

KUPUJTE IBA OD PREDAJCU S PREUKAZOM

NOTA BENE

2,40€ polovica pre predajcu

Marec 2021/236



OBJAVY

NOVÁ KNIHA NOTA BENE

14 príbehov inšpiratívnych
osobností zo Slovenska



Ukážme deťom,
že si môžu vybrať,
čím chcú byť

KUPUJTE U PREDAJCOV
NOTA BENE



Projekt podporili

CURAPROX

Folk
Milk

Wings^{4U}

ILUSTRÁCIA NA OBÁLKE: Sasha Chagina



Rozhovor
Sme povinní
vysvetľovať

4



Reportáž
Prvú v podzemí

8



Fenomén
Drogy ako liek?

15



História
Hrdinovia
prvej plavby

22



Rozhovor
Stále dúfam,
že poletím

26



Veda
Kam
s oxidom uhličitým

32



Pútnik
Cesta prvých ľudí

34



**Lovkyne a
objaviteľky**

Objav deväťtisíc rokov starého pohrebiska zasadil úder všeobecne akceptovanej predstave rozdelenia rolí pravekých lovcov. Teória, že kým pravekí muži vyrážali na lov, ženy nanajvýš zbierali bylinky a udržiavali oheň, získala trhliny, keď americkí vedci objavili pohrebiská s kostrami jedenásť žien, pochovanými s loveckými zbraňami. „Tieto zistenia len podčiarkujú to, že rodové role nemuseli byť dané tak, ako sme sa predtým domnievali,“ povedal pre Live Science antropológ Randy Haas z Kalifornskej univerzity. Jeho tím identifikoval 429 kostier z pohrebísk z celej Ameriky. Neskoršie analýzy ukázali, že až 30 - 50 % lovcov tvorili ženy. Antropológovia upozorňujú, že ak sa budeme na históriu dívať bez stereotypov, zistíme kultúrne presnejšie dáta. Odhadujú, že z hľadiska rozhodovania o účasti na love bol pravdepodobne kľúčovejší vek ako pohlavie.

Praveké lovkyne nemusia byť žiadnym prevapením. História je plná neposedných, odvážnych žien, ktoré šli vlastnou cestou. No nie všetky ženy - objaviteľky to dotiahli až do učebníc dejepisu či literatúry, ako sa to podarilo Gudrid Thorbjarnardóttir. Žena, ktorá stála na pôde Nového sveta takmer o päťsto rokov skôr než Krištof Kolumbus, je hrdinkou islandských ság o Vikingoch. Vystupuje v nich ako vynaliezavá a súcitná cestovateľka, ktorá sa okrem Ameriky, Nórska a Grónska vybrala ako obrátená kresťanka aj na púť do Ríma.

Ďalšou pútničkou a objaviteľkou zo starých čias je Egéria, ktorá sa v 4. storočí vybrala s bibliou ako so sprievodcom na púť z oblasti Stredozemného mora do Svätej zeme. Roky putovania spísala do zápisiek vo forme listu, ktorý sa považuje za prvý cestovný bedeker. Jej vnímavé pozorovania a informácie o miestnych tradíciách nájdete aj v online dokumente Pilgrimage of Etheria (Etheriina púť).

Novinky z tradičného Vatikánu prezrádzajú, že hoci veľmi pomaly, aj tu svitá ženám na lepšie časy. Sestra Nathalie Becquart sa stala prvou ženou s právom hlasovať, ktorú pápež menoval do významnej funkcie podsekretára Synody biskupov. Becquart dúfa, že tento čin povzbudí ďalšie diecézy, aby začlenili viac žien.

Snáď sa raz nebudeme musieť pred našimi pravekými bratmi a sestrami hanbiť za to, že náš prístup k ženám bol skutočne za opicami.

Sandra Pazman Tordová,
šéfredaktorka

NOTA BENE

3 2021

Editoriál

3



NOTA BENE
3 2021
Rozhovor

4

Sme povinní vysvetľovať

 Karol Sudor  Jana Čavojská

Ako biochemik môže každý deň svojho života využiť na objavovanie niečoho užitočného. Po dvadsiatich rokoch sa vrátil na Slovensko a vďaka jeho práci všetci vidíme, že aj malá krajina môže robiť veľkú vedu. Pandémia nám ukázala, ako veľmi vedcov ako on potrebujeme.

Pavol Čekan má talent aj na hudbu. Ovláda hru na husle a violu, na strednej škole hral v kapele s Ivanom Táslerom, na islandskom konzervatóriu študoval operný spev, bol primášom v ľudovej hudbe Pajtáši a spevákom v skupine Prešovolt. Účinkoval v šou Zem spieva. Hudbu však nikdy nebral ako možnú profesiu. Od ôsmeho ročníka základnej školy mal jasno v tom, že chce zakotviť v prírodných vedách. Hudbu bral ako priestor na útek z bežného života, ako oddych, úlet a relax.

Počas vysokoškolských štúdií na Islande ste súťažili v tamojšej Superstar.

Presne 9. januára 2009 som ukončil tamojšie doktorandské štúdium. Na druhý deň bol konkurz na Superstar. Keďže som už mal voľno, skúsil som to s vedomím, že možno to vyjde a bude zábava. Prešiel som prvým aj druhým kolom, ale v treťom sa mi poďakovali a poslali ma preč. Vytkli mi, že spievam príliš operne. Nebral som to príliš vážne, z mojej strany to bol naozaj skôr vtíp.

V osemnástich rokoch ste odišli zo Slovenska do Londýna, kde ste vystriedali viac džobov. Starali ste sa aj o jezuitský charitatívny dom a v rámci neho o bývalú sekretárku Edvarda Beneša.

Volala sa Roxanne MacCay. A k tomu som sa staral aj o dvoch jezuitských kňazov – otca Langa a otca Pazderku. Ten dom sa volal Velehrad a poznali ho mnohí naši emigranti po roku 1948 a 1968, keďže patril k ich tamojším záchytným bodom, vďaka ktorému dostali šancu integrovať sa do spoločnosti. Ja som zase v 90. rokoch utiekol pred mečiarizmom. Netúžil som ostať na Slovensku. Táto práca bola dobrou skúsenosťou, objavil som úplne iný svet. Na odchod som však mal ešte jeden dôvod – šiel som za vtedajšou frajerkou, ktorá bola odo mňa o deväť rokov staršia. Odišla robiť aupairku do Londýna a mne sa tu nechcelo ostať samému.

V čom ste vonku pocítili zásadnú zmenu?

V Londýne som si uvedomil veľkú vec – koľko práce do niečoho vložím, toľko sa mi aj vráti späť. Uvedomil som si, že keď budem čestný, cieľavedomý a pracovitý, viac zarobím a dotiahnem to ďalej. Na Slovensku

to vtedy neplatilo, takmer o všetkom rozhodovali skupinky vyvolených. Nevravím, že Západ nemá svoje chyby, že som nebol naivný, ale tak som to vtedy cítil. Po dvadsiatich rokoch vonku môžem povedať, že neľutujem.

Prečo ste potom neostali študovať v Anglicku a presunuli ste sa na Island?

Na Islande bolo ľahšie získať pracovné povolenie a legálnu prácu, navyše sa tam dalo študovať na vysokej škole takmer bezplatne. Napríklad na Oxforde by som vtedy musel platiť 18-tisíc libier ročne. Zarábala som však len 140 libier týždenne. Nikdy by som na to nenašetril.

Na Islande ste boli desať rokov. Okrem štúdia ste pracovali aj v starobincovi. Čo vás to naučilo?

Jedným z najdôležitejších zistení je fakt, že nik vám za maličkú pomoc nedokáže poďakovať viac ako starý človek. Je to vzácna vec. Starí ľudia sú mimoriadne vďační za to, že s nimi strávite čo len pár minút. Kto bol počas života dobrým človekom, u toho staroba dobrotu ešte umocnila. Bolo to krásne. Najmä vďaka starým ľuďom a ich trpezlivosti som sa naučil dobre po islandsky. Dôležitým zistením pre mňa bolo aj to, že smrť je prirodzenou súčasťou života. Keď človek zblízka vidí umierať ľudí, posunie sa aj jeho vnímanie konca.

Je Island pre Slováka šokom?

Pri hlbšom poznaní jednoznačne áno. Island je v porovnaní so Slovenskom iný takmer vo všetkom. Je to špecifická krajina s inou flórou a faunou, kde možno vidieť lávové polia, útesy, fjordy aj ľadovce, ale aj s inými ľuďmi a inou kultúrou.

Konkrétne?

Doslova ma ovalila emancipácia tamojších žien. Vo všetkom sú si absolútne rovné s mužmi. Nik tam napríklad nepozná rozdiely vo výpláchoch medzi mužmi a ženami, práce sa tam vôbec nedelia na mužské a ženské. Veľmi by som si želal, aby to tak raz bolo aj na Slovensku. Prekvapili ma aj politici v tom, ako komunikujú s verejnosťou. Zažil som tam časy, keď bola krajina v bankrote, a politici sa vôbec nehádali, skôr naopak – spoločne upokojovali verejnosť, že tú krízu zvládnú. O tom, ako sú tam zvyknutí

vyvodzovať politickú zodpovednosť za prípadné prehešky, ani nehovorím.

Čo úroveň tamojších vysokých škôl?

Najskôr som nemal pocit, že úroveň mojej školy sa výrazne líši od úrovne napríklad Univerzity Komenského v Bratislave. Kvalita profesorov aj výbava laboratórií bola podobná. Lenže potom som nastúpil na doktorandské štúdium, a to bola iná liga. V roku 2003 sa totiž zo zahraničia vrátilo niekoľko mladých islandských vedcov – profesorov, a tí so sebou prišli noví viedci. Pracoval som vtedy v malom vedeckom inštitúte a nestaral som sa o čudovať. Rektorkou sa stala žena z fakulty farmácie a pre vedu dokázala získať obrovské množstvo štátnych aj súkromných peňazí. Zrazu som mal možnosť robiť vedu na svetovej úrovni.

Prečo ste si vybrali biochémiu? Nebodaj ste si v detstve povedali, že raz budete objavovať nové lieky, nové diagnostické postupy, ktoré pomôžu ľuďom?

Presne tak. Vždy som túžil ísť na medicínu a zároveň vyštudovať klinickú biochémiu. Chcel som teda pracovať v medicínskom výskume. Sníval som o tom, že raz objavím nový liek. Lenže hoci som na Slovensku skúšal medicínu, nevzali ma ani do Bratislavy, ani do Martina. Tak som s ňou začal na Islande, kde som po čase prestúpil na biochémiu. Dôvodom boli jazyky – medicínske knihy boli v angličtine a výučba v islandčine, čo bolo pre Slováka náročné. Biochémia bola technickejšia a jazykovo ľahšia.

Čo je na biochémiu fascinujúce? Práve možnosť objaviť niečo, čo pomôže ľuďstvu?

Áno, v zásade pomáhate ľuďom a ich zdraviu. Napríklad môžete v ľudskom tele, respektíve v nejakej jeho bunke objaviť nový a doteraz nepoznaný mechanizmus, vďaka čomu môžete vyvinúť novú diagnostickú metódu, liek alebo prevenciu. V podstate každý deň trávite tým, že chcete objaviť, vynájsť, vyvinúť niečo užitočné.

Na to však treba zohnať veľa peňazí, potom roky trpezlivo pracovať v laboratóriu, bojiť sa s neúspechmi, sklamaniami, vracieť sa z nespráv-

NOTA BENE
3 2021
Rozhovor

5

ných ciest a dúfať, že raz to vyjde. Lenže ono to často nevyjde.

Na to musíte mať povahu. Každá veda, nielen biochémia, je o mravčej práci v laboratóriu, popri tom musíte zvládať manažment a ekonomiku, riadiť vedecký tím, motivovať ho, aj keď sa nedarí, vymýšľať, inovovať, veľa študovať, porovnávať sa so svetom, držať s ním krok. Keď sa aj konečne niečo podarí objaviť, stále ste nevyhrali, lebo každá krajina má svoje regulácie, ktoré musíte prekonať. Všetko potrebujete otestovať, validovať, certifikovať. Keď to však zvládnete a na svete je nový liek či diagnostická metóda, je to nádherný pocit.

Ako často vo vede narádzate na neúspechy?

Hovorí sa, že zo sto pokusov je až 99 neúspešných. Mne to však neprekáža. Posívajú ma aj nevydarené pokusy. Pokazené experimenty ma nefrustrujú, v skutočnosti sú len štartom k ďalším. Aj zlý výsledok vedcom čosi dáva. Minimálne musia rozmýšľať, čo zmeniť tak, aby to nabudúce vyšlo.

Na Rockefellerovej univerzite v New Yorku ste pracovali v laboratóriu uznávaného profesora Thomasa Tuschla.

Človek rýchlo zistí, že aj svetovo známi profesori a vedci sú len ľudia z mäsa a kostí. Sú vám dobrými učiteľmi, lebo z vás chcú urobiť skvelého vedca. Od prvého dňa som pracoval na nových diagnostických technológiách v onkológii. Vôbec som si neuvedomoval, že som na prestížnej univerzite v tíme svetovej kapacity. Bola to každodenná drobná práca, ktorá ma tešila. Mojou úlohou bolo objavovať a vyvíjať nové metódy a postupy na tkanivá onkologických pacientov tak, aby sme mohli vizualizovať, detegovať a kvantifikovať biomarkery, ktoré signalizujú rakovinu.

Akúkoľvek? Od začiatku sme sa zameriavali na rakovinu prsníka a neskôr pribudol veľký projekt na sarkómy, čo sú rakoviny jemného tkaniva.

Po štyroch rokoch ste odišli do Národného onkologického inštitútu v Marylande.

Veľmi som tam chcel ísť, vedel som, že to bude cesta, ako sa o rakovine na molekulárnej úrovni naučiť čo

najviac. Skúmal som, ktoré mechanizmy môžu spôsobiť to, že zrazu v tele človeka vznikne rakovinová bunka, ktorá potom pácha zlo.

Práve v tom období ste na niekoľko mesiacov ochrnuli. Prepracovanosť?

Áno, telo mi dalo najavo, že mám spomaliť. Bol som relatívne mladý, mal som tuším 36 rokov, a zrazu stopka na niekoľko mesiacov. Bolo to ťažké, s manželkou sme čakali tretie dieťa. Naučilo ma to, že náš život fakt visí na vlásku a hocikedy sa môže skončiť. Bol to moment objavenia skúsenosti, že tu nebudem večne a že si musím na seba dávať pozor. Fakt mi vtedy nebolo všetko jedno. Odvtedy som si poprehadzoval priority. Netvrdím, že si viem vždy vybrať správne, ale aspoň o tom priebežne premýšlam.

Z viacerých vašich rozhovorov pre médiá som nadobudol pocit, že opakovane narádzate na akúsi slovenskú malosť, dokonca akoby ste občas lutovali návrat domov. Mali ste problém uspieť v súťaži o eurofondy, ktoré delilo ministerstvo školstva pod vedením Petra Plavčana. Peniaze dostali neseriózne firmy, ktoré by vonku nemali šancu, a bol z toho škandál. Vtedy ste verejne povedali, že súťaž nie je férová a uspeje len ten, kto v tom vie chodiť. Šokovalo vás, ako sa naša krajina správa k vede?

Zaujímavá otázka, ale neviem, či som správnym adresátom. Nemusel som sa boriť s tým, s čím sa boria vedci, ktorí doma pôsobia od začiatku. Rovno som totiž založil startup, ktorý vyrástol v biotechnologickú firmu. Zámerne som v nej pritom vytvoril takú atmosféru pre vedu, akú som zažil v zahraničí. Z tohto dôvodu som nemal príliš možností pocítiť slovenské špecifiká.

Museli ste na ne naraziť. Minimálne pri zháňaní peňazí na svoje výskumy. Vieme, ako sa tu rozdávajú granty na vedu aj darebným firmám, za ktorými nie sú výsledky, ale známosti s politikmi.

To je síce pravda, ale mňa to už obchádza. Ak sa ma niekto pýta, či nemám problém s verejnými obstarávaniami na Slovensku, moja odpoveď znie, že nie, lebo sa mi podarilo zohnať dosť súkromných peňazí alebo európskych grantov, kde tieto problé-

my neexistujú. Všetko vrátane vedec-kého kolektívu som sa zámerne snažil vybudovať tak, aby som sem aspoň sčasti preniesol úroveň podmienok pre vedu na Západe.

Má status vedca u nás inú úroveň ako na Islande či v USA?

Jednoznačne. Verejnosť na Islande, v USA, ale aj vo Veľkej Británii či v Škandinávii berie vedcov vážnejšie. U nás sa to pomaly zlepšuje, zrejme vďaka pandémie korony.

Zlepšuje? Do vedcov si dnes bežne kopnú aj politici. Stačí, ak prejavia nesúhlas s tým, čo navrhujú.

To, samozrejme, nie je v poriadku, keďže práve vedci poskytujú informácie, na základe ktorých by sa politici mali rozhodovať. Na druhej strane nejde o slovenské špecifikum. Správal sa Donald Trump k vedcom lepšie, korektnejšie? Nezdá sa mi, veď ich opakovane spochybňoval.

Kým ste dnes? Vedcom či skôr manažérom? Vediete totiž firmu MultiplexDX.

Som jedno aj druhé. Bol som to práve ja, kto vyvíjal a dizajnoval testy na novú britskú mutáciu vírusu korony. Nefunguje to tak, že zadám prácu svojmu tímu. Očakáva sa odo mňa, že budem udávať smer, analyzovať dáta a robiť supervíziu. Popri tom musím stíhať aj manažovať, teda byť na obchodných rokovaniach, riešiť certifikáciu, vymýšľať názvy produktov a ich obaly, rozhodovať, či vstúpime na nový trh a podobne. Obe pozície sa však dajú spojiť, a tak mi to vyhovuje.

Je pre firmu s vašimi výsledkami problém zohnať peniaze na ďalší výskum?

V porovnaní s minulosťou to máme jednoduchšie. V tomto musím pochváliť celý tím za to, aké dosiahol výsledky. Na produktoch už totiž zarábame dosť peňazí na to, aby sme nepotrebovali ďalšie investície. Je to obrovská vec, ktorá nám umožňuje vyberať si aj z grantov. Jasné, aby sme donorov presvedčili, musíme mať výsledky, byť čo najlepší a uspieť vo férovej súťaži. To nám však vyhovuje.

Okrem vývoja testov na koronu sa zaoberáte najmä diagnostikou rakoviny prsníka a neurodegeneratívnych tumorov pankreasu a pľúc.



Na základe čoho si vyberáte, na aký typ rakoviny zacielite?

S rakovinou prsníka som pracoval už na univerzite v New Yorku, zdalo sa mi preto logické pokračovať v tom. Navyše ide o jednu z najrozšírenejších rakovín a sme celkom ďaleko v jej diagnostikovaní. Pri rakovine pankreasu zase existuje problém, že sa obvykle odhalí neskoro. V zásade teda ide o kombináciu toho, v čom vieme byť užitoční, a trochu aj toho, že máme osobnú skúsenosť s ľuďmi, ktorí mali práve tento typ diagnózy. Chceme spresniť súčasnú diagnostiku, ale najväčším snom je nový koncept diagnostiky, teda úplne nový objav.

Slovensku ste darovali státisíce PCR testov na koronu. Koľko testov exportujete do zahraničia?

Von ide asi 50 % našej produkcie.

Myslíte si, že raz voči rakovine nebudeme bezmocní? Že príde čas a objav, keď budeme vedieť vyliečiť každú z nich?

Mnohí tomu veria, dokonca aj z radov vedcov. Osobne som však voči lieku na všetky typy rakoviny skeptický. Dve tretiny rakovín vznikajú náhodnou chybou v DNA pri delení bunky, dôležitým faktorom je aj naše starnutie. A to je prirodzený proces.

Ako ho zastavíme, zmeníme? Je to komplexný problém. Preto si nie som istý, že by sme si raz vedeli poradiť s každou rakovinou. Ale bodaj by som sa mylil a bodaj by som sa toho dožil.

Pandémia korony z vás urobila vedca, ktorého meno pozná takmer každý. Dávate rozhovory do novín, objavujete sa v televíziách aj rádiách, vo vážnych aj odľahčených debatách. Čo s vami urobila popularita?

Stále mám pocit, že som súkromná osoba. Aj sa tak snažím správať. Nerozumiem, prečo ma ľudia zrazu berú ako verejnú osobu. Ešte aj hejteri na mňa útočia, akoby som bol verejne činný politik. Som pritom obyčajný človek ako ostatní, len sa snažím ľuďom vysvetľovať, čo je to pandémia, ozrejmovať im vedecké fakty okolo vírusu, liekov či vakcín, a zároveň sa tým, v čom som dobrý, snažím pomáhať Slovensku. Napríklad tak, že mu darujem PCR testy. Naozaj však nedokážem prijať tézu, že som verejná osoba.

