženému v bobu kalabarském. Může se nám hodit... *z knihy Smrtící rostliny*

## O úskalích a stínech humanizmu

Humanizmus patří bezesporu mezi pyšné výtoky lidstva a jeho synonymum lidství se odvozuje z jeho názvu. Proto si asi říkáte, jaká úskalí a stíny mohou mít na mysli. Jenomže na světě není nic jen černé nebo bílé, nic není jen stoprocentně dobré. Nůž nám dobře slouží v kuchyni, ale někdo ho též použije k bodání.

Humanizmus přinesl společnosti mnoho dobrého a posunul nás hodně dopředu. Dnes jsme dokonce až v demonstrativní fázi humanizmu, kdy se bílá rasa obviňuje a kaje, že před staletími její předci zotročovali černé spoluobčany, ač je často kupovali od jejich silnějších soukmenovců. Nějak zapomínají, že i kolébka civilizace Řím byla postavena na otroctví. Vstřícnost k migrantům v některých západoevropských zemích začíná ohrožovat jejich vlastní etnikum. Průměrný občan dnes není zajímavý a o to víc pozornosti je třeba věnovat menšinám, zdravotně postiženým a prostě těm, kteří vybočují. Ve školách se přizpůsobujeme znevýhodněným na úkor nadaných žáků. Být normální totiž přestalo být zajímavé.

Je báječné, že se pyšneme velmi nízkou kojeneckou úmrtností a dovedeme zachránit nedonošené děti s porodní hmotností i pod 1000 g. Naše zdravotnictví slaví úspěchy, jenomže současně s tím odstavilo přírodní výběr na vedlejší kolej. Přežijí i slabí a nezužívají a začlení se do genofondu. Postupně začnou mít problém všichni. Tedy ne my, ale budoucí generace. To je možná horší, než klimatická změna, o které se tolik mluví. Před ní se přemístím, skryju. Ale své geny nepřemůžete. Ne, nepléduji pro zavedení aktivní eugeniky. Ta už tu byla ve starověké Spartě, kde házeli nezuživé děti do propasti a nedávno v hitlerovském Německu, kde usmrcovali duševně znevýhodněné. To prostě není možné. Ale mohli bychom poněkud upravit zdravotní standardy, abychom tak razantně nezhoršovali lidský genofond. Jsme na tom už rozhodně hůř, než generace našich předků. Dříve žena porodila v pohodě na poli, trochu si odpočinula a ještě dohrabala seno. Srovnajte to s tím, co se dnes děje kolem porodů a co to dá za práci

někdy i jen počít dítě. To, že mnoho žen tehdy i porod nepřežilo, je ale záležitost spíše poporodních infekcí. Dříve bylo mnoho vdovců, dnes je zase převaha vdov.

Každý živočišný druh potřebuje přírodní výběr, aby nezdegeneroval. Lidská společnost funguje spíše opačně. V zvířecí říši silný úspěšný samec zanechá hodně potomků a na slabého, nezuživého se nedostane. Lidská společnost sice vyselektuje úspěšné samce a i samice, ale ti naopak zanechávají méně potomků, než ti neprivilegovaní, často podporovaní společností. A tak je to spíše přírodní výběr naruby, a IQ nůžky se pomalu rozvírají. Ve vyspělé společnosti jsme oddělili sex od rozmnožování, takže zde nefunguje pohlavní pud ve prospěch zachování druhu.

Lidská rasa je na tom geneticky hůř, v porovnání s jinými savci v důsledku poklesu jejího počtu kdysi dávno ještě v Africe až na hranu vyhynutí. Přežili jsme, ale za cenu příbuzenské plemenitby, která uškodila našemu genofondu. Máme tedy hodně dědičných vad a defektů. Neměli bychom je tolik dále šířit, když máme k dispozici pokročilou prenatalní diagnostiku. Dnes média spíše oslavují rodiče, kteří se i přes varování rozhodnou porodit a vychovat dítě s Downovým syndromem či dalšími postiženími. Ale za pár století je budou jiní rodiče proklínat.

