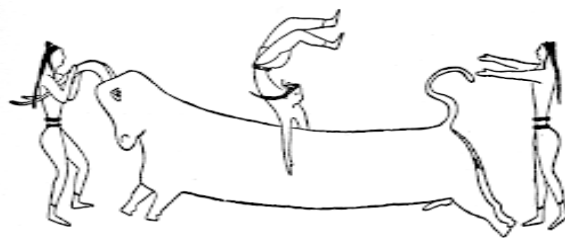


Adrenalinové opojení



Obr. 1.

Žít znamená být odvážný, něco riskovat. Kdo nemá odvahu a neriskuje, nežije.

Charles Houston

Jsou okamžiky, a dají se měřit minutami, kdy člověk zažije více než jindy za celá léta.

Fjodor M. Dostojevskij

Ve skutečnosti to není obtížnost věcí, která nám brání je dělat. Obtížnost spočívá právě v tom, že je neděláme.

Seneka

Salta na rozích býků

Pokud uvěříme malbě na stěně paláce v krétském Knossu, tak se před asi čtyřmi tisíci léty léty bavili mladí Kréťané salty na rozích utočících býků (obr. 1). Nevíme, čím se bavili jejich předchůdci a už se asi nedovíme, kdy, kdo a jak z našich prapředků kdysi dávno začal - bez jakéhokoliv rozumného či pochopitelného důvodu, zdánlivě zcela zbytečně - provádět vylomeniny, kterými jakoby pro zábavu ohrožoval své zdraví nebo i život. Nemusíme však ani na chvíli pochybovat, že jeho potomci až po naše současníky prokázali podivuhodnou fantasií a vynalézavostí, jak v takovém zdravém rozumu se přičinícím konání pokračovat. Dějiny jsou plny nádherných vyzývavostí osudu, jejichž příčinou byl jen výjimečně úsměv žen nebo hozená ru-

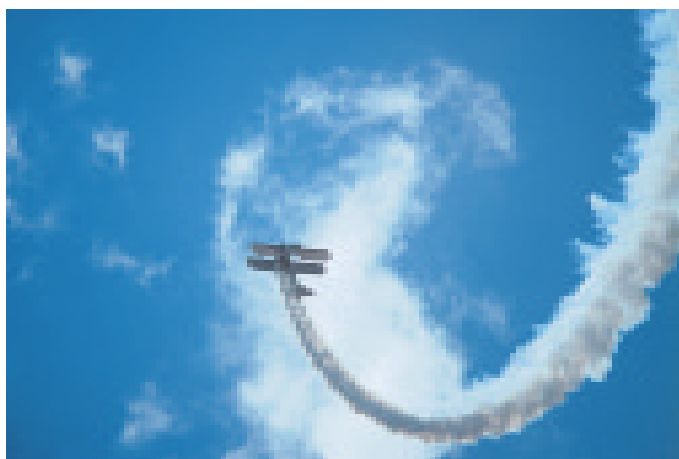
kavice a žádný věk jich nebyl ušetřen: Argonauté při své cestě za Zlatým rounem, Řekové před Trojou, Odysseus na svých cestách, Herakles, Goliáš, David, Honza a udatný krejčík, ti všichni neváhali dávat všanc svou kůži i když zdravý rozum jim kázal přesný opak.

Polynéští domorodci skákali z výše uvázaní za nohy na pružných liánách, středověcí rytíři se dřevci shazovali ze sedel svých koní, královští mušketýři a gardisté jeho Eminence se propíchovali kordy, zpítí carští důstojníci vymysleli ruskou ruletu, pruští buršáci si sekali tváře šavlemi, stovky někdy i celkem rozumných mladých mužů se o víkendů promění ve fotbalové fanoušky, aby si mohli - bez ohledu na výsledek utkání - vzájemně rozbíjet hlavy a profesionální antiglobalisté, kteří nemají potuchy o světové ekonomice, cestují od jednoho summitu G osmičky k druhé-

mu, aby rozbíjeli výkladní skříně, převraceli a zapalovali auta a rvali se s policií.