Hovoril som o verejne známej osobe. A tou ste.

Od chvíle, čo som prvýkrát vystúpil v médiách, som to bral tak, že my, vedci, sme povinní verejnosti vysvetľovať, ako sa veci majú. Ľudia majú

PAVOL ČEKAN (1979) sa narodil v Prešove, vyštudoval biochémiu na Islandskej univerzite. Pôsobí ako vedec – biochemik, na Slovensku založil a vedie spoločnosť MultiplexDX, ktorá sa venuje diagnostike rakoviny a vývoju PCR testov na nový koronavírus. Ako vedec pôsobil na Rockefellerovej univerzite v New Yorku a v Národnom onkologickom inštitúte v Marylande. Je vynálezcom troch udelených patentov. Za svoje obchodné a vedecké úspechy získal viaceré ocenenia. Od roku 2017 opätovne žije na Slovensku.



Prví v podzemí



Jana Čavojská



Jana Čavojská, Marián Jagerčík

Jaskyňa, to je večná robota. Ak je všetko na nadšení dobrovoľníkov, práce idú pomaly. Aj keď sú ochotní obetovať voľné víkendy. A veľa zo svojho pohodlia. Hlavne keď sa vstup do jaskyne nachádza vo výške 1488 a pol metra. Všetko potrebné tam treba vyniesť na chrbte.

Ďalej si jaskyňa vyžaduje aj nekončnú trpezlivosť. Často neexistujú dôkazy, ale skôr viera, že tam pod zemou sa ukrýva niečo zaujímavé. Dostať sa do podzemných priestorov je namáhavé a nebezpečné. Záchrana pod zemou? Najnáročnejšia zo všetkých druhov záchranných prác. V prípade jaskyne Starý hrad by záchranári navyše museli najprv vyšliapať pod vrchol Krakovej hory v masíve Nízkych Tatier... Jaskyňa sa s nikým nemazná. Radšej si vstup do podzemia poriadne rozmyslite.

Dych jaskyne

Zakláňam hlavu a prezerám si zvláštne tvarovaný skalný masív. Skutočne pripomína hradnú zrúcaninu. Objavitelia jaskyne, z ktorej sa neskôr vyklúla najhlbšia jaskyňa na Slovensku, ju v 60. rokoch pomenovali Starý hrad. Podľa skál, v ktorých Petr Hipman kedysi objavil úzku puklinu.

Dnes je rozšírená tak, aby ňou človek pohodlne prešiel, a chráni ju zamrežovaný vchod. Do podzemných priestorov môžu podľa slovenských zákonov vstupovať len profesionálni speleológovia alebo amatérski jaskyniari, ktorí na výskum jaskyne získali od úradov výnimku. Všetky podzemné priestory patria štátu. V prípade Starého hradu a ďalších jaskýň, s ktorými je prepojený do Systému Hipmanových jaskýň, má takéto povolenie Speleoklub Detva.

Na úvod nás čaká cesta úzkymi tunelmi. Prechádzame ich skrčením, miestami v podrepe. V začiatkoch, keď ešte neboli takto rozšírené, trvalo prejsť tých štyridsať metrov aj hodinu. Jaskyniari sa pretláčali úžinami a vliekli so sebou rebríky. Cez najužšie miesta ich ťahali rozmotané, za nimi ich opäť zrolovali do kotúčov.

Petr Hipman bol Pražan. Tatranci si nedokázali ani len predstaviť, že Čech z mesta by mohol vedieť o ich horách a podzemí viac ako oni. Petr Hipman bol však tvrdohlavý. Niečo mu hovorilo, že geologické podmienky Jánskej doliny sú ako stvorené na veľký objav. Prichádzal každé leto. Pomáhal na salašoch s ovcami, aby sa mohol túlať po okolí a pátrať po jaskyniach. V zvláštne tvarovanom skalnom masíve objavil 10. mája 1964 puklinu. Ledva

do nej strčil ruku. No zacítil z nej závan chladného vzduchu. Speleológovia tomu hovoria dych jaskyne.

Lanovky a elektráreň

Trvalo ďalšie dva roky, kým Petr Hipman rozšíril štrbinu natoľko, že cez ňu mohla prejsť jeho najbližšia spolupracovníčka Hanka Kynclová. To, čo po asi štyridsiatich metroch užšej chodby uvidela, ju úplne ohromilo. Boli tam obrovské podzemné priestory. Nikto vtedy ešte netušil, aké ohromné tajomstvá Krakova hoľa skrýva. A že sa stane druhým domovom jaskyniarov na celé desaťročia. Petr Hipman sa dovnútra pozrel až rok po Hanke. Toľko času zabralo rozširovanie vstupnej chodby. Partia jaskyniarov objavovala prvé priestory. Zrúcaný dóm, Slepú chodbu, priepasť hlbokú tridsaťpäť metrov – tá dostala meno Hlavná. Dnes ju jaskyniari obchádzajú špirálovitou chodbou, ktorú vykopali v pieskovcových nánosoch. Je to bezpečnejšie a pohodlnejšie ako spúšťať seba aj materiál alebo zostupovať po rebríku. Za hlavnou priepasťou nasleduje II., III. a IV. priepasť.

Keď Starý hrad koncom 60. rokov objavovali, muselo byť neskutočne frustrujúce niekam konečne zliezť a objaviť opäť iba temnú hlbčinu. Dnes do priepastí schádzame ocelovými rebríkmi. Sú trvácnejšie ako drevené. Batohy a vybavenie dostávajú jaskyniari dole systémom jednoduchých lanoviek.

Služobne najstarší je tu Marián Jagerčík z Polomky. Jaskyňa je jeho druhým domovom už štyridsať rokov. Tento víkend sú s ním bratia Ondrej a Štefan Ratkovský z Pliešoviec. „Predstav si, že ako prvá vchádzaš do jaskynných priestorov, kde pred tebou ešte nikto nebol,“ odpovedajú mi na otázku, čo ich na tom tak fascinuje. Lenže to sú chvíle za odmenu. V skutočnosti je jaskyňa o tvrdej drine. O nebezpečných situáciách. O fyzickej námahe, mesiacoch skúmania, o kopaní a následných sklamaní. O neustálom hľadaní provizórnych technických riešení.

A práve v tom bol Petr Hipman majster. V jaskyni zostrojil množstvo vecí. Napríklad jeden a polkilowattovú elektráreň, ktorú poháňa podzemná rieka, padajúca do tridsaťmetrovej šachty. V hĺbke 432 metrov.

Zimné výpravy

Krasovú výzdobu zatiaľ veľmi nevidno. Až nižšie sa jaskyňa otvára do rozsiahlych priestorov, plných sintrov. Tu hore sa dosť kopalo. Jaskyňa akoby sa svojim objaviteľom trochu vysmievala: buď úžiny, alebo obrovské dómy. Nič ideálne medzi tým. „Sutinu sme dávali, kamkoľvek to v jaskyni šlo. Keď to už nešlo, vynášali sme ju na povrch,“ vysvetľuje Marián Jagerčík. Pomohli pritom lanovky Petra Hipmana.

Objavitelia nezostali len pri Starom hrade. V okolí objavili niekoľko ďalších vstupov do podzemia. Najprv Jaskyňu v Záskočí. Musel prísť suchý rok 1967, aby jazero na konci bočnej chodby vyschlo a odhalilo cestu do ďalších podzemných priestorov. V tejto jaskyni nestačilo kopať. Bolo treba odčerpávať sifóny. V jedno leto ťahali k Záskočiu pod Krakovu hoľu stopäťdesiat metrov hadíc. Po troch dňoch odčerpávania voda zmizla a jaskyniari mohli prekopávať dno prístupového kanála. No začalo pršať a opäť im všetko zaplavilo...

Keďže sifóny nedostávajú vodu len v zime, keď príroda zamrzne, organizoval Petr Hipman týždňové zimné výpravy. V bývaku pod Krakovou hoľou partia nadšencov fungovala v provizórnych podmienkach. Prekopali Chodbu nádeje, ktorou obišli sifóny. Zliezli prvú priepasť, nazvanú Marcová. Meandrami sa dostali k priepasti Mariánka. Šrolovou priepasťou zostúpili k Piatemu sifónu. Dostali sa do hĺbky 146 metrov. Objavené priestory jaskyne mali vtedy dĺžku 1 200 metrov. Ráno vchádzať a večer sa vracieť by bola obrovská strata času. Bivakovalo sa priamo v podzemí. To znamená tmu, zimu, vlhkosť, ktorej sa nezbavíte, ani keď si večer – aj keď neviete, že je večer, lebo ste v neustálej temnote – ľahnete do spacáku.

Objavitelia kopali, odčerpávali sifóny, aby za nimi objavili len ďalšiu vodu. No stále cítili prievan a boli si istí, že jaskyňa niekde pokračuje. Objavili Čiernu studňu, komín smerujúci nahor, a za ním Puklinu ošarpancov. Petr Hipman vymyslel na tieto výstupy svojskú pomôcku. Skladací stĺp z duralu. Keď napojili

NOTA BENE

3 2021

Reportáž

9



jeho jednotlivé časti na seba, mal desať metrov. S jeho pomocou sa jaskyniari dostali na najvyšší bod jaskyne. Nazvali ho Nanga Parbat a je 117 metrov nad vchodom. Jaskyňa Záskočie tým v roku 1973 dosiahla hĺbku 263 metrov. Stala sa najhlbšou vtedy známou jaskyňou na Slovensku.

V Záskočí objavili ešte ďalšie ohromné priestory. Monzúnovú šachtu, Plynovú komoru a ohromný Perlový dóm s krásnou krasovou výzdobou. Za ním ešte prekopali suchú plazivku k Mŕtvemu jazeru.

Tam sa zatiaľ bez úspechu snažia nájsť pokračovanie jaskyne. Dnes sú známe priestory dlhé viac ako päť kilometrov a siahajú do hĺbky 284 metrov.

Koncom 70. rokov pokračovala práca v Starom hrade. Podarilo sa nájsť cestu hlbšie. Opäť hlbčina. Štyridsaťšesťmetrová priepasť. Dnes sa do nej schádza po ocelovom rebríku. Má stotridsať šteblíkov. Ktovie, prečo ju vtedy nazvali Studňa radosť. Pocity, keď zostupujete do tmy a neznámej hlbčiny a ledva sa pri tom držíte, majú od radosť ďaleko.

Lúč slnka

Za ňou nasleduje vysoký dóm, Sieň prieskumníkov. Sintrová kupola nazvaná Etna. Ohromný Revajov dóm. Sifón Muti. Veľký kaňon, ktorý sa dvíha až do štyridsaťmetrovej výšky. Mohutná rieka na jeho dne a Riečna priepasť. Úzky tunel Kolenáky. Tam sa podzemná rieka láme a Petrovi Hipmanovi napadlo využiť jej energiu na výrobu elektriny. Elektrárničku poháňa rieka dodnes.

Zdá sa, že Krakovka, ako Krakovu hoľu jaskyniari familiárne volajú, je deravá ako ementál. V roku 1985 ob-

javil Marián Jagerčík pri jarnej lyžovačke nenápadný vstup do podzemia. Cez leto na vás jaskyňa dýcha chladný vzduch, v zime vstup spoznáte podľa teplejšieho prostredia v okolí. Po mesiacoch námahy odkryli jaskyniari Javorovú priepasť. Zatiaľ sa dostali do hĺbky 313 metrov. Jaskyňa slnečného lúča zas dostala meno podľa toho, že keď prví objavitelia vstúpili do podzemia, prehupol sa do chodby lúč slnka. V zime 1987 objavili vďaka teplému „dychu jaskyne“ ďalší vstup do podzemia. Len čo prišli letné horúčavy, nechali doňho odpariť pol litra merkaptánu, silno páchnucej tekutiny. O dva týžd-

ne jeho špecifický zápach zacítili pri oboch vstupoch do Starého hradu. To znamená, že jaskyne sú prepojené. A tak kopali, kopali a na chrbtoch a systémom lanoviek dopravovali vykopaný materiál na zemský povrch. Kopali tam toľko, až dali tejto jaskyni meno Večná robota.

Prepojiť Starý hrad a Večnú robotu sa podarilo až v roku 2003. Na počesť Petra Hipmana dostal celý podzemný systém pod Krakovou hoľou názov Hipmanove jaskyne. V súčasnosti má dĺžku 7 553 metrov. A s hĺbkou 499,86 metra je najhlbšou slovenskou jaskyňou.

- 1 (str. 8) Studňa radosť.
- 2 Dcéra Petra Hipmana Linda Mikesková vo vchode do jaskyne. Chránia ho mreže.
- 3 Vstup do Starého hradu sa nachádza pod vrcholom Krakovej hole.
- 4 Skúmanie jaskyne je fyzicky nesmierne namáhavé. Musíte počítať aj s tým, že ak sa niečo stane, záchrana spod zeme by bola komplikovaná.
- 5 Na spúšťanie do hlbčiny treba mať pevné nervy.
- 6 Jaskyniarom pomáhajú pod Krakovou hoľou rebríky, lanovky aj vodná elektrárňa.



Dištančný život



Michaela Barčíková



Archív A. I., Shutterstock

Pandémia zasiahla aj duševné zdravie detí. Najhoršie je to pre tínedžerov. Sociálne siete im nahrádzajú kiná aj osobné stretnutia. Odborníci radia, či a ako sa postaviť medzi deti a mobily.

Študentka košického gymnázia Alexandra Ivanseková sedí od rána pri počítači a má za sebou už dve vyučovacie hodiny. Hovorí, že aj keď sa učia z domu, rozvrh sa im nezmenil. „Čaká ma dnes sedem hodín a medzitým máme len niekoľkominútové prestávky.“

Dnes má okrem toho písomku z fyziky, na ktorú sa musí prichystať. „Ten to predmet nemám rada, ocino mi poslal pár príkladov, aby som tomu lepšie rozumela, musím si to ešte zopakovať.“

Jej denný rituál pri počítači sa tým však ešte nekončí. Od malička hráva na klavíri. Aj tieto hodiny sú teraz dištančné. Nemôže hrať pred učiteľom, ale len cez obrazovku. Podľa nej

je to dosť náročné, najmä pochopiť sa s učiteľom cez kameru, ako použiť správnu techniku či výraz. „Necítim žiadny progres. Ten zvuk cez kameru nie je dostatočne kvalitný.“ Okrem toho jej chýbajú aj koncerty. „Mám rada najmä potlesk a vystupovanie pred ľuďmi, takto na diaľku to nie je ono,“ dodáva smutne Alexandra.

Najdlhšie zatvorené školy

Vo februári sa začalo diskutovať o opätovnom otvorení škôl. V Košickom kraji sa vzhľadom na zhoršujúcu sa situáciu rozhodli školy neotvoriť. „Radšej by som počkala a išla do školy až vtedy, keď sa začne situácia zlepšovať. Myslím si, že teraz je to nebezpečné.“

Slovensko patrí medzi krajiny, kde žiaci starší ako desať rokov boli fyzicky prítomní v školách pre covid najmenej z EÚ. Žiaci prvého stupňa však tento školský rok vynesali relatívne málo. Úplne alebo čiastočne boli školy u nás zatvorené 28 týždňov. O týždeň dlhšie boli školy zatvorené v Česku, o dva v Rumunsku.

Stredoškooláci aj vysokoškooláci sú doma už od marca s výnimkou septembra, ktorý strávili v škole. Už ôsmy mesiac sú mimo školských lavíc. Na rozdiel od mladších žiakov vôbec netušia, kedy by sa do škôl mohli vrátiť. Ich výpovede naznačujú, že každý ďalší mesiac sú na tom horšie nielen v učení, ale aj psychicky.

Krízové linky internetovej poradne pre mladých IPčko zaznamenali minulý rok vyše dvojnásobný nárast kontaktov – v roku 2019 ich bolo 21 900, minulý rok 52 682. „Napríklad v decembri sme zaznamenali 5 543 kontaktov, čo znamená, že bol najnáročnejším mesiacom v našej histórii,“ hovorí Dominika Rajznerová, ktorá IPčko vedie. „Tieto čísla sú jasným dôkazom, že nová situácia výrazne zasiahla duševné zdravie, a to nielen u tých, ktorí duševné ťažkosti mali aj v období pred pandémiou, ale aj u tých, ktorí dovtedy žiadne duševné ťažkosti nepocitovali.“

Mladí ľudia sa boja sklamať rodičov a kamarátov a myslia si, že sa nehoď rozprávať o pocitoch. „Veľmi časté sú u nás témy ako myšlienky na samovraždu, násilie, partnerské vzťahy a rodinné ťažkosti, a v rámci mnohých z nich sa skloňujú slová pandémie a covid,“ dodáva Rajznerová.

Strach z budúcnosti

Aj Alexandra sa zaujíkala o to, ako zvládajú deti online vyučovanie. Vytvorila dotazník, v ktorom sa pýtala študentov, ako prežívajú pandémiu. „Keď som si prečítala článok o tom, ako ťažko zvládajú online vzdelávanie nie-

ktoré deti na základnej škole, povedala som si, že skúsím zistiť, ako je to medzi mojimi rovesníkmi, najmä na východnom Slovensku.“ Rozposlala niekoľko otázok svojim spolužiakom a tí ďalším svojim známym. Za jeden víkend sa do prieskumu zapojilo 132 študentov. Ukázal, že väčšina sa bojí covidu, a zároveň sa chce vrátiť do školy.

Veľmi často sa v jej prieskume vyskytoval strach z budúcnosti. „Veľmi ma to vystrašilo.“ Vôbec nečakala, že ľudia budú mať strach nielen zo zdravotného stavu pre koronavírus, ale aj z toho, ako sa bude vyvíjať ich profesionálny život po škole. Viac ako 30 % respondentov jej napísalo, že sa im vrátila nejaká forma psychickej poruchy, či už úzkosť, alebo depresia.

Nielen na Slovensku deti trpia úzkosťami a depresiami viac ako predtým. Aj americký výskum ukázal, že dospievajúci sú závislí od svojich priateľstiev, aby si udržiavali pocit vlastnej hodnoty a zvládali úzkosť a depresiu. V nedávnej štúdii s 3 300 stredoškoolákmi takmer tretina respondentov uviedla, že sa v posledných mesiacoch cítili nešťastní alebo depresívni. A hoci by sa to mohlo zdať neintuitívne pre generáciu zvyknutú na spájanie sa

s priateľmi prostredníctvom správ cez Snapchat a Instagram či Tik tok, viac ako štvrtina týchto študentov uviedla, že sa necíti byť v spojení s učiteľmi, spolužiakmi alebo so svojou školskou komunitou.

Ak sa prejavia známky úzkosti alebo depresii, treba sa podľa psychologičky Zuzany Palenčárovej zo súkromnej ambulancie klinickej psychológie Centrum Psyché obrátiť na odborníka. „Ak sa občas dieťa zle vyspí alebo nemá chuť sa rozprávať, nemusí to ešte znamenať problém, ale treba byť ostražitý.“ Spozornieť treba, ak sa problém opakuje častejšie. „Ak ide o poruchy spánku či poruchu príjmu potravy – prejedanie sa, alebo stratu hmotnosti.“ Treba si všímať aj to, či nie sú zrazu deti smutné, alebo či nestratili záujem o veci, ktoré ich predtým bavili.

Psychologička má skúsenosti aj s menšími deťmi. „Pri nich by si mali rodičia všímať najmä to, keď majú zlé sny a opakuje sa to, alebo problémy s dýchaním, ktoré môžu znamenať úzkosť.“ Dodáva, že im môžu trpnúť končatiny, zle sa im dýchať, alebo sa dokonca môžu sťažovať na stiahnuté hrdlo. Depresia sa môže dokonca prejavovať ako bolesť hlavy, chrčba alebo



brucha. „Deti sa celé schúlia, hrbia sa. Vtedy vidíme aj na telesnom postoji, že nie sú v poriadku,“ dodáva psychologička.

Nevedeli hovoriť

Aj Alexandra musela navštíviť pred týždňom neurológiu a ortopédiu, pretože mala problém s krčnou chrbticou. „Celý január ma neznesiteľne bolela hlava. Nevedela som, čo robiť, denne som si dala aj tri paraleny.“ Nedokázala sa sústrediť ani poriadne zaspáť. Teraz má naplánované rehabilitácie. Dodala, že keby sa neučili z domu, pravdepodobne by sa jej to nestalo.

Veľkým stresom sú pre ňu v poslednom období online písomky, pri ktorých sa učitelia snažia bojovať s odpisovaním – aby si žiaci navzájom cez chat neposielali odpovede. Robia to aj skrátením času na vypracovanie odpovedí, aby žiaci popri vyplňaní tes-

tu nemali čas navzájom si písať. Alexandre sa stáva, že si nestihne ani len prečítať otázku, no súbor na EduPage sa zavrie a ona má päť minút na to, aby učiteľke odoslala tri príklady naraz.