Aby nebylo omylu, jsem rád, že žiju v humánní společnosti, ale chtěl jsem, abyste se trochu zamysleli i nad její odvrácenou stranou. Často skrytou, tabuizovanou a považovanou za nekorektní a nepatřičnou zmiňovat. Přesto však důležitou a do budoucna stále více burčující.

## Velikonoce

Velikonoce jsou vlastně největší křesťanské svátky a oslavují zmrtvýchvstání a nanebevzetí ukřižovaného Krista, ke kterému mělo dojít třetího dne po jeho ukřižování. Protože židovský kalendář je lunisolární, tzn. měsíce jsou počítány podle Měsíce a roky podle Slunce, je datum Velikonoc pohyblivé, závislé na prvním jarním úplňku. Datum Velikonoc se odvozuje od židovského svátku *pesach*, který se slavil dle lunisolárního židovského kalendáře 14. dne měsíce *nisan*. Protože nejdůležitější velikonoční událostí je Ježíšovo zmrtvýchvstání, ke kterému mělo dojít v neděli, je datum velikonoc odvozeno od výpočtu první neděle po prvním jarním úplňku. Pravidla pro určení data Velikonoc stanovil roku 325 První nikajský koncil. Podle nich připadají velikonoční svátky na neděli následující po prvním jarním úplňku. Pokud první jarní úplňk připadne na neděli, slaví se Velikonoce až další nedělí. Pondělí velikonoční podle těchto pravidel může připadnout na den v rozmezí od 22. března do 25. dubna, tedy přibližně znamení Berana, které je ve zvěrokruhu již od Hipparcha.

Letos připadne pondělí velikonoční na **13. dubna**. Jeden z numerických algoritmů výpočtu data velikonoc odvodil Carl F. Gauss. Já vám tu uvedu kouzelný vzorec pro Excel, který vám spočte datum pondělí velikonočního, pokud vložíte do buňky A2 požadovaný rok:

**=KČ(("4/"&A2)/7+MOD(19\*MOD(A2;19)-7;30)\*14%)\*7-5**

Věřím, že ani u vás nebude chybět velikonoční beránek a zdobené kraslice. Je to nejen křesťanský svátek, ale i dávná tradice vítání jara a probouzení nového životodárného cyklu.

## Hacknutá čeština

*Kolonavirus* - špatná dopravní situace na silnicích  
*Plkát* - tištěné médium obsahující polopravdy a nesplnitelné sliby

*Skoronavirus* - chřipka tak silná, že máte skoro podezření na čínský koronavirus

*Kradar* - silniční radar, fungující však pouze jako dodatečný zdroj příjmů obce



*Alzasamec* - muž, pokoušející se zvýšit svou atraktivitu pomocí drahé spotřební elektroniky  
*Lihoběžník* - osoba, která velmi často běhá do hospody  
*Eurotika* - vzrušení z vytváření nových evropských norem  
*Spermoula* - muž, který nechtěně přivede partnerku do jiného stavu  
*Babišino údolí* - Česko, česká kotlina  
*z netu*

## Půjde vypnutím zánětu léčit?

Zánět je dobrý sluha, ale špatný pán. Velmi problematické bývají chronické záněty a záněty se také významně podílejí na neurodegenerativních onemocněních, diabetu a podobných systémových chorobách. Teď by se to mohlo změnit. Chenová z americké University of California, Berkeley a její kolegové zjistili, že vypínačem zánětu je známý enzym SIRT2 neboli NAD-dependent deacetylase sirtuin 2, který funguje jako deacetyláza. Právě deacetyláza totiž hraje hlavní roli v přepínání zánětu. Když je určitá část inflamazómu NLRP3 acetylována, tak je zapnutý a jede na plné obrátky. A deacetyláza této části zase inflamazóm NLRP3 vypne.