Vždyť létat je tak snadné

Nikdy v minulosti nenabylo nutkové pokoušení osudu takového rozmachu a tolika forem, jak je tomu v posledních desetiletích. Člověk vždy záviděl křídla ptákům: Daidalos je prý slepil z vosky a peří, Leonardo da Vinci nakreslil, bratři Wrightové to dokázali a naši současníci to dovedli do reálné absurdity, v níž se předstihují v tom, co by žádný rozumný opeřelec nikdy neudělal: piloti primitivních dvouplošníků se procházeli po křídlech svých sklížených rachotin (aby s nich občas spadli a zabili se), podlétávali s nimi londýnský Tower Bridge (aby občas do něj narazili) a jejich součas-

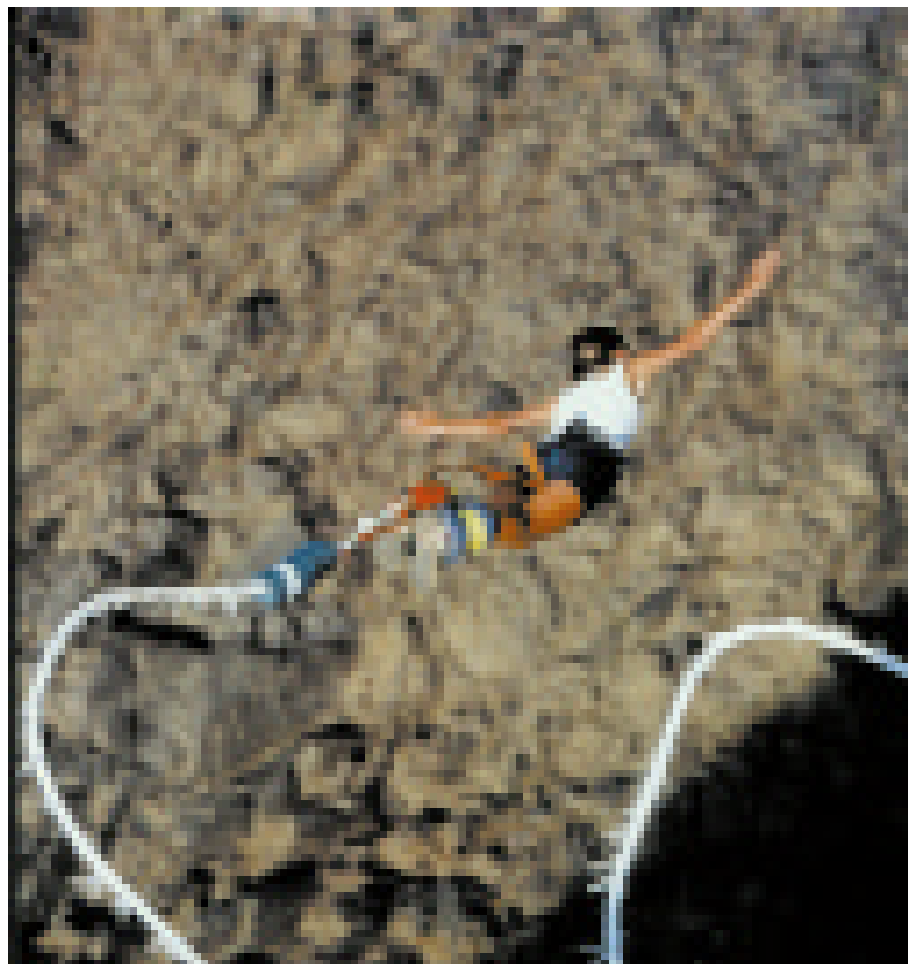


ní následovníci podlétávají ve svých proudových stíhačkách pro změnu lana horských lanovek (aby je občas protrhli).