Najväčší stres mala v škole pred Vianocami, keď sa nahromadili písomky a dobiehanie učiva. Unavení boli žiaci aj učitelia. „Na hodinách bola často tuhá a nepekná atmosféra,“ opisuje to študentka.

Palenčárová hovorí, že dospelávajúci trpia, lebo sú zrazu zavretí s rodičmi doma, nemajú intimitu a súkromie. „Ich kontakty sa obmedzili len na sociálne siete. Upadajú do melanchólie. Často vidím opustenosť.“

Aj Alexandra sa hádala s rodičmi. „Mali sme pár konfliktov, keď nedokázali pochopiť moju potrebu voľného času.“Nebola zvyknutá byť tak dlho doma s rodičmi. Predtým trávila väčšinu dňa v škole. Po čase si na seba

zvykli. Podľa nej sa jej rodičia veľmi snažia, čo si veľmi cení. Väčšinu času trávi vo svojej izbe. Oddychuje skôr pasívne. „Čítam si knihy alebo si zavoláme s kamarátmi a hráme hry. Myslím si, že u mňa sociálny kontakt nezanikol. Keď som bola napríklad vonku s tromi kamarátmi, ťažšie sa im komunikovalo. Odvykli sme si byť tak blízko pri sebe. Nevedeli sme, ako spolu hovoriť.“

Ekvivalent stretnutí

Deti trávajú za počítačom niekoľko hodín denne. Cez obrazovky sa nie len učia, ale aj udržiavajú kontakt so spolužiakmi. Americký výskum Alice Marwickovej z Microsoft Research ukázal, že sociálne médiá sa stali súčasným ekvivalentom stretnutí v obchodoch alebo v kinách. V rámci štúdie urobila rozhovor so 165 tínedžermi z rôznych sociálno-ekonomických a etnických skupín.

To, že viac času trávajú deti na sociálnych sieťach, si všimla aj Alexandra. Sama tvrdí, že je schopná prežiť bez telefónu aj deň, ale na svojich spolužiakoch si časté používanie sociálnych sietí všimla. Túto tému však do svojho prieskumu nezahrnula. „Mrzí ma to, lebo teraz by ma zaujímalo, koľko hodín denne strávia deti s mobilom v ruke,“ dodáva.

Tínedžeri sú podľa odborníkov často závislí od priateľstiev. V čase pandémie im to vynahrádzajú najmä sociálne siete. Preto by mali byť rodičia opatrní, keď im zakazujú telefóny či iné zariadenia. Môže to podľa britskej psychologičky Beth Petersovej znamenať veľký emocionálny úpadok a rozvrat vzťahu medzi deťmi a rodičmi. Radšej by si mali s deťmi sadnúť, nasmerovať ich na to, čo je správne a čo nie, a ukázať im, ako môžu využívať sociálne siete a internet pre ďalší rozvoj.

Mnoho expertov tiež odporúča rodičom, aby dali deťom kontrolu reality nastavením limitov používania telefónu, ktorými sa riadi celá rodina. Napríklad môžu v rodinách zaviesť pravidlo, že pri večeri sa nebudú používať mobily alebo iné zariadenia a budú sa medzi sebou rozprávať. Pri nadmernom používaní sociálnych sietí môžu byť nápomocné aj aplikácie ako RescueTime alebo Freedom, ktoré po určitom čase zablokujú prístup k aplikáciám.



Drogy ako liek?

📷 Petra Nagyová 📷 Shutterstock, archív M. Š. a S. P.

Vedci skúmajú liečebné účinky psychedelík. Ukazuje sa totiž, že by mohli pomôcť pri liečbe posttraumatických porúch a duševných ochorení, na ktoré medicína zatiaľ hľadá účinnejšie terapie.



Silvia Poláčková

Téma psychedelík je dlhodobo opradená mnohými mýtmi a tabu, hoci ich veľmi dobre poznali už staré kultúry. Psychiater Martin Šurkala sa im venuje takmer pätnásť rokov. Zaujíma ho najmä to, ako možno využiť liečivý účinok psychedelických látok v medicíne a psychoterapii, a pomôcť tak ľuďom, ktorí dlhodobo trpia ťažkými duševnými poruchami.

Pred niekoľkými rokmi založil spolu s ostatnými odborníkmi Slovenskú psychedelickú spoločnosť. Na Slovensku chýbal odborný diskurz a relevantné informácie o psychedelikách aj poznatky zo sveta o aktuálnych výskumoch. Tie poukazujú na to, že psychoaktívne látky by v budúcnosti mohli byť prospešné pri liečbe i osobnom rozvoji.

Nový pohľad

Výskumy, ktoré v súčasnosti vo svete prebiehajú, sa zameriavajú najmä na posttraumatickú poruchu, depresívne stavy pacientov, závislosti či úzkostné stavy v terminálnych štádiách ochorení. Ukazuje sa, že psychedeliká môžu priaznivo ovplyvniť najmä také formy duševných ochorení, pri ktorých súčasné terapeutické postupy nepomáhajú alebo neprinášajú dostatočné zmiernenie ťažkostí.

„Každá látka, ktorá má preukázateľne terapeutický účinok, by mala

byť sprístupnená ľuďom, ktorým môže pomôcť v utrpení spojenom s ochorením. Bez ohľadu na to, či ide o psychedeliká, alebo iné látky,“ vysvetľuje psychoterapeutka Silvia Poláčková. Občas sa stretáva s reakciami, že nemožno liečiť drogovú závislosť inou drogou. „Ak myslíme drogu ako psychoaktívnu látku, ktorá má istý účinok na štruktúry centrálného nervového systému, potom je odpoveď áno,“ hovorí. Ľudia väčšinou vnímajú drogu ako látku vyvolávajúcu závislosť. Od psychedelík však nemožno byť závislý. Pôsobia odlišným spôsobom, prostredníctvom serotonínových receptorov, kým návykové látky pôsobia na dopamínové receptory. Výnimkou je ketamín, ktorý môže vyvolať závislosť. No nízke dávky, aké sa používajú v terapii pod odborným dohľadom, ju nespôsobia.

Podobné snom

Psychedelické látky sa odpradávna používali pri liečení a rôznych obradoch. Ľudia v primitívnych kultúrach ich vôbec nevnímali ako drogu. Archeologické nálezy častí meskalínových kaktusov z texaskej jaskyne dokazujú, že psychedelické látky tam už v roku 3700 pred n. l. používali ako lieky a pri rituáloch. Niektoré komunity v Južnej a Strednej Amerike ich využívajú dodnes. Okrem meskalínových kaktusov nazývaných peyotl má dlhodobú tradíciu aj nápoj ayahuasca

či užívanie halucinogénnych hríbov obsahujúcich psilocybín. Túto látku prvýkrát izoloval chemik Albert Hofmann v roku 1958. O rok neskôr ju začali vyrábať ako liečivo Indocybin.

Švajčiarsky chemik a vedec sa preslávil najmä objavom účinkov LSD v roku 1943. Práve s ním sa spája vzostup záujmu o psychedelické látky. Rozsiahly výskum v 50. a 60. rokoch sa však potom na takmer polstoročie zastavil. Až v posledných rokoch sa podarilo získať súhlas štátnych inštitúcií v Amerike a Európe na ich ďalšie skúmanie. Výsledky štúdií nemožno prehliadať. Veľká pozornosť sa venuje najmä dvom látkam – psilocybínu a MDMA. Americká lieková agentúra klasifikovala terapeutické podávanie týchto látok ako prelomovú terapiu.

Stavy, ktoré psychedeliká spôsobujú, sú podobné snom, pocitom vytrženia alebo stavom počas psychózy. Síce môžu vyvolávať závažné zmeny v myslí človeka, no pre ľudské telo sú málo toxické. Najznámejšie psychedeliká sú LSD, psilocybín, ketamín a salvinorín. MDMA, ktoré mnohí poznajú ako extázu alebo drogu lásky, síce nie je klasickým psychedelikom, ale jeho účinok dnes skúmajú najmä pri liečbe posttraumatických porúch.

Terapia v trojici

Martin Šurkala so Silviou Poláčkovou sa zúčastnili klinického výskumu MDMA asistovanej psychoterapie v Holandsku. Má dať odpoveď na otázku, či látka dokáže liečiť posttraumatickú stresovú poruchu. „Videli sme tam vojnových veteránov, ktorí vyskúšali všetky dostupné možnosti psychoterapeutickej liečby i farmakoterapiu, no bez úspechu. Je úžasné sledovať, ako sa niektorým za pomoci MDMA asistovanej psychoterapie darí spracovať traumatickú udalosť do takej miery, že po rokoch môžu prežívať plnohodnotný život,“ konštatuje psychiatricka.

Ľudia s posttraumatickou stresovou poruchou trpia dlhé roky. Berú lieky, chodia na terapiu, neraz doslova zvädzajú životný boj. Posledné výskumy im dávajú nádej. Ukazuje sa, že MDMA by mohla byť v terapeutickej liečbe prelomová. Niektorí

pacienti už po pár mesiacoch cítia zlepšenie, ďalším príznaky odzneli do dvoch rokov. Na výskumoch sa podieľajú terapeuti z celého sveta.

Terapia sa robí v sprievode terapeutického páru – muža a ženy. „Pacient tak môže projektovať na terapeuta zážitky, ktoré mal vo svojom živote so ženami aj s mužmi,“ vysvetľuje Silvia Poláčková. Ak bola napríklad žena traumatizovaná znásilnením, môže mať narušenú dôveru voči mužom. Terapeutka vtedy zohráva dôležitú úlohu, čo sa týka pocitu bezpečia a dôvery. Alebo muž mohol mať negatívnu skúsenosť so ženou a potrebuje terapeuta. Terapeutický pár tiež symbolizuje rodičov. To má v psychoterapeutickej intervencii dôležitú úlohu.

Terapeuti musia byť na tento spôsob liečby dostatočne pripravení. „Môže sa stať, že klient si na jedného z terapeutov projektuje nenávisť alebo začne cítiť strach. Druhý terapeut potom pomáha korigovať situáciu a je bezpečným elementom,“ opisuje Martin Šurkala. Aj preto liečba začína prípravnými terapeutickými sedeniami, počas ktorých si klient s terapeutmi budujú dôveru.

Až potom dochádza k podaniu substrátu MDMA v prítomnosti terapeuta. Jej účinok trvá aj osem hodín. Po tomto zážitku nasledujú ďalšie stretnutia. Klient sa s terapeutmi rozpráva o tom, čo cítil po užití substancie. Na jedno sedenie s MDMA pripadá osem terapeutických sedení. Proces sa následne opakuje.

Ako sa správa mozog?

Výskumy dnes bežia s rôznymi psychedelickými látkami. Či už je to LSD, psilocybín, ketamín, alebo ďalšie, ich spoločným menovateľom je schopnosť vyvolať zmenený stav vedomia. Každá látka však pôsobí na iné štruktúry centrálnej nervovej sústavy. Vyvolávajú teda iné typy zážitkov. „Pri terapeutickom účinku psychedelika dochádza k dočasnému chaotickému fungovaniu v mozgu. Porušené neuronálne vzorce sa môžu nanovo prestavať. Tak sa ukotvia pozitívne zmeny,“ vysvetľuje psychiater. Momentálne sú v testovaní látky, ktoré účinkujú na princípe psychedelík,



Martin Šurkala

ale nevyvolávajú priamo psychedelický zážitok.

Pri posttraumatickej stresovej poruche človek traumy dostatočne nespracuje. Zostáva uložená v neurónových štruktúrach. Traumatizujúca udalosť je preňho natoľko náročná, že sa akoby odpojí od reality. Nedôjde k jej spracovaniu v mozgovej kôre. Následne sa objavuje úzkosť, flashbacky, poruchy spánku, poruchy nálady, nočné mory.

Človek s posttraumatickou stresovou poruchou akoby neustále prežíval to, čo sa stalo. Počas terapie s MDMA sa vylučuje hormón oxytocín nazývaný aj hormón lásky, ktorý zlepšuje vzťahovú väzbu. Vďaka jeho účinkom sa klient dokáže otvoriť a za prítomnosti terapeuta môže traumatickú udalosť spracovať. Zážitok sa integruje do mozgovej kôry a ťažkosti ustupujú. „Fyzicky však môže zažiť bolesť brucha, hlavy, zvracanie alebo iné formy napätia, ktoré súvisia s obanou proti nepríjemným prežitkom,“ dodáva Martin Šurkala.

Na liečbu psychedelikami si ešte nejaký čas počkáme. V prípade MDMA musí výsledky amerického výskumu potvrdiť Európska lieková agentúra. Ak sa tak stane, liečba posttraumatickej poruchy by mala byť dostupná aj u nás. Na českej Psychedelickej klinike začali minulý mesiac terapiu s ketamínom. Vlni ho povolili aj na

Slovensku ako nosový sprej. Nejde však o psychedelickú dávku.

Pozor na experimentovanie

„Medzi užívaním psychedelík v rámci zábavy a ich terapeutickým potenciálom je zásadný rozdiel,“ varuje Silvia Poláčková. Pri terapeutickom užití ide o ponorenie sa do svojho vnútra, teda o využitie citlivejšieho a intenzívnejšieho vnímania seba samého a nie okolitého sveta. Prítomnosť psychoterapeuta, ktorí vedia, čo robia, a sú v danej metóde trénovaní, je dôležitou a nevyhnutnou súčasťou celého procesu.

Ak niekto v ťažkej situácii experimentuje s psychedelikami, môže to mať na neho traumatizujúci dopad. „Slovenská psychedelická spoločnosť vznikla aj preto, aby sme otvorene hovorili o tom, že psychedeliká musíme brať vážne,“ dodáva Martin Šurkala. V opačnom prípade môžu mať neželaný dopad. Napríklad že zmenený stav netrvá len počas účinku látky, ale aj niekoľko dní po jej užití.

Štúdie hovoria, že terapie pomocou psychedelických látok urýchľujú liečbu. Každému človeku však vyhovuje niečo iné: kým jeden je skôr za klasický typ liečby, iný chce experimentovať. „Ide o to, aby si mohol vybrať z rôznych dostupných terapií,“ uzatvára Martin Šurkala.



NOTA BENE

3 2021

Reportáž

18

Na bežky!



Darina Kvetanová

Pandémia neúprosne zatvorila lyžiarske strediská a nadšenci zimných aktivít prezúvajú zjazdové lyže za bežky. Nad Kremnicou je slovenský bežkársky raj, kde sme objavili čaro tohto športu.

Aj ja som po bežkách pokukávala už niekoľko rokov. Odhodlanie vyskúšať si tento šport však kazilo počasie. Určite si spomínate na nedávne zimy, keď ani v Tatrách či na Kysuciach nenapadol za celú sezónu sneh. Posledné roky nám však príroda začala aspoň ako-tak vracať radosť zo zimy, a tak som opäť vyslovila rozhodnutie. Na bežky!

Moja prvá jazda

Bolo to pred rokom, keď som na nich stála prvýkrát. Oproti zjazdovým lyžiam, ktoré ovládam fakt dobre,

boli bežky podstatne tenšie a ľahšie. Aby som na nich udržala rovnováhu, musela som zapojiť všetky svaly a robiť pohyby čo najladnejšie. Moje nadšenie z toho, ako dobre mi to ide po rovinke, vystriedal adrenalín, keď som sa pustila dole kopcom. Letela som s lyžami uväznenými vo vysokej stope, ktorá držala nohy tak pevne pri sebe, že ak by som začala brzdiť pluhovaním, nasledovalo by tvrdé pristátie. Smerom dole ma to ťahalo aj vtedy, keď som sa zo všetkých síl snažila vyjsť na kopec. Pri neplánovanej spiatočke som myslela na pána

z požičovne lyží, ktorý mi sklznice dokonale namazal voskom a ešte ho aj elegantne zažehlil pre pohodlnejšiu jazdu. Moja prvá skúsenosť na bežkách tak bola dobrodružná aj bolestivá. Bol to boj aj radosť z pokrokov, zo slnka a z pohybu, a na záver veľká eufória. A tak som si povedala, že to má cenu a nabudúce bude najlepšie zveriť sa do rúk profesionálom.

Ideme na to

O začiatočníkov, akým som aj ja, sa v stredisku na Skalke nad Kremnicou



NOTA BENE

3 2021

Reportáž

19

starajú manželia Oravcovci a ich inštruktorský tím. Sú to ľudia, ktorí sa celý život venovali bežkovaniu ako profesionálni športovci a reprezentovali v ňom Slovensko. „Pred štyrmi rokmi sme s manželkou začali učiť jazdu na bežkách našich kamarátov. Ľudia sa to dozvedeli a okamžite sa chceli pridať. My sami tento šport milujeme, a tak sme začali s kurzami pre verejnosť. Bežkovanie si ľudia dokážu vychutnať omnoho viac, keď majú zvládnuté aspoň základy. Potom sa sami vedia krásne posúvať vpred,“ hovorí Štefan Oravec (35). Bude to práve on, kto dnes odovzdá svoje skúsenosti aj nám, štyrom začiatočníkom. Pomôže mu pri tom kolega René.

Andreja zo Slovenskej Ľupče vyslala na kurz rodina. „Vraj sa mám naučiť čo najviac, aby som potom mohol odovzdať skúsenosti bratovi a sestre,“ hovorí s tým, že na bežkách stojí prvýkrát. Podobne je na tom aj Laco z Martina. Do Kremnice si to namieril rovno po nočnej v nemocnici. Tretí mušketier, Radovan, zas dostal

kurz ako vianočný darček a dúfa, že lyže mu dnes dobre poslúžia.

Na plný plyn

Počasia nám dnes nič nedaruje zadarmo. Od rána husto sneží a fúka vietor, a tak sa naša skupina presúva do závetria poniže štadióna. Tam už na nás čaká čerstvo pripravená stopa. Dve popri sebe vedúce koľajnice v snehu sú pre bežkárov základom úspechu. Lyže sa v stope kľžu ako po masle a zároveň ich udržiava v smere jazdy. Predtým, ako do nej naskočíme, nám inštruktori ukazujú, ako pri pohybe na bežkách využiť vlastnú váhu a gravitáciu. Inak povedané, ako sa hýbať a ako nespadať. Natrénujeme si postoj, padáme z neho dopredu a zrazu ovládame základný pohyb klasického bežkárskeho štýlu. A teraz už pekne, jeden za druhým, naskakujeme do stopy. Chvíľu chodíme, akoby sme bežky na nohách ani nemali, chvíľu sa na lyžiach vozíme ako na kolobežke a potom beháme z nohy na nohu ako v teniskách. Boli sme už poriadne zahriati, no netušili sme, že

naši inštruktori prídu o chvíľu s prvou väčšou výzvou zdolať kopec pred nami. Bežíme mu v ústrety a pretekáme sa, kto bude hore prvý. Celkom som zabudla na to, že stále sneží, mrzne a že slnko sa dnes ani náhodou neukáže. Tréning na bežkách nás úplne pohltí, Štefan a René nás povzbudzujú a každý ďalší pohyb je istejší a istejší. Teraz to bude zábava. Ideme si natrénovať, ako pri zjazde dolu kopcom vyskočiť zo stopy, predbehnúť pomalšieho bežkára a za jazdy naskočiť naspäť. Na prvý pohľad to vyzerá náročne, lenže inštruktori nenechávajú priestor na žiadne diskusie a pochybnosti. Rozbieham sa dole kopcom, akosi automaticky plním úlohu a na plný plyn prichádzam do cieľa.

Nočná šichta

Ak počas prechádzky alebo turistiky v lese zbadáte v snehu bežkársku stopu, nekráčajte po nej. Pre bežkára môže byť rozchodená trať zárukou nepríjemného pádu. Ešte stále je dosť ľudí, ktorí tento šport nepoznajú. Vedome či nevedome



NOTA BENE
3 2021
Reportáž

20

ničia stopy a s nimi aj zážitok tým, ktorí si chcú naplno vychutnať pár zasnežených dní. A potom sú ľudia, vďaka ktorým zažíva bežkovanie na Slovensku vzostup, pretože sa o trate starajú. Jedným z nich je Roman Béreš, majiteľ športového obchodu a požičovne lyží, ktorý pre úpravu tratí na Skalke slúži v zime jednu nočnú za druhou. „Ako to vyzerá?“ zopakuje si nahlas moju otázku, usmeje sa a opisuje, že jeho služba sa začína o druhej v noci na benzínovej pumpe, kde natankuje dvesto litrov nafty, vyvezie ju do strediska a načapuje do ratraku. „O tretej sa už veziem po známych cestách, aby boli o siedmej ráno bežkárske trate pripravené. Keď sneží a fúka, treba ich upraviť aj dvakrát za deň,“ hovorí.