Badatelé jsou přesvědčeni, že teď bude možné vyvíjet léky, které účinně vypnou zánětové inflamazómy. Tím by měly významně přispět k léčbě diabetu, roztroušené sklerózy, Alzheimerova, Parkinsonova a dalších podobných systémových chorob. Nedávný výzkum přitom odhalil, že podobně vypíná inflamazóm NLRP3 molekula MCC950. Léky, které vypínají záněty, by se v budoucnu mohly stát klíčovou součástí přípravků proti stárnutí. Uvidíme a více na <http://jdem.cz/ffvqb5>

## Hustoty kulturních kovů

Kov	Značka	Hustota g/cm <sup>3</sup>	Cena Kč/g
Platina	Pt	21,45	713
Zlato	Au	19,30	1158
Palladium	Pd	12,02	1703
Olovo	Pb	11,34	0,047
Stříbro	Ag	10,49	13
Měď	Cu	8,96	12,8
Cín	Sn	7,26	0,36

Na kubický cm je tedy zdaleka nejdražší zlato 22350 Kč, pak palladium 20 470 Kč a platina 15 293 Kč.

(zmatek kolem Covid-19 to mohl trochu změnit)

## Šedá a černá farmakologie?

Vývoj nového léku je stále dražší a dražší a trvá 8-10 let. Náklady řádu miliardy dolarů nejsou výjimkou. Mohou za to náklady na moderní složitá zařízení, ale také přísné zákonné podmínky, které musí nový lék splňovat. Nejen z hlediska státu, který chrání své občany, ale také v zájmu farmaceutických firem, které v případě problémů čelí žalobám a vyplácí tučné odškodné. Je nutné pořídit řady studií nejen na zvířatech, ale i dobrovolnících. Vzpomeňme historie léku *Contergan* s účinnou látkou thalidomidu. Od padesátých let byl používán jako sedativum a hypnotikum, doporučované i těhotným ženám. Následovalo zvýšené množství porodů dětí s chybějícími končetinami nebo ušima. Na vině byl thalidomid svým teratogenním účinkem. Farmaceutická firma Chemie Grünenthal byla nucena po žalobách vyplatit astronomické odškodné.

Není divu, že je v zájmu firem být opatrné. Vše pak platí pacient. Proto cena léků roste, neboť jen 5 z 50 tisíc zkoumaných látek, projde až do klinických zkoušek, a jen jedna je nakonec schválena. Většina zkoumaných látek tak vyjde nazmar nebo najde jiné využití. Nový lék pak musí zaplatit i tyto neúspěšné kandidáty. Proto máme i stále větší problém s rezistencí bakterií na antibiotika. Ta nová se nevyplatí vyvíjet. U infekce berete antibiotikum v řádu týdnů, ale farmaceutické firmy milují pacienty, kteří jejich lék musí užívat už nejlépe doživotně (na tlak či srdce). Navíc je plno vzácných nemocí, kterými trpí jen zanedbatelný podíl obyvatel. Pro ně je velmi obtížné vyvíjet léčiva. Často jen tak, že chorobou je postižen někdo VIP a jeho příbuzní vytvoří nadaci na vývoj léku. Vzácným můžeme onemocnění nazvat, když postihuje méně než 5 osob z každých 10 000. Jsou jich stovky a pacienti mají často smůlu. Některé bývají fatální a občas proběhnou médií, jako amyotrofická

laterální skleróza, či různé svalové dystrofie či hemofilie.

Čas od času se objeví nová akutní hrozba, jako ebola nebo nový virus jako nyní koronavirus 2019-nCoV a světová zdravotnická organizace bije na poplach. Není čas vyvíjet nový lék či vakcínu tradičními zdoluhavými metodami. Co teď? Lékaři se obracejí k již schváleným lékům na příbuzné choroby s nadějí, že ty aspoň trochu pomohou i s novou chorobou. V souladu s pravidlem, když nepomůžeš, aspoň neškodíš. Léku na viry není mnoho a jejich účinek je často jen tlumící obtíže.

Měly by státy v takové akutně ohrožující situaci ustoupit ze svých požadavků na bezpečnost léčivých preparátů a povolit přímé zkoušení nových léků na pacientech? Samozřejmě s jejich souhlasem, který by jistě smrti ohrožený člověk rád dal i za cenu rizika pozdějších problémů. Nebo neústupně trvat na standardních procedurách, stejně tak jako odmítáním eutanazie nechávají umírajícího člověka trpět? Obávám se, že když to neudělají, vznikne spontánně šedá či dokonce černá farmakologie, která si najde své zákazníky. Důsledky by pak mohly být mnohem horší, než kdyby to řídil stát. Jak přes kontrolu státu? Máme přece internet a tam je k sehnání ledacos. V případě velkého ohrožení se hledá cokoliv. Zoufalý pacient hledá zoufalé léky. A to i u farmaceutů či podvodníků. Jistý náznak falešných léků tu ostatně máme už dnes. Ostatně proto mají naše léky na sobě nový QR-kód.