Skákání padákem se - přes vší vzrušení, které vždy poskytuje - stálo postupně standardem, skoro tuctovým dobrodružstvím. Nepotřebujete již absolvovat týdny tvrdého výcviku, stačí hodinová instruktáž, podpis na revers a patřičná platba a instruktor vás z letadla vyhodí, padák se Vám otevře bez Vašeho zásahu a Vám zbývá jen podivuhodný prožitek. Je Vám už přes osmdesát? Nevadí, zaplatte si tandemový seskok a nechte se přitom zvěčnit na videu pro svá vnoučata a přítelkyně v domově důchodců. Stále Vám to nestačí? Věnujte se BASE jumping (Building, Antenna, Span, Earth), jehož krédem je porušování základního pravidla parašutismu, že padák se musí otevřít nejméně 600 metrů nad zemí. Skákejte ze sochy Ježíše v Buenos Aires, z pařížské Eifelovky nebo z nejbližšího vhodného mrakodrapu a otevřete svůj padák 100 metrů nad zemí. Pokud se nezabijete, máte postaráno o patřičné vzrušení, mediální publicitu a většinou i o dočasné ubytování a stravu zdarma, protože Vás zavřou za rušení veřejného pořádku. Nestačí Vám prostý volný pád? Přivažte si na nohy snowboard a při seskoku ve vzduchu surfujte.

Podlehnete vábení vrcholů a vystupte na K2

Dlouhá staletí nechával člověk vrcholy hor bohům a zlým duchům. Je známou skutečností, že horalé, kteří se narodili a celý život prožívali v horách, téměř nikdy nestoupali výše, než se pásly jejich ovce či kozy, nebo než museli vystoupit, aby zastřelili muflona. Stoupat výše či dokonce na vrcholy jim nepřipadalo nijak rozumné a na podivíny z nížin, kteří tam z jim nepochopitelných důvodů začali houfně lézt, pohlíželi jako na blázny - pokud nezjistili, že dělat horské vůdce může být mnohem lukrativnější než pást kozy. Proč lezou lidé na vrcholy hor i když



jim přitom běží o život? Nikdo na tuto otázku nedokázal odpovědět lépe a výstižněji než anglický učitel George Mallory, který v hedvábném spodním prádle, tweedovém obleku a ocvokovaných botách našel v r. 1924 svou smrt 69 m pod vrcholem Mt. Everestu: „Protože existují“. Když v r. 1975 Reinhold Messner vystoupil na Hidden Peak (8066 m) sám, bez kyslíkových bomb, bez podpůrného týmu, bez fixních lan, bez rady postupně budovaných táborů a bez techniky, která do té doby byla nezbytným standardem a když o pět let později stejným způsobem, navíc v nepříznivém monsunovém období, zdolal i Mt. Everest, zahájil tím éru výstupů „s použitím jen čistých prostředků“ (cit.). Všem ostatním horolezcům, kteří volili bezpečnější způsoby výstupů, tak vzkázal, že jsou vlastně podvodníci. Na jeho pochybné kritérium cti doplatily životem desítky horolezců, kteří měli stejnou odvalu jako on, neměli však jeho výjimečné předpoklady, zkušenost a především štěstí. Každý třicátý horolezec, který překročí hranici 8000 metrů, tam zemře. Druhá nej-

vyšší hora K2 (8611 m) má zřejmě nejvyšší procento neúspěšnosti: do r. 1985 na ní zemřela třetina všech horolezců, kteří dosáhli jejího vrcholu, v r. 1986 dokonce celá polovina. Výstup na K2 poskytuje tak málo prostoru pro chybu, že horolezci začínají lézt s vědomím, že posvátné lano, které je spojuje, může být přerušeno při spolezcových potížích. Bez ohledu na to jsou himalájské osmitisícovky na několik let dopředu „vyprodány“ a K2 je v současnosti nejžádoucnějším vrcholem v Himalájích. Americký Mt. McKinley je o 2417 m nižší než K2. Kombinací nadmořské výšky, arktických nízkých teplot kolem -40 až -55 st.C a po týdny bez ustání vyjících vichřic o rychlosti 130-160 km/hod. tam vzniká zřejmě nejnevlídnější klima na zemi. Bez ohledu na to se ročně pokouší zdolat vrchol několik set odvažlivců: vrcholu dosáhne jeden ze sedmi, šest zbývajících se vrátí, omrzne, zmrzne nebo se zabije. Každým rokem tam lezou další a je jich spíše více než méně. Mallory nemohl zdůvodnit lidskou touhu po vrcholech lépe, měl však dodat, že čím obtížnější výstup, čím



louky, vypůjčete si aerodynamickou přilbu a holenní profilové chrániče, speciální kombinézu, nechte se povinně pojistit a vyzkoušejte si letmý kilometr dvoustakilometrovou rychlostí. Chcete zopakovat vynález polynéských domorodců a chybí Vám vhodné pružné liány? Nevadí, skočte si bun-