Aj Roman Béreš patrí k tým, ktorí sa bežkovaniu venovali aktívne. Začal s ním ako dieťa. „V tom čase bývalo na Skalke raz toľko snehu ako dnes, ale nebola technika. Na začiatok sme si tak museli ušliapať sneh, tréner nám natlačil stopu a my sme lyžovali za ním,“ spomína. Dnes namiesto toho, aby si sám obul bežky, robí Roman celú zimnú službu verejnosti, ktorá si môže na Skalke v ktorýkoľvek deň v týždni užiť päťdesiat kilometrov upravených tratí. Okrem neho sa tu o trate starajú aj nadšenci z mestského klubu lyžiarov a prevádzkovateľ lyžiarskeho strediska.

Toto miesto tak čoraz viac objavujú aj turisti z Maďarska a Poľska.

Náš bežkársky raj však stojí pred dôležitými výzvami. Tunajšie parkovisko počas slnečných víkendov nezvláda nápor návštevníkov a problémy sú aj s organizáciou dopravy. Pri snehových kalamitách ho zas nemá kto odhrnúť, pretože v stredisku takéto zariadenie chýba. Turistov by tiež potešilo viac stravovacích a ubytovacích možností. „Stále je čo zlepšovať a my nechceme zaspáť na vavrínoch. Za posledných pár rokov sa veľmi zlepšila spolupráca medzi subjektmi, ktoré na Skalke pôsobia. Veríme, že aj ľudia to takto vnímajú a že aj preto sa k nám vracajú radi,“ dodáva Roman Béreš.

Kam ešte vyraziť

Bežkovanie si nachádza svojich fanúšikov aj v iných častiach Slovenska. Štrbské pleso je po Skalke druhým najvyššie položeným strediskom s bežekými trasami. Po technickej stránke je výborne vybavené. Turisti si tu môžu zabehkovať na šiestich okruhoch cez deň aj večer, a keď nie je dosť prírodného snehu, prevádzkovateľ si pomôže technickým. S výhľadom na Vysoké Tatry a Spišský hrad si zas tento šport užívajú v susedných Levočských vrchoch. Areál v obci Uloža ponúka vďaka

nadšencom z tamojšieho občianskeho združenia päť kilometrov pravidelne upravovaných bežeckých tratí. Do povedomia sa dostáva aj krásne podpolianske prostredie v obci Látky pri Detve. V tamojšom bežeckom areáli upravujú pravidelne asi desať kilometrov tratí a môže za to vraj starosta obce, ktorý sám aktívne bežkoval. Tento šport si tiež užijete v Dobšinskej ľadovej jaskyni a Jasnej v Nízkych Tatrách.

Prečo a ako začať?

Človek, ktorý má rád pohyb v prírode, sa do bežkovania veľmi rýchlo zamiluje. Je to veľmi príjemná a pohodlová aktivita pre celú rodinu, ktorá má zároveň priaznivé účinky na zdravie. Bežkovanie zahreje doslova celé telo a posilní imunitu. Na bežky sa môžu postaviť deti aj seniori, a každý si ich dokáže užiť svojím tempom. Oproti zjazdovému lyžovaniu navyše ušetríte peniaze za lanovky a vleky. Zato na kvalitných bežkách by ste šetriť nemali. Ako si ich vybrať? V prvom rade sa treba rozhodnúť, či sa chcete venovať klasickému štýlu, alebo korčuľovaniu. Kto si vyberie obľúbenú klasiku, nech si ešte zodpovie otázku, či pôjde len na líuku za dom, alebo na upravenú trať. Na neupravené trate odporučil Štefan Oravec širšie a kratšie bežky so šúpinami alebo stúpacím pásom. V bežeckých areáloch si pokročilejší bežkár môže zvoliť rýchlejšie lyže. Dôležité tiež je, aby vás netlačili topánky.

Vtedy a dnes

Pod Severným pólom sa vraj bežkovalo už pred štyrmi tisícami rokov. Dosvedčovať to majú nástenné maľby v jaskyniach, ktoré zobrazujú vtedajšie lyže. Predtým, ako sa bežky stali hobby záležitosťou, ich využívali vojaci v severských krajinách, keď sa potrebovali presunúť na dlhé vzdialenosti. Ja osobne som ešte nedávno mala najväčšiu emóciu z bežkovania vtedy, keď Anastasiya Kuzminová korčuľovala do cieľa po zlatú medailu. Som rada, že dnes už poznám krásu tohto športu na vlastnej koži. Každému fanúšikovi pohybu môžem bežky s nadšením odporúčať. Takže, na bežky, priatelia, kým máme sneh.

1 (str. 28) Autorka článku v obklopení mužov.
2 (str. 29) Na Skalke učia začiatočníkov bežkovať niekdajší slovenskí reprezentanti.
3 Roman Béreš si v noci sadá do ratraku, aby našli bežkári ráno na Skalke upravené trate.

Dôležitosť firemnej kuchynky

 Elena Akácsová  Shutterstock

Pandémia nás obrala o stretnutia s ľuďmi, ktorých nijako extrémne nepotrebujeme k životu ani práci. Ibaže by sme ich potrebovali.

„Čaute, kolegovia, tak mi napadlo sa opýtať, ako sa všetci máte?“ objavilo sa na Facebooku v uzavretej skupine jednej firmy, ktorá zväčša funguje len na oznamy, že v kuchynke niekto nechal pre záujemcov prebytky zo záhradky alebo že v kopírke došiel papier. A zrazu takýto osobný výkrik do tmy.

Z takmer osemdesiatich ľudí, čo to uvideli, zareagovali len traja. Ostatní nemali čas, chuť, dôvod. Veď o čo ide? O kolegu, s ktorým sa sotva pozdravia pri výťahu.

V dlhodobej domácej izolácii sme obmedzili styky na najbližších spolupracovníkov, príbuzných a priateľov. S tými si píšeme, voláme, videokonferencujeme, za prísnych pandemických opatrení sa občas osobne stretneme.

Niektoré typy kontaktov sme však úplne vypustili a možno máme aj pocit, že nám nechýbajú. Sú to tí kolegovia z kuchynky, kamaráti kamarátov na párty či v bare, kam sme v predpandemickom živote chodili každý piatok. Časník z obľúbenej menučkárne, predajca Nota bene na križovatke za rohom, mamička dcérinho spolužiaka v šatni škôlky či na parkovisku školy, pani sediaci v rade pred nami na abonentných koncertoch vo filharmónii. Nepotrebujeme sa s nimi ani rozprávať, len priateľsky zdieľame niečo spoločné.

Tieto vzťahy pomenoval stanfordský sociológ Mark Granovetter v roku 1973 ako slabé väzby. Podľa neho sú rovnako dôležité ako tie silné. Napríklad cez ne nájdeme nové zamestnanie či dobrého zubára. Jednoducho nás zoznamujú s novými myšlienkami, príležitosťami a ďalšími ľuďmi. Podľa expertov na vzťahy sa najpevnejšie priateľstvá zväčša utvárajú tak, že sa s niekým „známym“ stretávame dlhodobo, náhodne

a neplánovane. Ako raz budú vyzeráť vzťahy detí, ktoré sú už takmer rok o toto stretávanie ukrátené, si radšej ani nechcem predstavovať.

Slabé väzby môžu byť prínosné nielen pre nás osobne. V knihe When Good Ideas Come From (Odkud se berou dobré nápady, Dokořán 2012) americký popularizátor vedy Steven Johnson popisuje, ako sa v októbri roku 1957 zliezlo

zopár vedcov v univerzitnom bufete a počúvalo správy o vypustení sovietskeho satelitu Sputnik 1 do vesmíru. Niektorí priniesol anténu so zosilňovačom, tak si ho naladili, nahrali signály, spozorovali malé odchýlky a napadlo im vypočítať trajektóriu Sputnika. Niektorí ďalší poradili Dopplerov efekt, šéf dodal sálový počítač a v pravý čas položil otázku, či by to išlo opačne, teda vypočítať zo satelitu polohu niečoho na Zemi. Vraj išlo. Vďaka tomu, že sa náhodne zišli ľudia z rôznych oddelení, spojením odlišných skúseností a reflexením nápadov rozvíjaných do netušených smerov sa stalo, že vyvinuli systém satelitnej navigácie pre jadrové ponorky. Dnes je táto technológia v každom inteligentnejšom telefóne. Nebyť toho, že si išli uhasiť hlad alebo smäd do bufetu, nikdy by spoločne niečo také nedali dokopy.

Pred týždňom som čítala správu, že psy boli pravdepodobne domestikované len na jednom mieste na svete a oveľa skôr, ako sa doteraz predpokladalo. Za objav môže skutočnosť, že skupine bezradných

genetikov pri pive poradil náhodne prítomný archeológ, aby porovnali niečo, čo by im samotným nenapadlo.

Čaute, tak mi napadlo sa opýtať, ako sa všetci máte?

Autorka je publicistka.



NOTA BENE
3 2021
Protí srsti

21



NOTA BENE

3 2021

História

22

Hrdinovia prvej plavby

🚩 Jana Čavojská 🚩 Sasha Chagina

Deň po tom, ako s loďou Victoria 7. septembra 1522 zakotvili v Španielsku, podniklo osemnásť mužov v rubášoch, naboso a so sviečkami v rukách púť do kaplnky s obrazom Panny Márie. Ďakovali za to, že prežili. Na plavbu okolo sveta tri roky predtým vyrazilo 268 námorníkov. Velil im Fernão de Magalhães.

Magalhãesovi muži vôbec ako prví obopľávali Zem a dokázali tak, že je guľatá. 250 námorníkov vrátane slávneho kapitána sa však domov nevrátilo. Storočie veľkých zámorských plavieb si vyžadovalo hrdinov. Ako podotýka historik a vysokoškolský pedagóg z Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici Patrik Kunec, skúmanie morí nebolo novým javom. Do vzdialených krajov sa plavili už starí Kar-

táginci, Gréci či Rimania. „Vieme o kontaktoch Rimanov s Britániou, ich lode sa vtedy plavili okolo západoeurópskeho pobrežia. Mnisi neskôr objavovali a pokresťančovali vzdialený svet. Aj križiaci boli svojím spôsobom objavitelia. No v 15. storočí ovplyvnil ľudí nový ideový prúd, humanizmus. Hnala ich túžba poznávať. Chceli cestovať do vzdialených krajín, o ktorých počuli len mýty a legendy.“

Koniec sveta

Plavby však boli veľmi dobrodružné akcie. Námorníci sa na ne vydávali s obrovskými obavami. Nikto totiž presne nevedel, ako vyzerá svet. Na prelome 15. a 16. storočia cirkev ešte neprijala myšlienku, že by Zem bola iba jednou z planét nekonečného vesmíru, ktorá obieha okolo našej najbližšej hviezdy, Slnka. Ľudia stále skôr verili teórii, že je to

doska. A že na konci sveta padajú vody oceánu do bezodnej priepasti. „Kapitáni museli do istej miery používať lešť a klamstvo, aby mužov udržali na palube a získali ich poslušnosť,“ vysvetľuje Patrik Kunec. „Napríklad sa verilo, že svet končí za mysom Bojador na africkom pobreží, južne od Kanárskych ostrovov. Že za ním voda začne vriieť a lode zhoria. Kapitán Gil Eanes ho ako prvý obopľával v roku 1434. Svojim mužom o tom povedal, až keď ho mali dávno za sebou. Inak by zrejme neboli ochotní plaviť sa tadiaľ.“

Keď Portugalci obopľávali Afriku, našli tak novú cestu do Indie. Plavba trvala desať mesiacov. Spiatočná cesta takmer dva roky. „Plavili sa popri pobreží. Mali strach ísť na otvorený oceán. Lode boli vtedy krehké, mali nízky ponor, nevydržali väčšie búrky,“ dodáva Patrik Kunec. Motiváciou pre námorníkov bol vtedy plat a podiel na zisku zo vzácnych komodít, ktoré mali na lodiach priviezť.

Napríklad korenín. „Za kilo čierneho korenia sa vtedy dal v Španielsku postaviť dom. To bola veľká motivácia. Mnohí námorníci si zarobili a niekoľko mesiacov či rokov nemuseli ísť na ďalšiu plavbu. Ak zahynuli, peniaze dostali ich rodiny.“

Fernão de Magalhães sa narodil okolo roku 1480 do rodiny drobných šľachticov na severe Portugalska. Ako páža vstúpil do služieb portugalskej kráľovnej Eleonóry, manželky kráľa Jána II. Za vlády ich syna Manuela I. sa pripojil k flotile Francisca de Almeidy, ktorý bol v rokoch 1505 až 1509 prvým miestokráľom portugalskej Indie. Potom Magalhães vstúpil do služieb jeho nástupcu Afonsa de Albuquerquea. Plavil sa vo vodách Indického oceánu a v okolí Molúk v dnešnej Indonézii, kde dohliadal na obchod s drahým korením. Po návrate do Portugalska v roku 1512 mu udelili vysoký titul fidalgo escudeiro. Onedlho odišiel bojovať do severného Maroka. Tam ho zranili

do nohy. Celý zvyšok života kríval. Keď sa v roku 1516 domáhal ďalších úloh a oslovil kráľa Manuela s projektom plavby na Moluky západným smerom, teda obopľávaním americkej pevniny, kráľ jeho žiadosť príkro zamietol. Preto sa Magalhães rozhodol hľadať pochopenie a šťastie na susednom – španielskom panovníckom dvore. Aj preto ho dnes svet pozná pod latinizovaným menom Ferdinand Magellan.

Kronikár

V roku 1513 španielsky vojak a dobrodruh Vasco Núñez de Balboa prekročil Panamskú šiju a po prvýkrát uzrel so svojimi druhmi Pacifik, teda Tichý oceán. Magellan mohol predpokladať, že americký kontinent sa dá obopľávať, a ak je Zem guľatá, dostane sa potom na Moluky, Ostrovy korenia. Nikto však netušil, aké obrovské vzdialenosti tam na námorníkov čakajú. Bola to plavba do obrovského neznáma.

Zo Sevilly vyplávalo 10. augusta 1519 päť lodí nazývaných karaky, alebo, ak boli menšie, karavely: Santiago, Victoria, Concepción, San Antonio a Trinidad. Na ich palubách sa viezlo 268 mužov a zásoby vody, suchárov a soleného mäsa. „Členovia posádky nemali takmer žiadne osobné veci. Každý si doniesol pár kusov oblečenia,“ vysvetľuje Patrik Kunec. „Nejedli žiadnu zeleninu ani ovocie. Preto často trpeli na skorbut. Krvácali z ďasien, očí, ušných otvorov. Zásoby počas plavby dopĺňali. Hlavne vodu. V Pacifiku ju však nemali kde doplniť. Magellanovi muži museli piť aj skazenú alebo zle stráviteľnú osolenú vodu. Prvý kapitán, ktorý myslel na to, že muži musia jesť vitamíny, bol až James Cook v 18. storočí.“

V Magellanovej posádke bol taliansky šľachtic Antonio Pigafetta. Plavby sa zúčastnil ako kronikár a do posádky sa nechal zapísať dobrovoľne, bez nároku na finančnú odmenu. Nemusel robiť na lodiach ťažké práce a mal to šťastie, že patril medzi osemnástich mužov, ktorí plavbu prežili. Napísal o nej Správu o prvej ceste okolo sveta.

Vysadení

Flotila sa plavila za krásneho počasia na Kanárske ostrovy. Tam doplnila zásoby a pokračovala pozdĺž západoafrického pobrežia až na rovník. Potom sa lode otočili na západ a smerovali k pobrežiu Ameriky. Na ceste zažili zlé počasie aj vzburu. Španielski kapitáni nemali Magellana v láske. Jednak preto, lebo bol Portugaliec, jednak vinou prirodzenej rivality. Vodcu vzbury, kapitána Juana de Cartageña, dal Magellan uväzniť.

V polovici novembra vystriedalo búrky bezvetrie a horúčava. 13. decembra 1519 flotila konečne zakotvila v zátoke Rio de Janeiro. Pigafetta vo svojej knihe opisuje stretnutia s priateľsky naladenými domorodcami. Muži sa tu tri týždne zotavovali z náročnej plavby. Lode potom pokračovali v ceste. Po dvoch týždňoch sa zdalo, že objavili prieliv južne od kontinentu. Bolo to však Rio de la Plata, kde do Atlantického oceánu ústia dve mohutné rieky, Paraná a Uruguaj. V marci 1520 sa Magellan rozhodol stráviť zimu v zálive svätého Juliána. Opäť musel potláčať vzburu. Znovu ju viedol Juan de Carta-



geña, kapitán lode San Antonio. Pridal sa k nemu kapitán Concepciónu Gaspar de Quesada, kormidelník Juan Sebastian Elcano a tridsiati členovia posádky. Keď Magellan vzbúrencov premohol, odsúdil Quesadu na smrť štátim a Cartageňu spolu s ďalším vzbúrencom, kňazom Pedrom Sánchezom de la Reina, vysadil na opustenom ostrove.

Koncom augusta pokračovala flotila v plavbe. Onedlho prišiel Magellan o Santiago, ktorú zničila búrka, aj San Antonio – jej posádka dezertovala a pod vedením kormidelníka Estebana Gomeza sa vrátila do Španielska. Tri lode pokračovali pozdĺž nehostinného pobrežia Patagónie.

Jedli potkany, kože, piliny

Konečne 21. októbra 1520 objavil Magellan prieliv, ktorý dodnes nesie

jeho meno. „Plavili sa ním niekoľko týždňov, lebo vody boli zradné, bolo tam veľa prúdov a ostrovov,“ hovorí Patrik Kunec. „Keď sa potom lode dostali do toho obrovského priestoru Pacifiku, nemali predstavu, aká dlhá plavba ich čaká. Je fascinujúce, že väčšina mužov to vôbec prežila. Plavili sa stodesať dní bez toho, aby videli zem a mohli doplniť vodu a potraviny.“

Pigafetta podmienky nekonečnej plavby opísal takto: „Sucháre, ktoré sme mali jesť, už neboli pečivom, ale prachom zmiešaným s červami, strašne páchnucim krysím močom. Mnoho dní sme to, čo nám červy ponechali, zapíjali žltou, skoro zhnitou vodou. Jedli sme aj hovädzie kože, ktorými bol potiahnutý hlavný stážen, aby sa oň nepredrelo stožiarové lano. Od slnka, vetrov a dažďa veľmi stvrdli, takže sme ich

museli nechať štyri-päť dní máčať v mori, potom sme ich nachvíľu položili na žeravé uhlie a až potom sa dali prežuť. Jedli sme často aj piliny z dosák. Krysy sa predávali za pol dukátu kus, len keby ich bolo viac! (...) Celkom zomrelo devätnásť mužov posádky, náš obor a ešte jeden indián z krajiny Verzinskej. Ďalším dvadsiatim piatim alebo tridsiatim mužom sa objavili vredy na rukách, nohách či iných miestach tela, takže zdravých nás ostalo len pár.“

6. marca 1521 dorazili tri lode na Mariánske ostrovy, kde doplnili zásoby, a 16. marca dosiahli ostrov Homonhon na Filipínach. Útrapy dlhej plavby prežilo stopäťdesiat mužov. Magellan mal v posádke tlmočníka, ktorý rozumel reči domorodcov. S kráľom Ka Lambom si vymenil dary a ten ho zobral na

ostrov Cebu. Tamojší kráľ Humabon návštevníkov privítal a prijal kresťanstvo. „Jedným z dôvodov, prečo cirkev nebola proti námorným plavbám, bola aj kristianizácia, teda privádzanie domorodých etník na kresťanskú vieru,“ vysvetľuje Patrik Kunec.

Magellan Humabonovi sľúbil, že mu pomôže v boji proti susednému kmeňu na ostrove Mactan. Magellana počas neho však 27. apríla 1521 zabili. Pigafettu zaznamenal, že kapitán kryl vlastným telom ústup svojich mužov.

V knihách aj po krčmách

Velenia sa ujal Juan Sebastian Elcano. Zakotvil najprv na Borneu a potom na Molukách – Ostrovoch korenia. Tam nabral toľko korenia,

že neskôr zo ziskov z jeho predaja dokázali zafinancovať celú plavbu okolo sveta. Zostalo mu len sedemnást mužov. Na plavbu do Španielska im stačila jedna loď. Na cestu domov sa vybrali na Victorii. 6. mája 1522 oboplávali Mys dobrej nádeje a 6. septembra zakotvili v prístave Sanlúcar de Barrameda pod Sevilhou.