Další v podstatě legální cestou je uvádět nový preparát ne jako lék, ale jako potravinový doplněk „s velmi příznivým účinkem při...“. Schvalování potravinových doplňků je totiž mnohem snadnější. Účinky deklarované výrobcem nejsou nikým ověřovány, protože u doplňků stravy není posuzována jejich účinnost. Pokud uváděné účinky výrobku nejsou v rozporu s právními předpisy pro označování potravin a doplňků stravy, je umožněno jejich uvádění na obalech a v dalších materiálech doprovázejících výrobek bez ohledu na jejich pravdivost. Doplnky stravy nemohou dle platných právních předpisů deklarovat vlastnosti prevence, léčby nebo vyléčení onemocnění nebo na tyto vlastnosti odkazovat. Ale o to se už postará marketing, šeptanda a sociální sítě. Zejména pokud vznikne panika, jako dnes kolem koronaviru, kdy se vykupují i roušky, které proti viru nepomohou.

Než taková situace a zavést do společnosti kromě drogových dealerů i dealery pochybných léčiv, by bylo vhodnější, kdyby je stát předběhl a zavedl kategorii experimentálních léků, které by byly dostupné za cenu akceptace určitých rizik a vedlejších účinků. Nebyly by samozřejmě tak masově používány, jako běžné léky a o jejich nasazení by stejně rozhodoval lékař po konzultaci s pacientem.

Zdá se vám to logické? Ale dnešní přeopatrné státy reagují velmi pomalu a zkosnatěle. Takže se obávám, že se spíš dočkáme šedé farmakologie.

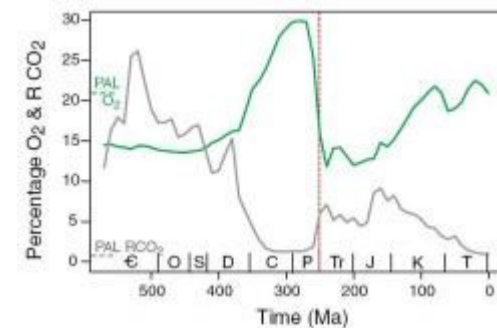
## Vývoj státního dluhu ČR (v mld. Kč)

Rok	Hrubý st. dluh	Čistý dluh. portfolio
2013	1 683	1 567
2014	1 664	1 596
2015	1 673	1 596
2016	1 613	1 551
2017	1 625	1 564
2018	1 622	1 560
2019	1 640	1 557

## Proč žili na Zemi tak velcí živočichové?

Velikost živočichů je dána úrovní gravitace, ale ta se nemění, dále závisí na průměrné teplotě, tedy vztahu mezi metabolismem a tepelnými ztrátami. V neposlední řadě také závisí i na obsahu kyslíku v atmosféře. O tepelných ztrátách rozhoduje poměr povrchu těla k jeho objemu. Čím je živočich větší, tím méně ho musí trápit tepelné ztráty. Proto také v tropech žijí spíše menší živočichové, než v polárních oblastech. Specifická velikost metabolismu a dýchání vztahovaná na jednotku objemu či hmotnosti také bývá větší u malých živočichů. V rámci jednoho druhu jsou živočichové v polárních oblastech větší (např. medvědi), než ti v těch teplejších (Bergmannovo pravidlo). Jiná je situace ve vodě, kde jsou ztráty tepla ještě důležitější a navíc zde příznivě působí vztlak. Proto zde žije řada velkých živočichů. V karbonu a permu (cca před 300 mil. let) žil obří hmyz a členovci. Rozpětí křídel větší, než metr. Může za to kromě

teploty zřejmě i velký obsah kyslíku, který tehdy převyšil i 30%obj. Pak vybuchly sibiřské sopky a nastalo velké permské vymírání. V době před 100-200 mil. let, kdy kralovali velcí dinosauři (jura a křída), se obsah kyslíku teprve zvedal z hodnot pod 15%obj. pomalu k těm dnešním. Za velikostí dinosaurů tedy spíše stojí vyšší teplota a hojnost potravy. Všimněte si, že obsah CO<sub>2</sub> byl v historických obdobích i 5-15krát vyšší, než dnes (1).