gee ze Zvíkovského mostu na pryzovém laně. Opatřete si třeba průhlednou nafukovací plastovou kouli (ballule, zorb) a koulejte se v ní ze svahu dolů, řídit nebo zastavit to nejde! Můžete také jet na kole Crocodile Trophy napříč Austrálií, jít pěšky napříč Grónskem nebo k pólům, přihlásit se na Survival camp a bojovat o svůj život při paintballu nebo si vymyslet něco zcela originálního, co tu ještě nebylo dříve, než to vymyslí někdo jiný. Žádné meze se nekladou.

Už Vás vrcholy a ledové stěny velehor neuspokojují? Nic snazšího, lezte po zmrzlých vodopádech. Kolmý ledový krunýř je pochopitelně dutý a občas stačí jediný zásek cepínem, aby se s vámi několik tun ledu utrhlo. Jak vzrušující! Nemáte dost peněz na nákladné výpravy do Himálajů a Alp a ve Vašem okolí není ani zmrzlý vodopád? Spokojte se proto s balvanařením (bouldering). Stačí 5-10 m vysoká hladká stěna, jejíž pukliny a rýhy nejsou ani tak velké, abyste si jich vůbec všimli, natož abyste na nich mohli viset nebo po nich lézt. Nemáte za humny přijatelný balvan? Lezte po fasádách a římsách výškových budov, věží a minaretů, samozřejmě bez jištění, jako mouchy.

Fantasií se meze nekladou

Létání a vrcholy hor Vás už nelákají? Což takhle vyzkoušet si rafting na divokých řekách, nebo surfing na Havaji s tunami valící se vody nad hlavou, zkuste canyoning (roklování), kombinaci lezení v proudících vodopádech a jejich sjíždění na kajaku (nasměrujete-li svůj kajak příliš strmě nebo naopak příliš plocho, zlomíte si kajak i vaz). Pokud jste dosud vše ve zdraví přežili, opatřete si lavinovou vysílačku a sjíždějte na lyžích téměř kolmé kuloáry v Alpách, ti náročnější mohou jet i z Mt. Everestu. Pokud příliš neovládáte lyžařské ob-

si, na praktikování nějakých ztřeštěností byl asi příliš bázlivý, podle dobových zpráv i příliš tlustý, tak si nechal pro potěchu zapálit Řím: pane, to bylo vzrůšo! Jistě by dnes rozšířil řady těch, kteří s napětím sledují filmové mučení a popravu, očumují ne-filmové havárie a jiná lidská neštěstí nebo s napětím očekávají, kdy se při závodech formule F1 v té řítilci se rakvi na čtyřech kolech konečně zase někdo zabije nebo alespoň uhoří.

Je vůbec někdo normální?

Je to asi v nás všech, v někom více, v někom méně, něco, co nás v pohodě, teple, klidu a bezpečí začíná nudit (nebo nudit?), abychom propadali jakémusi vnitřnímu neklidu, abychom - s větší nebo menší, skrytou nebo zjevnou mírou strachu začínali - bránice se tomu současně - toužit po vzrušivém nebezpečí. Co nutí species Homo (prý) sapiens, aby se - vzdor svému honosnému adjektivu - nechalo zabednit do sudu a svrhnout do proudu Niagarských vodopádů?

Neklid a strach

Ponecháte-li zvíře v pohodlné izolaci, začne být za čas neklidné, podrážděné a nakonec agresivní. Uzavře-li Vás Vaše osobní, rodinná, profesní či společenská situace do neměnného, trvalého, opakujícího se stereotypu, začne se ve Vás probouzet jaký-