„Victoriu na istý čas vystavili na nábreží. Potom ďalej slúžila niekoľko desaťročí, kým sa počas jednej plavby nestratila na mori,“ hovorí Patrik Kunec. „Kvôli rozprávaniu Elcana a dezertérov z lode San Antonio získal Magellan zlú povesť ako krutý kapitán. No Pigafetta ho opísal veľmi pozitívne. Podľa neho to bol veľmi schopný námorník a navigátor, bol spravodlivý, čestný, dokázal udržať disciplínu. To, že svojich mužov doviedol až na Filipíny, svedčí o tom, že bol mužom obrovských kvalít, rozhodnosti a vízie. Len taký mohol prvú plavbu okolo sveta zrealizovať. Magellanova plavba bola prelomová. Nielenže potvrdila, že Zem je guľatá, ale priniesla aj množstvo informácií, zemepisných údajov, opisov etník, ktoré námorníci stretli. Prostredníctvom nich vtedy ľudia spoznávali svet.“

Obyčajní námorníci rozprávali o svojich skúsenostiach po krčmách. Budovali tak predstavu o vzdialených svetadieloch medzi bežnými ľuďmi. Kapitáni a vzdelaní účastníci plavieb vydávali pojednania. Lodné denníky kapitánov a správy z ich ciest sa stali vyhľadávanou literatúrou. Informácie z nich čerpali ďalší moreplavci, ale aj obyčajní ľudia ich doslova hltali v túžbe dozvedieť sa niečo o exotických krajinách a ich obyvateľoch.

Pigafetta napísal svoju Správu o prvej ceste okolo sveta na žiadosť svojho priateľa, maltézskeho rytiera Philipa Villerse d'Isle-Adam. Na nešťastie, tá sa nezachovala. Stručnejšiu verziu však spísal pre Lujzu Savojskú, matku francúzskeho kráľa Františka I. z Valois. Koncom 18. storočia ju objavili v milánskej knižnici. Okamžite ju vydali v taliančine a francúzštine. Nebyť Pigafettu, vedeli by sme o prvej ceste okolo sveta len veľmi málo.



NOTA BENE

3 2021

Rozhovor

26

Stále dúfam, že poletím



Jana Čavojská

Investície do vesmíru nie sú o tom, aby sa astronaut pozrel z výšky na Zem, ale o technológiách a pokroku. Množstvo technológií, pochádzajúcich z kozmického výskumu, máme doma v kuchyni alebo v obývačke.

Jakub Kapuš je lídrom projektu prvej slovenskej nanodružice. Okolo Zeme obieha takmer šesťsto dní. A to na Slovensku ani nemáme kozmický zákon a dokonca ani naše daňové úrady netušili, ako štart vesmírnej družice zdaniť... Vesmír je pre Jakuba zmesou zvedavosti, dobrodružstva a fascinácie. A stále verí, že tam raz poletí.

Viem, že sa práve chystáte na cestu na Bajkonur.

Družica, ktorú má odtiaľ raketu vyniesť na obežnú dráhu, je už v Moskve. Tam ju pripravím na štart. Potom ju prevezú na Bajkonur, a ak sa nič nezmení, 20. marca vyletí na raketu Sojuz.

Bude to váš prvý štart rakety?

Áno. Bol som v Kennedyho vesmírnom stredisku na Floride v čase, keď boli plánované dva štarty rakiet, ale ako to už v súvislosti s vesmírom býva,

oba sa presunuli. Jeden vinou počasia, druhý pre technické problémy.

Vaša prvá družica štartovala z Indie, druhá má ísť do vesmíru z Bajkonuru v Kazachstane. Ako na tieto miesta družice cestujú?

Pri prvej družici sme mali holandského partnera, ktorý pre nás štart zabezpečoval. Družicu sme doviezli autom do Holandska. Tam sme ju integrovali do vypúšťacieho zariadenia.

nia. O prevoz na miesto štartu sa mali postarať Holanďania. Družica mala pôvodne letieť na americkej rakete, ale tá vybuchla pri jednom z predchádzajúcich štartov. Dostali sme nový termín. O rok neskôr. Mesiac pred štartom však raketa opäť vybuchla. Holandský partner nám ponúkol prebookovanie na let z Indie. Tak sme sa dostali na indickú raketu. Teraz sme prevoz zabezpečovali my. Posielali sme ju kuriérom, aj keď nie úplne bežným, lebo je to špeciálna zásielka aj z hľadiska byrokracie a colných konaní.

Koľko sa platí za takú družicu clo?

To závisí od krajiny. Pri prvej slovenskej družici sme si neboli istí, ako je to s daňami. Kolegyňa poslala na finančné riaditeľstvo takýto dopyt: „Objednali sme si od holandskej firmy vypustenie družice do vesmíru, prosíme o usmernenie, ako je to s daňovou povinnosťou.“ Prehadzovali si to ako horúci zemiak. Potom nám poslali formulár s otázkami ako: „Finálna krajina, v ktorej sa služba uskutoční.“ Napísali sme: „Vesmír.“ Zase z toho boli mimo. Ako preclia službu, ktorá sa neudeje na Zemi? Nakoniec nám povedali, že máme zaplatiť klasickú daň. Štart stál 120 000 eur a daň z tejto sumy nebola malá. Sme občianske združenie, nemali sme desaťtisíce eur navyše. Takže sme to museli komplikovane riešiť. Ale to nebolo len s daňami. Na Slovensku doteraz nemáme kozmický zákon. Spravili sme ťažkú hlavu rôznym ministerstvám a diplomatom. Lebo z pohľadu medzinárodného práva je za kozmické teleso zodpovedná krajina, nie jednotliviec alebo organizácia.

Družice dnes vlastne z veľkej časti riadia náš život.

Nejde len o družice vo vesmíre, ale aj o technológie s tým súvisiace. Investície do vesmíru nie sú o tom, aby sa nejaký astronaut pozrel z výšky na Zem, ale práve o technológiách a pokroku. Množstvo technológií, pochádzajúcich z kozmického výskumu, máme doma v kuchyni alebo v obývačke. Materiály, detektory, senzory, hlásiče. Česká republika nedávno vyčíslila, že každá koruna investovaná do členského príspevku v Európskej vesmírnej agentúre (EVA) sa vrátila desaťnásobne.

Vesmír patrí podľa medzinárodných dohôd všetkým. Existuje už nadnárodná entita, ktorá reguluje družice na obežných dráhach?

Usmerňuje to Komisia pre vesmírne aktivity pri OSN. Základné pravidlá vesmírnej premávky upravuje od roku 1967 takzvaný kozmický zákon. Nikto si podľa neho nemôže nárokovat územia na kozmických telesách ani vypúšťať zbrane do vesmíru. Fungovalo to celkom dobre. No pred päťnástimi rokmi sa to začalo lámať. Dovtedy vypúšťali družice len tí najväčší svetoví hráči. USA, Rusko, Čína. Dnes môže mať vlastnú družicu už aj malé občianske združenie zo Slovenska. A takých malých družíc štartujú ročne stovky až tisícky. Pred týždňom vyviezla jedna raketa do vesmíru 147 družíc. Preto je regulácia kozmickej premávky čoraz naliehavejšou témou. Aj kvôli kozmickému odpadu. Lenže na pravidlách by sa museli dohodnúť všetky členské štáty OSN.

Spomenuli ste vesmírny odpad. Vaša družica ho nevytvorí?

Malé družice so životnosťou niekoľko mesiacov alebo rokov sa neu miestňujú na vysoké orbity, kde by zotrvali dvesto-tristo rokov a mohli by zavádzať. Dávajú sa na nízke orbity. Keď zomrú, tak po niekoľkých rokoch klesnú, vletia do atmosféry a zhoria.

Upratuje dnes niekto obežné dráhy?

Problémom sú družice na vyšších orbitách. Ak chceme odpratať mŕtvu družicu, musíme vypustiť ďalšiu, ktorá ju zachytí a siahne so sebou. To je extrémne drahé. V OSN sa rokuje o tom, že kto družicu vypustí, bude povinný sa o ňu postarať po skončení jej životnosti.

Kde sa u vás vzal záujem o vesmír?

Mal som päť-šesť rokov, keď som dostal detskú knižku o vesmíre. Uchvátila ta. Potom som sa venoval amatérskej astronómii, bol som v astronomickom klube, viedol som astronomický krúžok. Ako stredoškôla som takmer každý víkend trávil so stanom a ďalekohľadom niekde na kopci. Pozoroval som vesmírne telesá. Doteraz ma to baví a chodím na astronomické expedície.

Čo pre vás vesmír znamená?

Zmes zvedavosti a dobrodružstva.

Zároveň ma fascinujú technológie potrebné na to, aby v ňom človek prežil. Prirovnávam to k moreplavcom v minulosti. Lode išli do neznáma. Objavovali nové ostrovy, civilizácie, komodity. Oceán bol zdrojom dobrodružstva a objavov, ale aj obchodu. Dnes je novodobým oceánom vesmír. Ako amatérskeho astronóma ma udivujú všetky nové objavy.

Chceli ste byť aj kozmonautom? Áno.

Kedy ste si uvedomili, že do vesmíru zrejme nepoletíte?

Stále dúfam, že poletím. Letenky na krátke suborbitálne skoky nad hranicu sto kilometrov od zemského povrchu, čo je hranica vesmíru, sa už predávajú. Ich ceny sú na úrovni okolo stotisíc dolárov. To je pre bežného človeka veľa. Kto predá dom, aby si urobil skok do vesmíru? Ale možno o dvadsať rokov to bude omnoho lacnejšie. Takže verím tomu, že sa mi podarí aspoň taký malý skok. Elon Musk, ktorý chce kolonizovať Mars, deklaroval, že jednosmerná letenka bude stáť okolo stotisíc dolárov. Povedzme, že dobrodruh, starší človek, ktorého deti sú už samostatné, naozaj predá dom a kúpi si letenku na Mars, lebo chce byť jedným z prvých kolonistov.

Zatiaľ vám musí stačiť práca s vesmírnymi technológiami. Čo vás priviedlo k tomuto odboru?

Na vysokej škole som vydržal jeden semester. Potom som odišiel za prácou do Prahy a tam som stretol ľudí zo združenia Kosmo Klubu. V roku 2008 sa Česká republika stala členom EVA. Videl som, ako v Česku táto oblasť žije. České firmy dodávali komponenty do družíc, spolupracovali s EVA, plánovali vypustiť prvú českú nanodružicu. To všetko ma inšpirovalo. Po návrate na Slovensko som v roku 2009 založil občianske združenie Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity (SOSA). Politici vtedy nechceli dávať peniaze na kozmický výskum. Snažili sme sa im vysvetliť, že musíme investovať do technológií, výskumu a vedy, aby sme sa v budúcnosti mali lepšie. Že kozmický výskum je jedným z nástrojov na posilnenie ekonomiky založenej na inováciách. Vtedy prišiel nápad ukázať, že na to máme, a to tým, že postavíme prvú slovenskú družicu a vypustíme ju do vesmíru.

NOTA BENE

3 2021

Rozhovor

27

Môže malá krajina ako Slovensko konkurovať v technologických inováciách veľkým hráčom?

Určite áno. V inováciách máme neobmedzené možnosti. Považujem za trestuhodné že veľa šikovných ľudí odchádza do zahraničia, lebo tu nemajú uplatnenie. Ja som svoju firmu presunul do Brna. Prijali ma tam totiž do podnikateľského inkubátora EVA. 90 % startupov v tom inkubátore hovorí po slovensky.

Odkiaľ ste sa naučili, ako takú družicu zostrojiť?

Bola to veľmi ťažká cesta. Chodili sme na zahraničné konferencie, počúvali sme prednášky a cez prestávky sme sa pýtali na detaily. Toto know-how je veľmi drahé. Firmy väčšinou tieto informácie nezdieľajú. Ale našli sme aj tímy, napríklad v Estónsku, ktoré boli veľmi otvorené. Ale na veľa vecí sme museli prísť sami. Prešli sme si pritom mnohými slepými uličkami. Takýto proces je veľmi drahý a časovo náročný. Ale veľa sa naučíte.

Ako ste prežívali štart prvej slovenskej družice?

Týždeň pred ním som nemohol spať, taký som bol nervózny.

Báli ste sa, že to nevyjde?

Pre nás bol úspech už to, že družica letela do vesmíru. To, že sme ju postavili a prešla testami, som prirovnával k tomu, keď sa športovec kvalifikuje na olympiádu. Hoci ešte nevyhral medailu, je to úspech. Naša družica vznikla vo veľmi amatérskych podmienkach. Všetky komponenty sme vyvinuli sami. Postavili sme ju za štvrtinový rozpočet iných družíc. Nikto z nás to nerobil za peniaze. Boli sme dobrovoľníci, rozhodení po Slovensku, Česku a Švédsku. Vo vnútri družice je desaťtisíc súčiastok. Stačí, že jedna zlyhá, a je po projekte. Omnoho drahšie družice zlyhávajú na totálnych „prkotinách“, na drobných softvérových chybách. To sa stáva. Vesmír neodpúšťa ani najmenšiu chybu. Ale uvedomoval som si, že ak sa družica neozve, tak to verejnosť bude vnímať ako zlyhanie. A toho som sa tak strašne bál. Kvôli ľuďom, ktorí na tom niekoľko rokov zadarmo pracovali, kvôli všetkým problémom, ktoré sme si zažili. Obával

som sa, že namiesto „ďakujeme“ nás roznesú na kopytách.

Do Indie ste nemohli odcestovať, aby ste štart rakety sledovali naživo. Kde ste ho pozerali?

Pri štarte rakety sa úplne bežne stáva, že ho zrušia pár minút pred začiatkom pre zhoršenie počasia alebo pre to, že jeden z tisíc senzorov ukáže zlú hodnotu a treba to preveriť. Dúfal som, že teraz to vyjde na prvý pokus, lebo ak štart tri-štyrikrát odložia, tak to nevydržím. V deň štartu sme zorganizovali sledovanie živého prenosu v našich priestoroch na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU. Bolo to o šiestej ráno a prišlo veľa ľudí aj médií. Našťastie raketa odletela na prvý pokus. Za desať minút bola na orbite a začala vypúšťať družice. Dvadsať minút po štarte prišla informácia, že družice sú vypustené a začínajú obiehať okolo Zeme. Vtedy mi zo srdca odpadol prvý malý kameň. Ale stále sme nevedeli, či funguje.

Kedy ste to mali zistiť?

Museli sme počkať, kým poletí nad nami, a zachytiť jej signál. Prvý prelet mal byť o 7.30, ale ešte príliš nízky. Spoľahlivý prelet mal byť o pol jedenástej. Vedeli sme, že ak o pol jedenástej jej signál nezachytíme, tak je zle.

Zachytili ste ho?

O 7.30, keď družica vykonala prvý oblet Zeme a letela niekde nad Ruskom, nám prišiel mail od ruského rádioamatéra. Cez Google translátor nám zvláštnou slovenčinou oznamoval, že zachytil signál z našej družice. Poslal aj fotografiu signálu na monitore. Poprosili sme ho o zvukový záznam, z ktorého by sme ju mohli identifikovať, lebo vysielala špeciálnu značku. Poslal nám ho a kolega rádioamatér oznámil, že to je signál z našej družice. Všetci sme začali skákať a plakať. Bolo to úžasné. Keď družica o pol jedenástej letela nad nami, zachytili sme signál a prijali prvé dáta. Videli sme, že všetko funguje, ako má, solárne panely dobíjajú batérie a podobne. Vtedy zo mňa opadol stres. Strelili sme šampanské, fľašu máme vystavenú vo vitríne. Bol to úžasný pocit, po tých rokoch a problémoch.

Družica je už mŕtva?
Najoptimistickejší odhad životnosti bol dva roky. Fungovala skoro šesťsto dní. Vysoko nad naše očakávania.

Čo okrem obiehania okolo Zeme dokázala?

Posielala nám stovky údajov. O svojom stave, teplotách, nabíjaní batérií. Ďalej to boli údaje z technologických experimentov a z vedeckého experimentu. Na družici sme robili veľké množstvo technologických experimentov. Testovali sme rôzne typy súčiastok na zvládanie kozmického prostredia, vysokorýchlostný prenos z kamery, zachytávanie veľmi dlhých rádiových vln. Doteraz nemáme všetky údaje spracované. Vzniklo však už na nich niekoľko bakalárskych, diplomových a dizertačných prác, dokonca aj jedna habilitačná.

Dokáže vás vesmír stále prekvapovať?

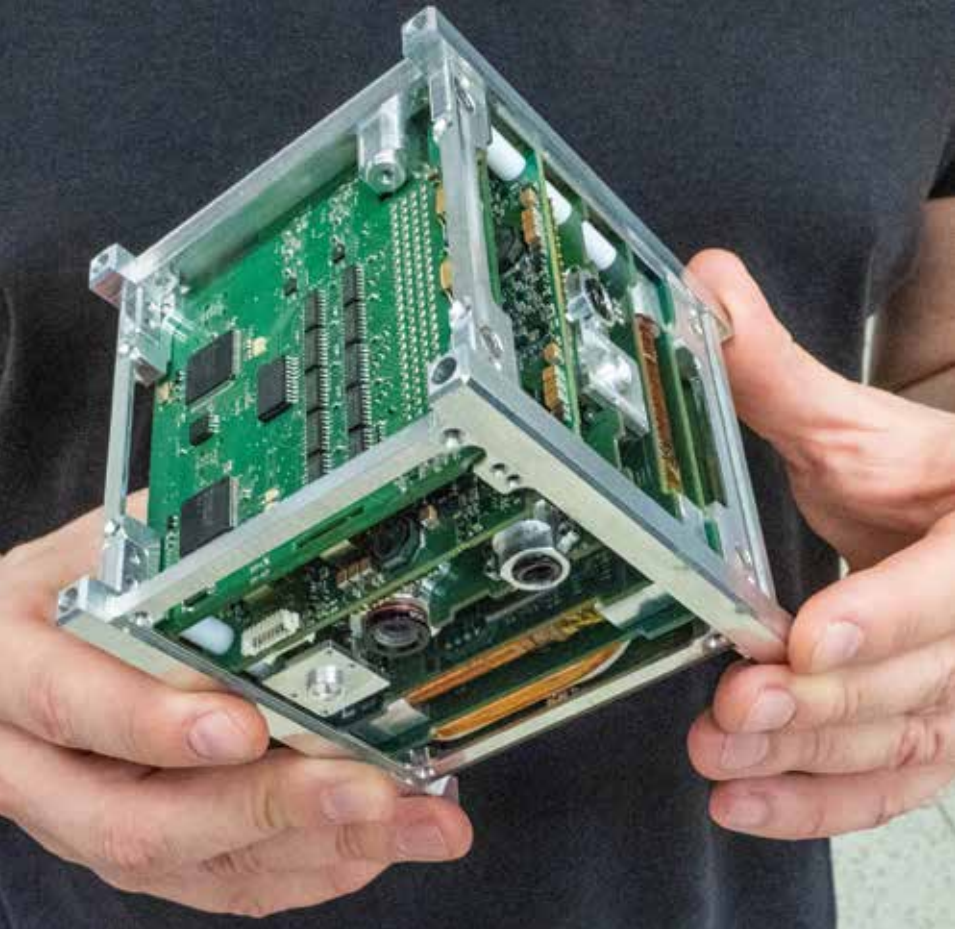
Áno. Každý rok príde prelomový objav. A nezodpovedaných otázok je stále veľa. O vesmíre nevieme takmer nič. Poriadne nerozumieme ani fungovaniu nášho Slnka. Vďaka stále dokonalejším prístrojom na Zemi a vo vesmíre sa však posúvame dopredu a objavujeme nové veci.

Váš svet siaha oveľa ďalej ako svet nás, čo sa naň pozeráme len voľným okom. Kam až sa dá do vesmíru dovidieť?

Čím vidíme ďalej, tým vidíme viac do minulosti. Čiže sa nebavíme o vzdialenostiach, ale čase. Sme schopní vidieť jedny z prvých galaxií, ktoré vznikali len pár miliónov rokov po Veľkom tresku. Vďaka tomu vieme, ako sa vesmír vyvíjal.

V časoch Studenej vojny sa z dobývania vesmíru stali preteky medzi USA a Sovietskym zväzom. Ako je to teraz? Je vesmírny výskum súperením alebo spoluprácou?

Vo vesmírnom biznise rivalita funguje. Ale vesmír aj spája. Napríklad keď začal konflikt na Ukrajine, NASA zastavila akúkoľvek výmenu informácií s Ruskom. No malo to výnimky. Na obežnej dráhe je Medzinárodná vesmírna stanica (ISS), ktorú postavili spoločne Američania, Rusi, Európania a Japonci.



Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Model nanodružice skCUBE v reálnej mierke.

Neviem.
Gherman Titov. Bol veľmi frustrovaný z toho, že Gagarina bude každý poznať ešte o tisíc rokov a o ňom nebude vedieť nikto. Pritom to bol druhý človek vo vesmíre! Takisto meno Edwina Aldrina, druhého človeka, ktorý stál na Mesiaci len niekoľko minút po Neilovi Armstrongovi, nie je až také známe.