Procentuální zastoupení kyslíku (zelená křivka) a poměr koncentrace oxidu uhličitého vůči dnešní hodnotě (t.j. objemových 391 ppm - šedá křivka) v atmosféře prvohor (Kambrium, Ordovik, Silur, Devon, Karbon, Perm), druhohor (Trias, Jura, Křída) a třetihor (Terciér). Zkratka PAL a čárkovaná úsečka označují současnou hladinu obou plynů (u CO<sub>2</sub> je v hodnotě 1, protože je to základ pro poměrné porovnání, neznamená 1 %). Červená kolmice označuje hromadné vymírání na přelomu permu a triasu. Zdroj: Huey, Ward, Science 2005 dle netu

Řešení úlohy: není

## A slovo závěrem

Rok v éře dinosaurů měl 372 dnů. Jak je to možné? Země upalovala stále stejně rychle, ale otáčela se o něco rychleji a den byl asi o půl hodiny kratší. Ptáte se, jak to vědci mohou vědět? Podle přírůstků schránky jednoho mlže z té doby. Také Měsíc byl před 68 miliony let o kousek blíže Zemi. Podle některých odhadů trval den po vzniku Měsíce obří srážkou Země s Theiou pouze 4 hodiny a až po dalších 60 milionech let se prodloužil na 10 hodin! Bude se prodloužovat i nadále, tak, jak nás Měsíc slapovými účinky brzdí a zvolna se od nás vzdaluje. Nebojte se jen asi 2 cm za rok. Takže milenci o něj v nejbližších milionech let rozhodně nepřijdou. Ale pak už nebudou úplná zatmění Slunce, protože Měsíční kotouč se zmenší a nezakryje celé Slunce.

V současnosti jsme nepochybně jediným druhem na této planetě, který by možná mohl odvrátit její hrozící zničení nebo zničení skoro všeho živého na ní dopadem velkého tělesa z vesmíru? Co když cena (určitá devastace planety rozvojem technologií a potřebou energií) je za přežití života na zemi a zachování jeho rozmanitosti pouhým pakatelem a není v tomto světle zas tak vysoká jak se jeví dnešním zeleným?

Dnes všichni mluví a nikdo nenaslouchá... Umění naslouchat druhému se vytrácuje s digitálním věkem a bublinami do kterých jsme se pohodlně usadili. Lidé v té naší bublině budou souhlasit se vším, co řekneme a tak mluvíme a neposloucháme zpětnou vazbu. A je to právě zpětná vazba, která někdy na poslední chvíli zabrání tomu, abychom řekli nebo udělali něco, co už nelze vzít zpět.

Co s koronavirem? Nepříjemné bude, jestli se naplní úvahy některých virologů, jako Marca Lipsitche z Harvardu či Christiana Drostena z berlínské nemocnice Charité, že infekce Covid-19 postihne 40 až 70 procent světové populace. Při této hodnotě již bude k dispozici dostatečný počet imunizovaných jedinců, který umožní přerušit infekční řetězec a tím i ukončit epidemii. To však může trvat poměrně dlouho. Při smrtnosti kolem 14% v kategorii kolem 80 let, to bohužel také může u nás znamenat stop pro desetitisíce důchodců. Indiáni se také tehdy divili, co za divnou nemoc jim to běloši přinesli. To není důvod k panice, ale zamyšlení nad tím, co nejdůležitěji dodržovat hygienická opatření a neoslabovat se. Protože více dělat nemůžeme. Ale chřipkové epidemie každoročně také nevedou k onemocnění významně velké části populace. Překvapil nás, co bychom si zazlívali. Ve své pýše jsme si mysleli, že nás jako vrcholového predátora nemůže biologie překvapit. A ona může. Může nás překvapit plno dalších věcí a ona křečovitá snaha po absolutním bezpečí je jen marnou lidskou touhou a chimérou. Když k rozumu přidáme i pokoru, tak budeme mít možná i štěstí.