Stačí se jen dívat

Ti co nemají dost odvahy - je jich spíše většina, čímž není řečeno, že by měli více rozumu - se mohou jen dívat a vše spoluprožívat. Římský císař Nero si nemohl přecíst Ed Mc Baina, nechat se děsit horory pana Hitchcocka ani se kochat multivraždami v detailním provedení v televi-



si pocit dráždivé nudy a neklidu, se sílící potřebou tento kruh nějak prolomit i když si přitom uvědomujete, že by to mohlo být nepříjemné, riskantní, nebezpečné. Něco Vás puďí k takovému jednání, uvědomujete si přitom jeho možné důsledky, máte strach, který je stejně intenzivní jako je Vaše nutkání překročit určitou hranici, za kterou tušíte úlevu, uvolnění, o stupínek větší sebedůvěru, větší jistotu, že to zvládnete i příště. Krásně to vystihl mladý australský surfman, když na otázku, zda se nebojí těch nepřetržitě se valících tun vody nad svou hlavou, kterým musí na vratkém prkénku stále ujíždět, odpověděl: „Tak napůl, zbytek je napětí a opojné očekávání vzrušení, které při jízdě stále vzrůstá, a strach mizí - pokud to ovšem zvládnete ve zdraví“.

Individuální práh

Je nepochybné, že každý máme své individuální hranice mezi ponoukavým neklidem a strachem, momentem jeho překonání a intenzitou konečného uspokojivého prožitku. Někomu stačí jen se dívat, číst detektivku, sledovat televizní thriller, odreagovat se při fotbalovém zápase nebo se vyhulákat v hospodě, jiný ale musí skočit na pryžovém laně ze Zvíkovského mostu. Je téměř jisté, že tyto rozdíly jsou geneticky předurčeny. Žádné volně v přírodě žijící zvíře nepotřebuje bungee jumping a neudělá nic, čím by vědomě ohrozilo svou existenci (prof. Zd. Veselovský, osobní sdělení, 2001). Zvířata si hrají, například i dospělí kamzíci se dokáží klouzat po zasněženém svahu (cit. Brehmův život zvířat), mohou zahynout při obraně mláďat, těžce nebo i smrtelně se zranit při bojích samců o samice, ale neúčelně se ohrožení života, na rozdíl od člověka, nevystavují.

Proč?

Domnívám se, že v samém základu je nepochybně životně významná nutnost takového jednání. Její intenzitu ovlivňuje individuálně rozdílná

genetická predispozice, bez vlivu nejsou společensko-sociální a v neposlední řadě i ekonomické faktory.

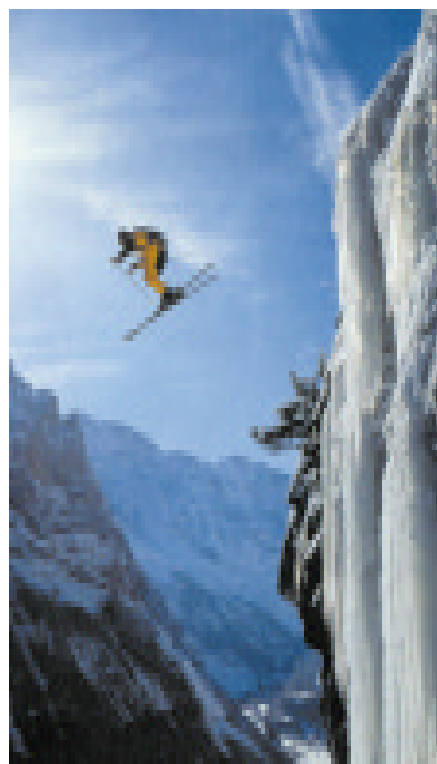
Reakce na stress jako nutný prvek existence a přežití

Každý tvor v přírodě musí být trvale schopen a připraven získat (ulovit) potravu nebo naopak, nestát se potravou jiného predátora. Musí být trvale a okamžitě připraven vyvinout k tomu potřebné úsilí, vynaložit okamžitě značnou energii při hrozícím nebezpečí, energii potřebnou k útoku nebo útěku (3 Fs: fright, fight, flight). Tuto život rozhodující reakci zahajuje a v první fázi zajišťuje sekrece katecholaminových hormonů.

Katecholaminy

Dřeň nadledvinek se vyvíjí z nervové tkáně a je v podstatě modifikovanou nervovou tkání. V r. 1985 popsali Oliver a Schaefer vasokonstrikční vlastnosti extraktu z dřene nadledvinek, nedlouho potom byl izolován adrenalin a stanovena jeho chemická struktura.