Vesmír nepraje druhým v poradi.

Stretol som viacerých náhradníkov, ktorí trénovali spolu s hlavnou posádkou, prešli si celým výcvikom, ale neleteli do vesmíru. Do poslednej chvíle boli oblečení v skafandroch, aby v prípade nejakej nehody mohli kolegu hneď vystriedať. Boli absolútne prekvapení, ale neleteli. Niektorí sú vďační za túto skúsenosť. Ale stretol som aj takých, ktorí s tým bojujú celý život.

O Leonovovi ste zrejme mali naštudované úplne všetko. Aké otázky ste mu položili?

Koľkokrát som si myslel, že ho nejakou otázkou prekvapím! Ale bolo vidno, že za tých šesťdesiat rokov, počas ktorých o svojom výstupe do vesmíru dookola rozpráva, nenájdem otázku, ktorú sa ho ešte nikto nespýtal. Tým, že všetko už musel desaťtisíckrát zopakovať a každý deň rozprával o tom istom, bolo na ňom vidno, ako v hlavne spúšťa pásku a odpovedá štýlom robota. Ale vôbec sa mu nečudujem. Mnohí astronauti hovoria, že na let do vesmíru prípravení boli, ale neboli pripravení na život po ňom.

Jakub Kapuš, predseda Slovenskej organizácie pre vesmírne aktivity.



Jakub Kapuš, predseda Slovenskej organizácie pre vesmírne aktivity.

Jakub Kapuš, predseda Slovenskej organizácie pre vesmírne aktivity.

Jakub Kapuš, predseda Slovenskej organizácie pre vesmírne aktivity.

Jakub Kapuš
Predseda Slovenskej organizácie pre vesmírne aktivity. Vesmír ho zaujímal od detstva. Študoval elektrotechniku v Prahe, no rozhodol sa zo školy odísť a nedokončiť ju. Aktívne propaguje potrebu kozmického priemyslu na Slovensku, pracuje na projekte stratosférických sond. Bol lídrom projektu prvej slovenskej družice skCUBE. Ako prednášajúci sa zúčastňuje mnohých vedeckých a technických konferencií a vzdelávacích akcií. Má vlastnú technologickú firmu Spacemanic.

Vysnívaný byt

 Petra Nagyová  Braňo Bibel

Po pätnástich rokoch v ubytovniach má naša predajkyňa Helena Mažgútová konečne normálny podnájom. Prvýkrát v živote spáva vo vlastnej izbe. Je tam tichučko a teplo. Dôchodkyňa si môže čítať svoje milované knihy a variť pre seba a pre syna.

Keď Helene Mažgútovej v septembri minulého roka sociálna pracovníčka Hana oznámila, že má pre ňu byt, o akom dlho snívala, nechcela tomu uveriť. „Po pätnástich rokoch života v ubytovniach som si nevedela predstaviť, že budem mať normálne bývanie. A zrazu som v ňom stála. Uvedomila som si, že so synom budeme mať každý svoju vlastnú izbu a navyše aj kúpeľňu a kuchyňu,“ spomína predajkyňa NOTA BENE. O mesiac sa so synom Vladom sťahovali do trojizbového bytu v Bratislave.

Byt za znížený nájom ponúkla nášmu združeniu Proti prúdu pani Mária. Počas pandémie sa uvoľnil byt, ktorý s manželom prenajímali. „Dočítala som sa v NOTA BENE, ktoré si pravidelne kupujem, aké zložité sú tieto časy pre ľudí bez domova. Rozhodla som sa náš byt prenajať človeku, ktorý ho naozaj potrebuje. Nielen na časy pandémie, ale dlhodobo,“ hovorí. Pani Helenka jej padla do oka už na obhliadke. „Povedala som si, že ona je ten správny nájomník. Spolu so synom pôsobili, že sa do toho bytu jednoducho hodia,“ konštatuje Mária. S nájomníkmi je spokojná. Lútuje len jedno: „Pre koronakrízu som nemala šancu využiť ich pozvanie na kávu. Ale azda raz aj to bude.“

Zachránilo ju NOTA BENE

Život k Helenke nebol vždy prívetivý. V mladom veku prišla o partnera. Bola v tom čase tehotná. Čakala syna Vlada, ktorého potom vychovávala sama. Do troch rokov po jeho narodení stratila aj oboch rodičov. Napriek tomu nezatrpkla. „Boli to azda najťažšie chvíle. V tom období som bola sama s malým synom a mala som zodpovednosť za veľa vecí,“ spomína.

O rodičov sa starala do poslednej chvíle. Napokon sa rozhodla odstahovať z rodnej Žiliny za vidinou lepšieho života do Bratislavy.

Pôvodne sa učila za krajčírku, ale školu nedokončila. V Bratislave sa prihlásila do pracovnej agentúry a našla si skromnú izbu na ubytovni. Ubytovne sú drahé – za izbu platila aj 310 eur. Naučila sa žiť skromne. Živila sa predajom parkovacích kariet. Jedného dňa jej v agentúre oznámili, že jej exekútor stiahol celú výplatu. Dôvodom boli dlhy, ktoré sa rokmi nazbierali v zdravotnej poisťovni a v dopravnom podniku. „Nemala som z čoho žiť,“ opisuje Helena. Na dva mesiace sa ocitla v nocľahárni. V tom čase jej známy povedal o pouličnom časopise NOTA BENE.

Predajkyňou NOTA BENE je už pätnásť rokov. „Rada predávam a ešte radšej sa rozprávam s ľuďmi,“ konštatuje Helenka. Keď ju dlhšie nevidno, zákazníci jej sami volajú, či je v poriadku a či niečo nepotrebuje. „Veľmi mi pomohli sociálni pracovníci zo združenia Proti prúdu, vďaka ktorým som sa dostala z nocľahárne na ubytovňu. Pomohli mi aj s oddĺžením,“ hovorí dôchodkyňa, ktorá prešla osobným bankrotom. Nový domov jej sprostredkovalo združenie Proti prúdu v rámci programu Bývanie. K podnájmu získala aj intenzívnu podporu sociálnych pracovníkov.

Z hurhaja do ticha

Deň po podpise zmluvy cinkli Helenke na účet peniaze z prvého dôchodku. Ako prvé do bytu kúpila nové posteľné obliečky a paplóny. „Najväčší strach som mala z toho, ako budem vedieť obsluhovať automatickú prác-

ku. Doteraz som prala ručne v studenej vode,“ hovorí. Pri zvládaní problémov priamo v bývaní ju podporuje sociálna pracovníčka Hana z Proti prúdu. Spolu išli aj do banky zaplatiť prvý nájom. S vyplatením kaucie tiež pomohlo Proti prúdu. Helenka s Hanou sa stretávajú raz do týždňa. „Hana je mi veľkou oporou. Často jej volám, keď sa potrebujem s niečím poradiť,“ hovorí Helena. Preberá s ňou čokoľvek, vrátane problémov s financiami a šetrením, so spotrebičmi alebo s hľadaním novej práce.

Zo začiatku si Helena musela na nové bývanie zvykať. „Z hurhaja som sa dostala do ticha,“ hovorí. Na ubytovni nikdy nemala istotu, či sa vyspí, z chodby sa neraz ozýval hluk. Hoci spávali so štuplami v ušiach, neraz šli do práce nevyspatí. Predtým bývala na ubytovni v industriálnej zóne mesta, kde sa necítila bezpečne. V okolí ubytovne prepadli dve ženy. Aj na chodbách boli často bitky a musela zasahovať polícia. Dnes je všetko inak. „Konečne sa nemusím báť ísť večer domov sama,“ pochvaľuje si Helenka.

Moja vlastná izba

Keď večer po predaji časopisu prichádza domov, má pokoj a priestor na oddych. „Prvýkrát v živote mám svoju vlastnú izbu,“ hovorí Helena, ktorá sa doteraz vždy delila o izbu s jedným alebo dvomi ľuďmi. Keď teraz chcú mať so synom jeden od druhého pokoj, každý ide do svojej izby.

Vlastnú izbu si nevie vynachváliť. „Moja izba je veľká a vymalovaná nabielo. Na jednej stene je veľké zrkadlo, do ktorého sa ráno rada pozerám. Nechýba knihovnička s knihami, ktoré sa mi počas života nazbierali,



a obrovská posteľ. Vedľa nej je konferenčný stolík, na ktorom mám položenú nočnú lampičku, knihu a moju obľúbenú levanduľovú vôňu,“ opisuje svoju oázu Helena Mažgútová.

Vo vedľajšej izbe spáva syn Vladimír, ktorý je mame už roky oporou. Spolu sa skladajú na nájomné. Vlado žil dva roky v Anglicku. Po návrate istý čas pracoval v notabeňáckom projekte Nosiči batožín. Už viac ako štyri roky má stálu prácu na plný úväzok. Pred pár rokmi z našetrených peňazí kúpil malý notebook, v ktorom si čerstvá dôchodkyňa priebežne pozerá ponuky krátkodobej práce.

Helenka a Vlado radi trávia čas v spoločnej obývačke. „Doma je vždy toľko práce, že niekedy nemám čas ani len na televízor. Syn mi neraz vraví, aby som si už konečne sadla k nemu na gauč,“ smeje sa Helenka.

Viac nepotrebuje

Helenka sa teší, že sú obaja so synom zdraví. „Pomáha nám aj to, že sme v teple,“ konštatuje. „Na ubytovni bolo slabé kúrenie, a keď sme sa

ráno budili, bola riadna kosa. Často sme boli chorí.“ Imunitu si posilňuje čajom s medom, ktorý si dáva trikrát denne. Keď je možnosť a počasie dovolí, nasadí si rúško a vyberie sa na svoje predajné miesto. Predaj časopisu jej pomáha zaplatiť prenájom nového bytu. Dôchodok, ktorý jej priznali vo výške 210 eur, by živobytie nepokryl. Vinou pandémie je však v uliciach oveľa menej ľudí ako zvyčajne. Predajkyni ubudlo zákazníkov.

Mať vlastný domov znamená pre Helenu Mažgútovú nesmierne veľa.

„Milujem svoje ranné rituály, upratovanie a chvíle, keď varím alebo si len tak čítam z mojich kníh. Nič viac k šťastiu nepotrebujem.“ Verí, že sa k životu bez stáleho bývania už nikdy nebude musieť vrátiť. „Prajem si iba jediné, aby sa už život vrátil do normálu. Aby nás už netrápila korona a nekonečné testovanie. Modlím sa dvakrát denne. Za seba a za to, aby ľudia boli zdraví a neprichádzali o prácu. Aby sme všetci mohli konečne znova žiť.“

Meno majiteľky bytu sme na jej žiadosť zmenili.

HĽADÁME POSILY DO NÁŠHO TÍMU

Bezdomovectvo končí v takom bývaní, v ktorom si človek môže vytvoriť bezpečný domov. Preto v našom programe Bývanie pomáhame predajcom časopisu ukončiť bezdomovectvo v cenovo dostupných bytoch. Sprostredkujeme im nájomné byty od súkromných majiteľov – ide o bežné byty so štandardnou zmluvou, len za zníženú cenu. Aby si predajcovia svoje bývanie dokázali udržať, naši špecializovaní sociálni pracovníci im poskytujú intenzívnu podporu priamo v byte. Pri práci

sa inšpirujeme prístupom Housing first (Bývanie ako prvý krok).

OZ Proti prúdu v rámci programu Bývanie podporuje sedemnástich predajcov NOTA BENE v trinástich nájomných bytoch. Aby sme pomohli k domovu aj ďalším ľuďom, potrebujeme rozšíriť naše rady. Staňte sa posilou tímu sociálnych pracovníkov v NOTA BENE. Ozvite sa nám na pohovory@notabene.sk alebo na tel. 0905 440 764. Pridajte sa k nám a poďme spolu ukončovať bezdomovectvo.



NOTA BENE

3 2021

Proti prúdu

30

Kam s oxidom uhličitým?

 Michal Poľana  Shutterstock

Postupné znižovanie množstva vypusteného CO₂ do atmosféry na riešenie globálneho otepľovania nestačí. Musíme ho z nej začať odčerpávať. Toto sú najlepšie nápady na zachytávanie oxidu uhličitého, aké súčasná veda ponúka.

CO₂, oxid uhličitý, vzniká v atmosfére spojením kyslíka s uhlíkom, ktorý sa do ovzdušia dostáva spaľovaním fosílnych palív ako ropa, plyn a uhlie. Tým, že vstrebáva slnečnú energiu a teplo zo Zeme a nedovoľuje im uniknúť do vesmíru, vytvára skleníkový efekt. Od začiatku priemyselnej revolúcie sme jeho množstvo v atmosfére zvýšili o viac ako 40 %, čím sa priemerná teplota na Zemi zvýšila takmer o 1 stupeň Celzia. Najväčším producentom emisií na svete je Čína, za ňou USA a potom Európska únia. Na štvrtom a piatom mieste sú India a Rusko. Dôsledky sú rozsiahle: ničivé prejavy počasia, obrovské dlhotrvajúce lesné požiare, roztápanie ľadu na pólach, druhé najväčšie vymieranie druhov, masívna migrácia... Medzivládny panel pre zmenu klímy (IPCC) odhaduje, že ak chceme do konca storočia obmedziť globálne otepľovanie na 1,5 °C, musíme do roku 2050 každoročne z atmosféry odsať 3 až 7 gigaton oxidu uhličitého.

To preto Elon Musk, momentálne najbohatší človek na svete, v druhej polovici januára na svojom Twitteri oznámil, že dá 100 miliónov dolárov tomu, kto vymyslí najlepšiu technológiu na zachytávanie CO₂ z atmosféry. Je to pekná ponuka. Startupov aj veľkých projektov na zachytávanie CO₂ vo veľkom je množstvo a stále vznikajú ďalšie.

Ako ho recyklovať

Pozrime sa na niektoré z nich. Profesorka Charlotte Williamsová z Katedry chémie na Oxfordskej univerzite prišla s nápadom, ako odpadový CO₂ pomocou katalyzátora využiť pri výrobe plastov. Vďaka tomu, že jej nápad finančne podporili viaceré spoločnosti, vznikla britská

spoločnosť Eonic Technologies. Tá technológiu ďalej rozvíja v už existujúcich závodoch na výrobu plastov. Samozrejme, aj plasty predstavujú pre prírodu problém, ale už máme technológie na ich ekologické spracovanie.

Kanadská firma Carbon Curezas prebytočný oxid uhličitý zapracováva do betónu. CO₂ totiž pri reakcii s betónom vytvára materiál, ktorý betón spevní o 20 %. Ďalšie spoločnosti využívajú CO₂ na výrobu dielselu a tryskového paliva, alebo na výrobu uhličitánu sodného do hnojív a farbív.

Rovnakým problémom sa zaoberajú aj startupy ako Carbon Engineering, Climeworks, Global Thermostat či Prometheus Fuels. Carbon Engineering vďaka partnerstvu s americkým petrolejovým gigantom Occidental Petroleum vyvíja tovareň, ktorá by už budúci rok odčerpávala zo vzduchu milión ton CO₂ ročne. Funguje na pomerne jednoduchom princípe. Veľké turbíny nasajú vzduch a preženú ho cez sústavu chemikáliami napustených zachytávačov oxidu uhličitého. Vznikne roztok, ktorý putuje do nádrže, kde zreaguje s oxidom vápenatým na uhličitán vápenatý, teda vápenec. Táto pevná kryštalická látka sa potom môže uskladniť v podzemných úložiskách alebo využiť ako surovina pre výrobu čistého CO₂, ktorý znovu nájde uplatnenie v priemysle. Či už ako hnací plyn pri pumpovaní ropy z vrtov, pričom by ostal uložený pod zemou, alebo na výrobu plastov, farbív, mazív, hnojív či palív pre leteckú dopravu.

O opätovnom využití odčerpáneho uhlíka sa uvažuje preto, lebo jeho odčerpávanie a ukladanie v podzemí

je príliš drahé. Spoločnosť Carbon Engineering v roku 2018 ukázala, že dokáže odčerpať CO₂ z atmosféry za 94 až 232 dolárov za tonu, ale to nie je komerčne životaschopné. Odčerpávaný CO₂ by sa mohol napríklad prečerpávať priamo do skleníkov, v ktorých sa pestuje zelenina, čo by zvýšilo úrodu. Alebo by sa mohol použiť ako surovina pre uhlíkovú neutrálne palivá. Aj Elon Musk sa už zmienil o myšlienke premeny CO₂ na palivo do svojich vesmírnych rakiet. Štart jednej jeho rakety si vyžaduje 154 ton CO₂. Ak by rakety štartovali každé dva týždne, ako plánuje, ročne by potrebovali štyritisíc ton CO₂. Problém je, že CO₂ sa pri spaľovaní opäť dostane do atmosféry.

Porthos a Longship

Zatiaľ sa ako najlepšie javí zachytávať CO₂ v atmosfére, dopraviť ho do podzemia a uskladniť v podzemných geologických priestoroch. Približne 60 % emisií oxidu uhlíka, ktoré súčasná civilizácia produkuje, pochádza z veľkých tepelných elektrární, rafinérií, zariadení na spracovanie a prepravu plynu, železniarní, cementární a podobne. Preto zariadenia na zachyt CO₂ z atmosféry vznikajú neďaleko nich.

Už niekoľko desaťročí sa takto CO₂ uskladňuje v USA či v Kanade. Najväčší projekt tohto druhu je však belgicko-holandský Porthos, ktorý chce CO₂ z priemyselnej činnosti a dopravy ukladať na dne Severného mora, v priestoroch, odkiaľ bol vyťažený zemný plyn. S budovaním potrubia pre jeho prepravu by mali začať v Rotterdame na jar budúceho roka. Hotové by malo byť do roku 2026. Do roku 2030 by mohlo byť vďaka Porthosu uložených v Severnom mori už 10 miliónov ton

CO₂ a k jeho potrubiu by sa mali pripájať aj prístavy v Belgicku. Objem uskladneného CO₂ by postupne mohol dosiahnuť päť miliónov ton ročne.

Geologické priestory na dne Severného mora bude využívať aj podobný projekt s názvom Longship. Viac než z polovice ho financuje nórska vláda a z menšej časti Fond Európskej únie pre celoeurópske investície do infraštruktúry v doprave, energetike a digitálnych projektoch CEF. Longship bude zachytávať uhlík v nemeckej cementárni Norcem AS, ktorú prevádzkuje nemecká spoločnosť, a v spaľovni odpadov v Osle, ktorú prevádzkuje fínska firma. Ročne by mal zachytiť približne 400 000 ton emisií CO₂.

Testovací projekt tejto technológie známej aj ako CCS (z anglického Carbon Capture and Storage – zachytávanie a ukladanie uhlíka) už vyskúšali na brehu japonského ostrova Hokkaido v meste Tomakomai. Medzi rokmi 2016 a 2020 vďaka nemu uložil v mori 300 000 ton emisií z miestnej rafinérie. Sú v hĺbke jeden až tri kilometre. Jeho zástupcovia deklarujú, že sa im oproti už existujúcim projektom CCS podarilo znížiť energetickú náročnosť technológie o dve tretiny, a to vďaka energetickému využitiu plynu, ktorý zostáva po oddelení CO₂ z odpadového plynu rafinérie. Teraz je projekt pozastavený a vedci hľadajú spôsob, ako dosiahnuť ešte vyššiu efektivitu a nižšie náklady.

Technológia CCS sa javí ako kľúčová pre priemyselné odvetvia a elektrárne. Ale pretože prevoz CO₂ ku sklodom v mori by bol pre krajiny, ktoré nemajú more, veľmi drahý a navyše neekologický, budú musieť ukladať CO₂ v suchozemských geologických priestoroch. Európska únia túto myšlienku podporuje prostredníctvom projektu ENOS. Ak chceme splniť ciele znižovania CO₂ v atmosfére o minimálne 80 %, do roku 2050 bude podľa Medzinárodnej energetickej agentúry potrebných približne dvetisíc zariadení na jeho zachytávanie vo veľkom. Štartovacia čiara pre tento cieľ sa už pomaly zaplňa, takže nádej, že sa nám to podarí, existuje.



Cesta prvých ľudí



Magdalena Rojo

Už osem rokov kráča po svete po trase, ktorou migrovali prví ľudia. Americký novinár Paul Salopek, dvojnásobný víťaz Pulitzerovej ceny, zaznamenáva príbehy obyčajných ľudí i globálne výzvy naprieč tromi kontinentmi.