Hormony dřene nadledvinek, které mají současně vlastnosti mediátorů, (neurotransmitterů, přenašečů nervového vzruchu k receptorům v jednotlivých orgánech) se souhrnně označují jako katecholaminy z anglického označení pyrokatecholu, od něhož jsou odvozeny. Patří k nim adrenalin (asi 80% sekrece nadledvinek), dále noradrenalin a dopamin. Adrenalin je vyplavován do oběhu krevního a jeho účinek je především systémový, noradrenalin je secernován hlavně z adrenergických nervových zakončení v jednotlivých orgánech a jeho účinek je především lokální. Dopamin je neurotransmiterem v CNS. Adrenalin je jediný hormon, jehož sekrece z nadledvinek je řízena přímo CNS a patří - podobně jako glukokortikoidy a hormony štítné žlázy - k hormonům ovlivňujícím většinu tkání a řadu různých procesů. V důsledku přímé sekreto-



motorické inervace dřeně nadledvinek je uvolnění adrenalinu do oběhu krevního velmi rychlé, prakticky okamžité, účinek je bezprostřední, ale jen krátce trvající. Při stresu je adrenalin hormonem „okamžité“ pomoci, v dalším průběhu zajišťuje některé jeho funkce sekrece glukokortikoidů.

Bezprostředním důsledkem vyplavení adrenalinu je selektivní vazokonstrikce hladkého svalstva arteriol s následnou redistribucí krevního oběhu a preferenční perfusí CNS, myokardu a kosterního svalstva při současném poklesu perfuse gastrointestinálního traktu (s útlumem gastrointestinální sekrece, snížením motility a kontrakcí sfinkterů), kůže (s útlumem thermoregulace) a ledvin (se zvýšením filtrační frakce). Kontrakce hladkého svalstva oka vyvolá rozšíření zorniček, protrusí očního bulbu a rozvětvení víček (odstrašující výraz se současným zlepšením vidění), u zvířat zjevení srsti na hřbetě a chvostu (u člověka známou „husí kůži“) a bronchodilataci, která usnadňuje plicní ventilaci. Souběžně ovlivňuje adrenalin i metabolickou podporu zvýšené svalové aktivity: dochází ke zvýšené produkci a uvolňování energetických substrátů a zlepšení podmínek pro jejich utilizaci. Adrenalin rovněž stimuluje rychlou sekreci a účinek řady jiných hormonů: reninu, insulinu, glukagonu, hormonů štítné žlázy, PTH, kortizolu, aldosteronu aj. Dochází k rychlé optimalizaci funkce hladkého svalstva, k syntéze bílkovin, zlepšené hemostáze aj. Zcela identickou reakci může vyvolat i jen očekávání a pasivní sledování adrenodependentního stresu: vynikající slovenský herec a vášnivý rybář Jozef Króner o sobě napsal, že když se s prutem přibližuje k vodě, začíná se mu chvět nosní chrípí „ako divému zvieratú“.

Stará reakce v moderní době

Aby volně žijící zvíře přežilo, musí dennodenně něco ulovit nebo se ulovení vyhnout. V relativně krátkých



Moses Tower, 150 vysoká, neuvěřitelně hladká pískovcová skála v utažské poušti

intervalech vyplavuje do oběhu v nadledvinkách připravený adrenalin, stále a stále znovu opakuje a udržuje v pohotovostním stavu svou adrenalindependentní reakci připravenosti.

Aby současný člověk přežil, nemusí - až na malé výjimky - svou kořist ulovit, jde si ji koupit do supermarketu. Většinou není v běžném životě vystavován nebezpečí, že by mohl být uloven (s výjimkou mladých, pohledných a finančně zajištěných mužů), i jeho spoluobčané upřednostňují nákup v supermarketech. Jeho zcela nemoderní nadledvinky a jeho archaická reakce připravenosti jsou však stále v pohotovosti, dosti často však chybí výstřel, který by je odstartoval. A zde může být jádro problému, začátek onoho neklidu, puzení k náhradní, biologicky zdánlivě neúčelné až bizarní akci.

Již před desítkami let totiž vyslovil fyziolog Canon domněnku, že pokud se sympatiko-adrenální pohotovost „nevybije“, není přeměněna v akci, může organismus poškodit. „Myokard a krevní oběh mohou být zatěžovány stejně dobře z pohodlného křesla jako ze sedačky osmiveslice“ (O. C. Lippold, 1979).