Od momentu, keď Paul Salopek odpovedal na môj e-mail, do momentu, kým som mu poslala otázky, prešli dva dni. V Mjanmarsku, kde sa americký novinár nachádza už rok, sa za ten čas stihol odohrať vojenský prevrat. Čas je naozaj relatívny. Salopekova cesta s názvom Out of Eden Walk, Cesta z raja, mala trvať sedem rokov. Príprava zabrala dlhé mesiace plánovania. Ešte predtým, ako sa vydal z USA do Etiópie, odletel sa pozrieť na koniec, kam sa chce dostať – na samý južný cíp Čile, do Ohňovej zeme. Mal tam doraziť vlani.

Definícia objavovania

Novinár sa však za osem rokov nedostal ani do polovice zamýšľanej trasy. To, ako dlho bude človek kráčať takmer 39 000 plánovaných kilometrov, sa dá čiastočne odhadnúť. Ale to, ako dlho bude trvať vybavovanie dokumentov pre takéto kráčanie napríklad v Uzbekistane, či to, že nastane celosvetová pandémia, sa predvída len ťažko. „Pandémie sa dejú. Rovnako sa dejú vojenské prevraty, vojny a klimatické krízy. Kráčam cez antropocén. Všetko je to súčasť príbehu,“ odpovedal na otázku o spomalení autor

projektu, podporeného National Geographic Society a Knight Foundation. Správa prišla z jeho mobilu. Svetové médiá práve hlásili, že pripojenie na internet v Mjanmarsku je obmedzené.

Zdá sa, že Salopeka len tak čosi nerozhodí. Vyštudovaný environmentálny biológ pracoval kedysi ako komerčný rybár v Atlantiku i Tichom oceáne či manažér ranča v Mexiku. Ako novinár písal o kadečom, od genetiky po vojnu v Demokratickej republike Kongo. Za tieto dve témy dostal Pulitzerovu cenu za excelentnú žurnalistiku. Precestoval – ešte pred kráčaním naprieč zemeguľou – viac ako päťdesiat krajín a na svojich cestách zakúsil napríklad väzenie v Sudáne. Zostať „zaseknutý“ v Mjanmarsku vinou pandémie bola len ďalšia z mnohých zmien plánu. Tie patria k životu a neraz nás zavedú presne tam, kde sa dejú zmeny ešte väčšie než tie naše osobné. A tak Salopek postuje na Facebooku svojho projektu aj videá z nočných protestov v uliciach najväčšieho mjanmarského mesta Rangún. „Čisté prekvapenia sú tie najlepšie nálezy. Myslím si, že to je definícia objavovania,“ vraví. „Nepredstierajte, že svoje hľadanie môžete naplánovať. Nemô-

žete. Príliš veľa plánovania znamená stagnáciu. Myslím, že sme v jednom z veľkých inflexných bodov histórie. Staré systémy sa chvejú a dochádza im benzín. Staré sny sa nám už nezdarujú užitočné. Prichádzajú nové zmeny, ale nikto nevie, aké budú. Obávam sa, že cesta vpred nebude ľahká. Ale na druhej strane, ľudské bytosti vždy robia maximum, keď tlačia do kopca a naproti niečomu. To je moja skúsenosť,“ odpovedá uprostred pandémie na otázku o tom, kam smerujeme.

Aktuálne výzvy

Putovanie prvého človeka začalo v Etiópii. Putovanie dnes 59-ročného novinára začalo tiež tam, konkrétne v Hetro Bouri. Je to jeden z najväčších cintorínov na svete. Známe fosílné nálezisko, kde našli pozostatky zrejme najstarších troch ľudských bytostí spred 160-tisíc rokov. Salopek pri svojom kráčaní a písaní zápiskov pre medzinárodnú komunitu čerpá z minulosti, v nej hľadá odpovede na aktuálne výzvy, ktorým čelíme. Jednou z nich je klimatická zmena. O jej dopadoch na ľudí od Rohu Afriky po Mjanmarsko, cez Strednú Áziu a po Hodvábnej ceste, informoval veľakrát.

Naliehavosť problému na seba nenechala dlho čakať, prvé dopady zaznamenal už v regióne na začiatku cesty.

Afar popisuje ako mesačnú krajinu. V prevažne púštnej oblasti žijú pastierske nomádske komunity. „Hneď na začiatku môjho putovania som bol svedkom bojov o vysychajúce trávnaté oblasti medzi pastierskymi kmeňmi Afar a Issa. Strieľali po sebe, zabíjali sa navzájom. Milióny ďalších ľudí z Rohu Afriky sú v pohybe – utekajú z malých fariem, ktoré sú už neudržateľné vinou nepredvídateľných dažďov. Kráčali sme po stopách ich odhodených vecí v púšti,“ spomína novinár na jeden z momentov, pri ktorých si dopady klimatickej zmeny uvedomil najviac.

Nasledoval klimatických utečencov, ktorí utekajú zo svojich domovov, lebo tam už nemôžu pestovať plodiny či chovať zvieratá, ktoré ich živia. Aký postoj zvoliť k situácii týchto ľudí? „Súcitný,“ vraví Salopek. „Skôr, či neskôr príde rad aj na nás.“

Kuchári na rohu

V kontraste s celospoločenskými témami, ako je klimatická zmena či migrácia, informuje Salopek o každodenných životoch tých najobyčajnejších ľudí. Zaznamenáva myšlienky farmárov, obchodníkov, umelcov, kuchárov na rohoch ulíc, kde sa zdanlivo nič nedeje. Ale predsa sa tam pripravuje jedlo, bez ktorého by Salopek nemohol kráčať. „Technologickí utopisti nám povedali, že s internetom zaniknú gatekeeperi, takzvaní strážcovia obsahu, a každý dostane býčí roh. Ibaže výsledkom je

kakofónna migréna. Rád pozdvihujem hlasy, ktoré sa ľahko utopia. Ale ide o obojstranné uspokojenie: Píšem o ľuďoch, ktorí ma zauímajú, a zhodou okolností sú nimi práve ľudia na najnižšom rebríčku. Vďaka nim však spoločnosť funguje. To oni sú skutočnými nositeľmi zmeny. O politikoch a celebritách nech píšú iní.“

Keď sa ho pýtam, ako sa za posledných osem rokov zmenila novinárčina, odpovedá, že už ani nevie, čo presne je žurnalistika. „Tento fakt mi napovedá, že sa zmenila,“ vraví. Naďalej sa však s pomalým kráčaním venuje pomalej žurnalistike. Neprichádza len urobiť rozhovory, čosi rýchlo nafotiť a odísť späť do domáceho pohodlia. Jeho príbehy vznikajú pri pomalom pozorovaní života, na základe poctivo zozbieraných zápiskov, premyslené pri mnohých krokoch. Napríklad ten o výrobe tradičných mjanmarských rezancov. Alebo ďalší o 250 miliardách tehál, ktoré v Indii vyrábajú z dlžení ľudí. Alebo príbeh o hľadaní koňa, ktorý poniesie Salopekove veci naprieč Kazachstanom – mimochodom, krajina, v ktorej boli podľa historikov kone domestikované.

Nová rodina

Koňa novinár nakoniec našiel, a to aj napriek tomu, že sa to chvíľu javilo ako nespľniteľná úloha a niektorí Kazaši mu už radili, nech ide radšej vlakom. Kone, ťavy či osly sa stali jeho spolupútnikmi, čo mu odľahčujú ramená, hoci toho nenesie veľa.

Okrem zvierat robia Salopekovi spoločnosť miestni sprievodcovia. Nachádza ich pri náhodnej šálke kávy, na

odporúčanie či online. Etiópčan Alema, ktorý považuje Salopekovu cestu za „kozmický vtip“. Profesionálny turistický sprievodca Denis Kilic, ktorý sa k Salopekovi pridal naprieč Anatóliou a prežili spolu aj požiar v hoteli, kde prespávali. V Indii sa k nemu pripojili miestni novinári. O svojich spolupútnikoch Salopek hovorí, že sa stali jeho rodinou. Predstavujem si, že sa spolu delia o jedlo, myšlienky i prežívanie. Viem, že tak to na cestách chodí.

Závisí to od krajiny, ale šance sú vysoké, že sa vám každý deň, chtiac-nechtiac, prihovoria cudzí ľudia. S niektorými prehodíte pár slov, iní vám rozpovedia svoj príbeh, o ktorom môžete napísať, a ďalší vás pozvú k sebe domov, alebo – ako v Salopekovom prípade – s vami kráčajú.

V jednom zo svojich nedávnych textov reflektuje Salopek posledných osem rokov a v závere ponúka akýsi návod do budúcich dní. Podeliť sa o to málo, čo máme, s ľuďmi, ktorých nepoznáme. „Akokoľvek veľmi si myslíme, že vlastníme to, čo máme, najmä veci, na ktoré sme ťažko pracovali, nevlastníme ich. Naozaj vlastníme iba to, čo sa rozhodneme darovať. To gesto je naozaj naše,“ objasňuje Salopek.

Okrem zbierania príbehov Salopek prednáša o pomalej žurnalistike novinárom v krajinách, ktorými prechádza. Na stránke svojho projektu sprístupňuje výukové materiály. Dobrovoľníci z celého sveta prekladajú jeho texty do rôznych jazykov. Niektoré si už môžeme prečítať v češtine.

NOTA BENE

3 2021

Pútnik

34

NOTA BENE

3 2021

Pútnik

35





1 Afar, Etiópia, 2013. Paul Salopek nasleduje lokálnych sprievodcov do púšte Afar na 22 000 míľ dlhý pochod po stopách prvých ľudí. Foto: John Stanmeyer, National Geographic, outofedenwalk.org

2 Badachšan, Afganistan, 2017. Paul Salopek a jeho somár prechádzajú po prvom jesennom snehu, ktorý napadol vo Wakhanskom koridore. Foto: Matthieu Paley, National Geographic, outofedenwalk.org

3 Badachšan, Afganistan, 2017. Paul Salopek prechádza so svojimi somármi cez horský prechod Daliz. Foto: John Stanmeyer, National Geographic, outofedenwalk.org

4 Varanásí, India, 2018. Paul Salopek vesluje po Gange vo Varanásí, v najposvätejšom meste hinduistov. Hoci kalná voda každý rok odnesie popol asi tridsiatich tisícov spálených tiel zosnulých, veriaci si myslia, že je dostatočne čistá na pitie. Foto: John Stanmeyer, National Geographic, outofedenwalk.org

5 Nová Hodvábna cesta, Uzbekistan, 2016. Paul Salopek kŕmi svojho osla menom Myš po ďalšom dni pešieho pochodu uzbeckou púšťou Kyzylkum. Piesok púšte je posiaty pozostatkami karaván, ktoré tadiaľto počas storočí prechádzali. Foto: John Stanmeyer, National Geographic, outofedenwalk.org





Monika je presvedčená, že jej utrápené tehotenstvo sa podpísalo aj pod Matiho zdravotný stav. „Veď ja som ho celé preplakala...”

Na konci so silami



Lucia Bucheňová



Alan Hyža

Jej život sa od začiatku uberal čudným smerom. Odmalička si pamätá hádky rodičov, myslela si, že rozvodom sa to zmení. Omyl. Otec na ňu so sestrou zvysoka kašľal, dievčatá ostali u mamy, ale prechádzka ružovou záhradou to teda nebola. Monika, utrápená a smutná žena.

„Po rozvode to mama s výchovou vzdala. Menila chlapcov ako na bežiacom páse. V pätnástich nás nechala v byte, ktorý patrila babke. Tá nám v ňom v osemnástke bez mihnutia oka zrušila trvalý pobyt.“ Napriek všetkému Monika (37) zmaturovala na dievčenskej odbornej škole. Pred skokom z okna ju zachránil vtedajší priateľ, jemu ďakuje za to, že si to v hlave upratala a rozhodla sa žiť. Rozišli sa, ale dodnes naňho nedá dopustiť.

Neskoro

Monika mala vždy robotu, vážila si každú zarobenú korunu. Nového chlapa brala ako vykúpenie. Lúbila ho a naivne si myslela, že aj on ju. Netušila, že jej chlap je kópiou jej otca a mamy. Keď praskli jeho nevery, skrytý alkoholizmus a exekúcie, rozhodla sa pre rozchod. Lenže: „Zistila som, že som tehotná, už vo štvrtom mesiaci, na akékoľvek riešenia bolo neskoro.“ Vedela, že seba a dieťa neuživí, po následnej bitke od muža pochopila, že on sa o nich nepostará.

Celé tehotenstvo bolo o strachu, plači, beznádeji. Bili sa v nej pocity, na jednej strane sa tešila, že bude mať bábätko, na druhej sa reálne pohrávala s myšlienkou na adopciu. „Dieťa posunúť niekomu, kto na to proste má, lebo mi bolo jasné, že ja nedokážem zabezpečiť nič. Bez bývania, peňazí, bez opory. Nemala som nikoho. Žiadnu rodinu, žiadnych blízkych, ktorí by podali pomocnú ruku.“

Matiasko prišiel na svet o mesiac skôr. Z druhej ruky síce mala Monika pozháňaný kočík, dupačky, ale aj tak vyslovila v pôrodnici tú prekliatu vetu, že dieťaťa sa chce vzdať. Dnes sedemročný Matias je však stále s mamou, objíma ju, túli sa, aby vzápätí prešiel do zlostného výbuchu. Monika ho pokojným hlasom upokojuje, prosí ho, aby sa utíšil... „Presvedčila ma pani doktorka z novorodeneckého, povedala mi: To dáte. Pri pohľade naňho som sa zafala: Si môj a budeš môj.“

Neoblúbená

Matiasko sa v troch rokoch začal výrazne odlišovať. Správaním, komunikáciou, povahou. Mama, ktorá žila v krízovom centre, bola na pokraji zúfalstva. Potrebovala ísť do práce, nájsť mu špeciálnu škôlku a predovšetkým sa postarať o strechu nad hlavou. Každý týždeň chodila na miestny úrad a prosila o nájomný byt. Dnes ho konečne má. Minigarsónku s vlhkými stenami na absolútnom okraji hlavného mesta. Vlhkosť v stenách je taká vysoká, že v byte nemôže vešať bielizeň. Zamestnala sa ako pomocná sila v škôlkarskej kuchyni, cez celé mesto vozí Matiho do škôlky, ktorú už trikrát menili. Chlapec má v papieroch ADHD, hyperaktivitu, kusú reč. Ťažšie mu rozumieť. Mnohí ho zaškatuľkovali ako autistu, hoci testy to nepotvrdili.

Monika pôsobí veľmi unavene, nešťastne a zúfalo. So slzami na krajíčku zahanbene priznáva, že Mati ju vie aj udrieť, vzápätí sa k nej pritúli. „Som v permanentnom strese. Nikdy neviem, čo bude zajtra. Nie raz som musela volať do práce, že potrebujem voľno, lebo Matiho do škôlky nedostanem. Keď má zlosť na vrchole, bolí ho hlava, zvracia, hodinu v autobuse by mi nevydržal, nieto ešte v škôlke. V práci som neoblúbená, viem to. Lebo vymeškávam. V škôlke som neoblúbená, lebo nemajú na Matiho nervy. A mne syn povie, že je debil, lebo mu to hovoria spolužiaci. Poruchy správania sú veľmi ťažká diagnóza.“

V slepej uličke

Momentálne vybavuje špeciálnu školu, v septembri Mati nastupuje do prvej triedy, vysnívaná škola je na opačnom konci mesta, stále však nie je isté, či ho tam vezmú. Od februára má Monika podanú žiadosť na opatrovateľský príspevok. „Musím aj pracovať, zákon povoľuje príjem do štyristo eur. Čakám na rozhodnutie,“ povie Monika a na otázku, koľko má dnes v peňaženke, odpovie: „Desať eur.“ Korona ju výrazne zasiahla. Škôlky sú zavreté, príjem obmedzený.

Roky si Monika nekúpila nič nové na seba. Každý cent obráti v rukách trikrát, než sa rozhodne ho použiť. Aktuálne ju bolia zuby, šialene. Už týždeň je na liekoch a zháňa peniaze. Lebo zubárka jej vyčíslila prvý zákrok na 80 eur. A v peňaženke je 10... Monika sa rozplače. Hanbí sa, že musí prosiť cudzích ľudí, aby jej pomohli. Funguje v slepej uličke. „Nemám zdravé dieťa, nemám zázemie, nemám peniaze. My dvaja iba prežívame a ja sa teším, keď Matiho rýchlo prejde výbuch zlosti. Keď v noci zaspí a ja si potichu poplačiem. Rozmýšľam, či som urobila správne, že som si Matiho nechala a možno mu tak zabránila v krajšom živote. Lúbim ho, len sa bojím.“

Časopis Nota bene poskytuje priestor OZ Medzi nami, aby pomohlo sociálne slabším rodinám a rodinám s postihnutým členom. Ide o ľudí, ktorí sa nie vlastnou vinou ocitli v ťažkej situácii. Možno sa nájde niekto, koho príbeh Moniky osloví. Váš príspevok sa použije na zaplatenie nájomného v nájomnom byte, aby neprišli o strechu nad hlavou, a možno na väčší bežný nákup. Ďakujeme!
Číslo účtu: 4 040 218 205/3100 (Primabanka). IBAN: SK85 3100 0000 0040 4021 8205, SWIFT: LUBA SKBX. Pripíšte poznámku – Monika.
Kontakt na OZ medzi nami: 0905 910 827 alebo 0905 240 389 (medzinami@zoznam.sk).

Uverejňované príbehy nie sú príbehmi predajcov Nota bene a prípadné otázky, prosím, adresujte OZ Medzi nami.

LITERÁRIUM

Petra Gettinga

Objavy starého druhu

Netreba smútiť za časmi, keď námorníci dobrodružne objavovali nové končiny. Objavy svojho druhu sa dejú aj v dnes. Pre mňa neprestáva byť objavom nielen neznáma kniha, ale aj opakované zistenie, že literatúra, ktorá sa v slovenčine označuje adjektívom „krásna“, čiže pôvodná umelecká tvorba, môže byť aj špatná.

Kým slobodná tvorba stojí na ceste ľudstva plnej kamenia, omylov a obetí, tak na druhej strane je jej odvrátená tvár, neslobodná, služobnícka, so slizkým povrchom. Toto zneužívanie literatúry má hlboké korene siahajúce do starých ríš, kde autori ospevovali megalomanské stavby, vojny a tyranov; v stredoveku za stenami hradu skladal potulný básnik za odmenu lepkavé verše na miestneho výpalníka; vlastných literárnych otrokov mal každý kráľ a napríklad propagandisti Mateja Korvína boli takí zdatní, že ľud po nich verklíkoval vyfabrikované bájky, ktorými dodnes balamutia deti na školách.

Mimoriadne sa prznila literatúra v modernej dobe s jej šialenými doktrínami: a umelci v hlbokom predklone ospevovali hlupákov, zločincov, psychopatov, vrahov. „Zavše naňho myslím, nebu povďačný som – že náš národ zrástol s prezidentom Tisom,“ veršovali raz, a potom zas: „Kde jak maják žiarivý – kultúry ľudskej stojí Stalin.“ Ba daktori stihli ospievať fašistu, komunistu aj Mečiara. Nič sa nemení ani v demokracii: svojich ospevovačov mal cyklista Dzurinda aj bežec Fico; taký Putin ich má dosť aj medzi slovenskými analfabetmi; a hoci Trump by asi nezvládol text dlhší ako trojriadkový status, skóre utešene vyrovnáva nasledovník.

Po tejto malej prechádzke servilitou zajme americká hviezdička Amanda Gormanová, ktorá zložila novému US prezidentovi veršičky a v nich ako cez kopirák do tmy konečne – ach! – vchádza svetlo: „Keď nadíde deň, so zápalom bez obáv vystúpime z tieňa. Nový úsvit rozkvitne, keď ho oslobodíme.“

Popri trápnom kliše a nadirigovaných ováciách zaniká, že náš potlesk akosi pričasto mieri nesprávnym smerom. Stačí sa obrátiť. Nie po vetre. Ale za hlasom tlčúceho srdca.



David v ríši divov



Zuzana Mojžišová

Nie som vedkyňa ani Amundsen, to však neznamená, že sa aspoň z času na čas nestanem priamou vykonávatelkou nejakého objavu. Nepatrného, subjektívneho, ale aj tak objavu. Nedávno mi opäť bolo dopriate čosi objaviť. Knižku Johna Connollyho, ktorá sa volá *Kniha ztracených věcí* (Albatros 2020, preklad Jaroslava Kočová) – čítať ju bolo čisté blaho od začiatku až do konca. Blaho čitateľsky nečakané a nové, preto vzrušujúce.

Írsky spisovateľ John Connolly (1968) sa preslávil najmä kriminálnou sériou románov o prípadoch detektíva Charlieho Parkera, niektoré z nich som zhltna, boli fajn, no *Kniha ztracených věcí* je celkom iná šálka kávy. Uvádzajú ju a zároveň presne charakterizujú dva úvodné citáty: „Všetchno, co si dokážete představit, je skutečné,“ (Pablo Picasso) a „Hlubší významy se skrývají spíš v pohádkách, které mi vyprávěli v dětství, než v pravdivých zkušenostech nabytých životem“ (Friedrich Schiller).