Již Hans Seyle věděl, že v myokardu jeho stresovaných krys mohou vznikat drobné nekrosy.

Příliš rychle jsme ve svém civilizačním vývoji asi zlenivěli. Nemusíme těžce fyzicky pracovat (museli jsme proto vymýšlet fitness centra a jogging), nemusíme nic uštvat, abychom nezemřeli hladem (tak hraje squash nebo golf), nehrozí nám tolik nebezpečí (budeme se proto střílet při paintballu nebo si skočíme bungee z mostu). Nemůžeme se totiž zbavit té prastaré adrenalinové bomby, která stále znovu a znovu tiká v našich nadledvinkách, musíme ji stále a stále nějak odpalovat, aby ona „neodpálila“ nás. Pro nedostatek po miliony let obvyklých stimulů si je musíme v naší moderní době nejen vymýšlet, ale především realizovat, ať chceme nebo nechceme. Uvázání za nohy na tom pryžovém laně sice vypadáme dost nenormálně, biologicky však zřejmě „normálně“ jednáme.

Móda a exhibicionismus

Domnívám se, že současná vlna „adrenalinových sportů“ má i společensko-sociální příčiny. Pokud Vaši kamarádi na Zvíkovském mostu bungee skočí a vy ne, nezadáte si? Nezákáte punc bázlivce? Svou úlohu má i zvědavost, touha něco poprvé vyzkoušet, zvláště když k tomu není třeba žádných speciálních znalostí nebo zkušeností: na Kawasaki nebo Yamaze stačí jen otočit na doraz rukojeti plynu, abyste to napálili 300 km/hod. Všichni ti rozesmátí, sebejistí, vše samozřejmě zvládající mladí muži a dívky ve sportovním od Adidase z televizních reklam Vás budou vtahovat mezi sebe, abyste byli „in“, abyste byli „v rauši“.

...a dukáty dostane od taty...

Za vším jsou nakonec i peníze. Všimli jste si někdy, že všechny ty adrenalinové vylomeniny moderní doby jejich aktéři neprovádějí v ušmudlaných teplácích nebo v zašpiněných montérkách? Téměř každá disciplína již má svá specifika, která k ní neodmyslitelně patří počínaje čepici na hlavě a konče značkou bot. Ať polezete do kokpitu vozu formule F1 nebo na vrchol K2, bez výjimky budete polepeni reklamními nápisy a firemními značkami od hlavy až po paty.

Kajak z robustního thermoplastu pro extrémní sjezdy na divokých vodách stojí 30.000, spíše však 50.000 Kč, potřebujete však ještě výškoměr, výsíláčku, signální rakety, záchranný vak, neoprenový oblek, speciální protiskluzové boty, pevnou přilbu, pádlo z karbonových vláken s rukojetí z kvalitní hliníkové slitiny, lano a karabiny, snad jsem nic ze základní výstroje nevynechal. Vaše horské kolo nestálo 50.000 Kč? Nebude to nějaký šmejd?

Celý ten kolotoč roztáčí řada bohatě ilustrovaných časopisů, které Vám přiblíží všechny možné alternativy v zářivých barvách a to vše vás vta-

huje pomalu a jistě do té černé díry adrenalinového opojení, do té staré pasti, kterou nám v našich nadledvinkách zakotvila Příroda, pasti, které se nezbavíme a které neodoláme.

Happy end

Máte zdravý rozum? Je Vám na Mt. McKinley zima? Jsou vrcholy Himalájí příliš vysoko? Nebaví Vás zkoušet si hrát na opeřence a létat? Máte pravdu, nic z toho nemusíte dělat, abyste si vyhlili svůj adrenalin. Jen si klidně sedněte doma v teple a v bačkorách s kafičkem do pohodlného křesla a začněte srovnávat téměř neměnnou křivku plateb za bodové ohodnocení vyšetření, která provádíte, se strmě stoupajícími křivkami cen za reagenty, elektřinu, plyn, dopravu a nájem. A můžete být klidní: hladina Vašeho adrenalinu zcela určitě dosáhne takových hodnot, aby Vás trefil šlak v naprostém pohodlí toho křesla a bačkor mnohem spolehlivěji, než kdybyste se v zabedněném sudu spustili z Niagary.