Hlavný hrdina David má dvanásť rokov a za sebou dlhú a bolestivú skúsenosť s maminým zomieraním na ťažkú chorobu. „Každý den po škole sedával u jejího lůžka. Někdy, když se cítila dost silná, si s ní povídal, ale zpravidla se jen díval, jak spí, počítal každé pracné a sípavé nadechnutí, přál si, aby zůstala s ním.“ Nezostala. Navyše je koniec tridsiatych rokov minulého storočia. Nad Európou sa zmráka. Potom už aj počuť hluk nad krajinou prelietajúcich vojenských lietadiel. Správy z mesta prichádzajú všelijaké. Na vidieku je o čosi pokojnejšie. Naozaj môže byť v starobylom dome, kam sa s otcom presťahovali, pokojnejšie? S toľkou bolesťou, smútkom, nenávisťou a žiarlivosťou v srdci? Tomu by len naivný uveril.

Pred Davidom sa vynárajú neznáme, vskutku strašidelné až hororové, rytierske, neuveriteľné, fantazijné síce, ale reálne boľavé a zraňujúce dimenzie sveta, o akých v detstve nemal ani tušenia. Tieto svoje iniciačné dobrodružstvá si veru nikdy nebude môcť ľahkovážne strčiť za klobúk. Ak ich vôbec prežije: „Kousek od něj cosi zašramotilo: asi jako když někdo zabouchne dveře a zevnitř je zamkne. Otočil se a uviděl, jak se zabouchly a zamkly druhé a pak i třetí dveře. Ve skutečnosti se takhle pozavírali dveře všech místností... Na cestu mu svítili už jen pochodně... jenže i jejich plameny začali postupně... pohasínat. Tím pádem se za ním tvořila hustá tma... zanedlouho měla pohltnit celou chodbu...“



Daniel Pastirčák

Stúpajúca voda

Spomedzi všetkých objavov, ktoré človek robí, azda najvzácnejšie sú tie, v ktorých objavuje sám seba. Vyžaduje si to odvahu skúšať. Kým neskúsim hudobný nástroj, štetec, matematické cvičenia či horolezecké lano, neobjavím, aké sily vo mne driemu. Ak mám svoje skryté sily rozvinúť, musím cvičiť. Športovec cvičí, aby rozvinul svalstvo tela. Hudobník cvičí, aby rozvíjal svoju schopnosť oživiť hudbu. Cvičí denne. Ak by cvičil iba vtedy, keď sa mu zachce, nič by nedosiahol. Potrebuje vytrvalosť, inak sa nepremení v hudobníka či v atléta. Môj priateľ, františkán brat Cyril, mi raz povedal: „Bohu nemôžeš dať nič okrem svojej vernosti. Môžeš mať vzletné myšlienky, vízie, náboženské zážitky, na tom nezáleží, jediné, na čom záleží, je tvoja vernosť.“

Vernosť je trpezlivosť, neústupná vytrvalosť, vďaka ktorej krok za krokom pokračujem v ceste. Tu v sebe môžem objaviť silu, ktorá nie je zo mňa. „Prichádza mi na um obraz človeka, ktorý kope studňu a natrafí na prameň,“ napísal J. Y. Leloup. „Nestačí o prameni a vode iba rozprávať, treba hľbiť vlastnú studňu. Dostať sa k živej vode, ktorá je celkom naspodku, no zároveň stúpa nahor, k nám. Hĺbením voda nevzniká, ale práve hĺbenie nám umožní, aby sme sa stretli s tou stúpajúcou vodou.“

To je moja práca. V modlitbe srdca trpezlivo hlbím svoju studňu. Vykopávam suchú hlinu i ostré kamienky – ťarchu mojej duše – no stretám sa so stúpajúcou vodou. Napĺňa prázdnotu, čo vo mne zostala po tom, čo som vykopal, a vyviera pre iných.



Zuzana Uličianska

No a čo!

Čo píšu? Že archeológovia zas niečo odkryli? Obrazec mačky v Peru? Dobre, tých tridsaťsedem metrov je výkon, aj viac ako dvetisíc rokov sa ráta. Ale vyzerá to celé ako Puf či Muf, nič záhadné, žiadna elegancia, len taký obrázok do animáku. A navyše, koľko iných kresieb sa po svete našlo a stále nevieme, na čo slúžili. Tak načo nám to celé je?

Čo hovoria? Objavili nový druh cicavca? Popa langur... Milá opička to je, ako starý otec s okuliarmi. Čo z toho, aj tak je akurát tak zrelá na vyhynutie.

Čo zas? Že teleskop, ktorý prevádzkuje Austrália národná vedecká agentúra, zmapoval za tristo hodín tri milióny galaxií, z ktorých asi milión sme predtým nikdy nevideli? Vytvorila sa tým nová mapa vesmíru. A? Rožky nebudú lacnejšie.

Nestali sme sa vlastne v neustálom bombardovaní správami imúnnymi voči akýmkoľvek objavom? Kedy naposledy sme podľahli spontánnemu nadšeniu, že sa ľudstvu niečo podarilo? Čo pocítite, ak si prečítate, že astronómovia zachytili moment, ako supermasívna čierna diera pohlcuje hviezdu veľkú ako naše Slnko? Buďme úprimní, nie až tak veľa. Galaxie sú pre väčšinu ľudí dobré ešte tak na pozadie do počítacza.

Boli sme aspoň trochu šťastní, keď sa podarilo pristátie Perseverance na Marse? Také niečo je predsa len konkrétnejší „krok“ ako objavenie nejakej čiernej diery. Kto z nás však doma otvoril šampanské na zdravie vedcov, ktorí dokážu niečo podobne šialené?

Možno keby sme sa cielene začali cvičiť v prejavovaní radosti z každodenne sa objavujúcich, ale určite zďaleka nie každodenných objavov, možno by sme nenachádzali vo svojom vnútri až toľko frustrácie a nešťastia.



Jana Čavojská

Objaviteľ?

S k u t o č n e Krištof Kolumbus objavil Ameriku? Nie, nejde o dohady, či brehy kontinentu ako prvý dosiahol moreplavec z Janova, alebo dávno pred ním Vikingovia. Ale o názor pôvodných Američanov, ktorých nazývame aj „Indiáni“. Tí logicky hovoria, že ich zem tu predsa vždy bola. Nebolo ju treba objavovať. A Krištofa Kolumba vonkoncom nepovažujú za kladnú postavu svojej histórie. Práve naopak. Priniesol im násilie, zotročenie, choroby, koloniálnu nadvládu. Prišli o svoju zem a mnohí aj o život.

Kolumbov deň oslavovali v Amerike prvýkrát pravdepodobne v roku 1792 v New Yorku. Od roku 1869 si tento sviatok pripomínala každoročne talianska komunita v San Franciscu. A v roku 1937 prezident Franklin Roosevelt spolu s kongresom vyhlásili 12. október za štátny sviatok. Celé generácie pôvodných Američanov však proti týmto oslavám protestujú. Pred niekoľkými rokmi vzniklo video, v ktorom hovoria, aké slovo sa im spája s Krištofom Kolumbom.

| |
|-------------|
| Diabol. |
| Okupant. |
| Vrah. |
| Ignorancia. |
| Genocída. |
| Krivda. |
| Bolešť. |

Niektoré federálne štáty vlni od súhlasili, že namiesto Kolumbovho dňa alebo spolu s ním budú oslavovať aj Deň pôvodných Američanov. Všetci žiaci základných škôl sa však hneď v prvej triede učia o Krištofovi Kolumbovi. O tom, že objavil Ameriku.

„Krištof Kolumbus neobjavil nič,“ hovorí jedna z respondentiek, ešte tínedžerka, vo videu. „Veď sa stratil.“

NOTA BENE

3 2021

Čítanie

40

NOTA BENE

3 2021

Stĺpčeky

41

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|---------------|--------|---------------------|
| autor: Pavol Surovec | duša u st. Egyptanov | rozum | vlastnil | 1. časť tajničky | tlačila | | jeho | očividne | druh oblininy | textová skratka | | šaty | smiech | menšie usadlosti |
| umenie (zast.) | | | | | | les | | | | | zlato (špan.) | | | |
| taliansky husliar | | | | | | odkvap (čes.) | | | | | hrôza | | | |
| | | | | | | tam | | | | | 2. časť tajničky | | | |
| | mesto v Turecku | pisomná správa | | | | | pokým | | | nežnosť | | | | |
| | | sorta hrozna | | | | | horúčava, spamo | | | obec pri Trnave | | | | |
| černošský kmeň | | | syntetická látka | | | | | | fabrika, továreň | | | | | |
| | | | na iné miesto | | | | | | anglický zápor | | | | | |
| múrik nad rimsou | | | | | | nad | | | | | osobné zámeno | | | |
| | | | | | | liehovina z trstiny | | | | | jedenkrát | | | |
| stála ponuka jedál | | | | | staroegypt. boh Slnka | | | zisti pravosť | | | | áno (nem.) | | nech (čes.) |
| | | | | | knockout | | | chem. zn. argónu | | | | | | |
| kridlo (odb.) | | | | sliepka | | | | | bahniatko- vitý viľak | | | | | |
| existujem | | | | druh Fatimy | | | | | krájať | | | | | |

NOTA BENE

3 2021

Nástenka

42



***Snívať znamená mať aspoň [...]. GERHARD TERSTÉGEN** (nemecký teológ 1697 – 1796)*

Vylúštenie z minulého čísla: Minulosť už nezmeníte, ale budúcnosť [máte vo svojej moci]. ANONYM

Kódex predajcu

- Predajca nosí preukaz so svojim registračným číslom a fotografiou pri predaji na viditeľnom mieste.
- Predajca predáva časopisy označené číslom zhodným s registračným číslom uvedeným na preukaze.
- Predajca predáva časopisy na určenom predajnom mieste uvedenom na jeho preukaze.
- Predajca predáva časopisy za oficiálnu cenu uvedenú na titulnej strane časopisu.
- Predajca predáva časopisy spôsobom, ktorý neobťažuje okoloidúcich (je triezvy, čistý, upravený, slušný).
- Predajca sa zdržuje na predajnom mieste bez detí do 16 rokov.
- Predajca aktívne pracuje na zlepšení svojej sociálnej situácie a riadi sa pokynmi sociálneho pracovníka.
- Predajca v Bratislave je povinný nosiť aj oficiálnu vestu s logom Nota bene. Začiatočník vestu nemá, iba špeciálny preukaz platný v daný mesiac.

Kódex kupujúceho

zostavil predajca Nota bene Peter Patrónsky

- Preverte si preukaz predajcu, na ktorom je uvedené registračné číslo, fotka.
- Kupujte časopisy označené číslom zhodným s registračným číslom uvedenom na preukaze predajcu.
- Predajcu si starostlivo vyberte.
- Neplaťte viac, ako je uvedené na časopise, pokiaľ sa tak sami nerozhodnete.
- Zoberte si svoj zaplatený časopis.
- Časopis po prečítaní darujte alebo znehodnoťte tak, aby sa nedal znova predat.

ĎAKUJEME

Ďakujeme za obrovskú podporu. Darovali ste už 90 000 eur!

Vďaka vám pomáhame predajcom NOTA BENE v týchto ťažkých časoch udržať si strechu nad hlavou, zabezpečiť si základné potreby a chrániť sa pred koronavírusom.

Úspešne sme zvládli zimu – nikto nestratil strechu nad hlavou a mnohým sme pomohli z ulice do bezpečného bývania.

Pandémia však stále trvá. Predajcovia stále potrebujú našu pomoc.

Sme spolu s nimi vďační za to, že vďaka zbierke im môžeme pomáhať s tým, čo momentálne najviac potrebujú – potravinami, príspevkami na ubytovanie, hygienickými a ochrannými pomôckami.

Ak chcete pomôcť aj vy, darujte na **pomahatjelahke.sk**

ĎAKUJEME. VIEME,

ŽE S VAMI TO USTOJÍME!

NOTA BENE

- Pouličný časopis Nota bene začal vychádzať v septembri 2001. Vydáva ho občianske združenie Proti prúdu ako svoj hlavný projekt na pomoc ľuďom, ktorí sa ocitli bez domova alebo im hrozí strata ubytovania z finančných dôvodov. Cieľom je aktivizovať ľudí bez domova, pomôcť im získať sebaúctu, dôstojný príjem, pracovné návyky a sociálne kontakty. Úlohou Nota bene je tiež kampaň na pomoc ľuďom bez domova.

- Predajca časopisu musí byť registrovaný v OZ Proti prúdu alebo partnerskej organizácii mimo Bratislavy. Pri registrácii dostane 3 kusy časopisov zdarma, všetky ostatné si kupuje za 1,20 € a predáva za plnú

sumu 2,40 €. Je povinný nosiť preukaz, v Bratislave aj oficiálnu vestu a dodržiavať kódex predajcu (pozri str. 42). Ak zistíte, že niektorý predajca porušuje pravidlá, prosím informujte nás alebo partnerskú organizáciu.

- OZ Proti prúdu v rámci integračného projektu Nota bene poskytuje predajcom ďalšie služby: základné a špecializované sociálne poradenstvo, pomoc pri uplatňovaní práv a právom chránených záujmov, podporu streetworkera na predajnom mieste, právne poradenstvo partnerskej advokátskej kancelárie, tréningy, skupinové stretnutia a workshopy, prístup do kupónového motivačného sociálneho obchodu, príspevky na

lieky, internet, PC a telefón zadarmo pre vybavovanie práce, bývania a úradných záležitostí,úschovu peňazí a úradných listín a možnosť využívať korešpondenčnú adresu o. z. na zasielanie osobnej pošty.

- OZ Proti prúdu od roku 2001 realizuje pilotné projekty v oblasti riešenia bezdomovectva, iniciuje systematické a legislatívne zmeny na národnej úrovni, vydáva knihy z pera ľudí bez domova, organizuje odborné konferencie a vydáva odborné publikácie. Je členom siete pouličných časopisov INSP, organizácie FEANTSA a Slovenskej siete proti chudobe. Viac na www.notabene.sk.

Manažment Proti prúdu: riaditeľka Mgr. Zuzana Pohánková, 0917 275 812. Štatutárne zástupkyne: Mgr. Zuzana Pohánková, Mgr. Sandra Pazman Tordová. **Program NOTA BENE:** šéfredaktorka Mgr. Sandra Pazman Tordová - 0905 143 651. **Sociálni pracovníci:** PhDr. Peter Kadlečík - 0907 733 388, Mgr. Barbora Sekelská - 0905 440 878, Mgr. Belinda Fulierová - 0911 654 411, Zuzana Olšinová, Erik Kapsdorfer, Peter Kováč, poradcovia@notabene.sk. **Ekonomické oddelenie:** Boris Fandák - 0911 209 559. **Personálne oddelenie:** Hana Hochel - 0905 440 764. **Program BÝVANIE:** Mgr. Ivan Lorenc, Mgr. Barbora Žiaranová - 0905 595 520. **Program ADVOKÁCIA:** Mgr. Nina Beňová, PhD - 0908 434 826. **Grafické spracovanie časopisu:** Mgr. art. Pavol Čejka. **Jazyková korektúra:** Miroslava K. Valová. **Tlač:** Polygrafické centrum s.r.o. **Emaily:** meno.priezvisko@notabene.sk.

Organizácie zabezpečujúce realizáciu integračného projektu Nota bene na Slovensku:

BRATISLAVA (od roku 2001): O. z. Proti prúdu, vydavateľ Nota bene, Karpatská 10, 811 01 Bratislava, 02/5262 5962, poradcovia@notabene.sk, www.notabene.sk, **BANSKÁ BYSTRICA** (2003): Sociálno-charitatívne centrum Ivana Šedibu, prevádzkovateľ: Územný spolok SČK, Pod Urpínom 6, 974 01 Banská Bystrica, Kleniarová Hana, 0907 403 123, socialne.redcross@gmail.com, **BARDEJOV** (2017): Centrum sociálnych služieb, Toplianska 9A, 085 01 Bardejov, Mgr. Martin Jutka, 0901 713 903, jutka.martin@gmail.com **ČADCA** (2006): Dom charity sv. Gianny, prevádzkovateľ: DCH Žilina, Kukučínová 4, 022 01 Čadca, Katarína Melicháčová, 0918 874 839, 041/432 40 88, dchgianna.ca@gmail.com, **HLOHOVEC** (2009): O. z. Pokoj a dobro, Pribinova 51, 900 28 Hlohovec, Pavol Šoka, 033/742 3827, viera.vavrova@d2u.sk, **HOLÍČ** (2009): Azylový dom Emauzy, prevádzkovateľ: N. o. Krížovatky, Holíč, Michal Sedláček, 034 668 3110, michal.sedlacek@gmail.com, emauzy@stonline.sk, **KOŠICE** (2003): Charitný dom sv. Alžbety, prevádzkovateľ: ADCH Košice, Bosáková ul. Košice, Marek Lengyel, 0910 842 182, notabene.kosice@gmail.com, **LEVICE** (2005): O. z. Miesto v dome, Kpt. Nálepku 125, 934 01 Levice, Mgr. Ľubica Prištiaková, 036/622 15 86, mvd@miestovdome.sk, **LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ** (2010): Mestský úrad Liptovský Mikuláš, Štúrova 1989/41, 031 42 Liptovský Mikuláš, Mgr. Veronika Bániková, 044 556 5324, veronika.banikova@mikulas.sk, **MALACKY** (2006): Azylové centrum Betánia, prevádzkovateľ: N. o. Krížovatky, Ľudovíta Fullu 16, 901 01 Malacky, Viera Hujíková, 034 772 2457, centrumbetania@gmail.com, www.krizovatky.eu, **NITRA** (2003): Dom charity sv. Rafaela, prevádzkovateľ: DCH Nitra, Samova 4, 950 50 Nitra, Andrea Rončková, 0907 451 771, 037 772 1792, rafael.charita@gmail.com, www.charitanitra.sk, **PIEŠŤANY** (2005): ZSS Domum, Bodona 55, 921 01 Piešťany, Eva Papšová, 0915 400 577, 033/ 772 7687, domum@piestany.sk, **POPRAD** (2005): ZSS, prevádzkovateľ: O. z. Korene v spolupráci s MsÚ Poprad, Levočská 51, 058 01 Poprad, Marcela Michalková, 0910 890 488, 052/772 4209, socialne@msupoprad.sk, **PREŠOV** (2017): O. z. SOCIÁLNY PREŠOV, Sibírska 19, 080 01 Prešov, Mgr. Peter Németh, 0905740096, pietro@spire.sk **SVIDNÍK** (2016): Spoločnosť priateľov detí, mládeže a rodín Svidník, Dlhá 505/9, 089 01 Svidník, Mgr. Marek Fek, 0917 673 107, 0907 405 632, fekmarek@azet.sk, **TRENČÍN** (2016): ISKRA Trenčín, Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín, Pavol Juríček, 0948 343 163, pavol.juricek123@gmail.com **TRNAVA** (2006): ADCH Trnava, Hlavná 43, 917 01 Trnava, Soňa Pobiecka, 0948 091 011, maria.fabikova@charitatt.sk, sona.pobiecka@charitatt.sk, **VRANOV NAD TOPLOU** (2009): Charitný dom pre mládež, prevádzkovateľ ADCH Košice, Lúčna 812, 093 01 Vranov nad Topľou, 0904 981 536, 057/443 1578, chdm.vranov@charita-ke.sk, **ŽILINA** (2003): Dom charity sv. Vincenta, prevádzkovateľ: DCH Žilina, Predmestská 12, 010 01 Žilina, Mgr. Gabriela Huliaková, 0918 314 197, 041/724 4795, dchvincent.za@gmail.com

NOTA BENE

3 2021

Proti prúdu

43

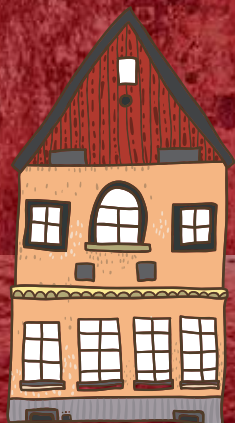


NOTA BENE



NÁJDEME
DOMOV
AJ VAŠIM

2%



**Darujte 2 % z dane
o. z. Proti prúdu
vydavateľovi NOTA BENE**

Údaje o prijímateľovi:

Názov: **Proti prúdu**, Právna forma: **Občianske združenie**, IČO: **36068781**,

Sídlo: **Karpatská 3096/10, 811 05 Bratislava**

Predvyplnený darovací fomulár nájdete na www.notabene.sk/dve-percenta