

**Andy Weir**

# **A marsi: Elveszett sol-ok**

**Fordította: S. Varga Zoltán**

**Küldő:** Távoli Adat Analízis Részleg

**Címzett:** Venkat Kapoor

**Tárgy:** Sérült részlet Mark Watney Ares 3-as naplójából

**Szövegtörzs:**

Mr. Kapoor!

Mivel Mark Watney laptopja sokkal több időt töltött a Marson, mint amire számítani lehetett, a személyes naplóján belül számos adathalmaz súlyosan megsérült a sugárzástól, valamint egyéb környezeti behatások következtében. Nekünk sikerült visszaállítanunk az egyik ilyen sérült adathalmazt.

Ez a részlet nem volt benne az eredetileg publikált naplóban, mert végleg elveszettnek tekintettük; azonban az NSA segített nekünk a saját szoftverükkel, amelynek jellemzőit nem kívánták részletezni, így most birtokunkban vannak ezek az új, visszaállított naplóbejegyzések.

**Csatolmányok:**

## **NAPLÓBEJEGYZÉS: 488. SOL**

Hát, basszatok meg szárazon.

Sikerült nagy ívben kikerülnöm a porviharokat, ezért azt gondoltam, hogy az utazásom szar része ezzel le lett tudva. De á, dehogyis. Nagyon úgy tűnik, hogy a Mars sose fogy ki a lószarból.

Szóval ott voltam, vidáman kocsikázva a Meridianum Planum mentén. Innen már sima utam lesz – gondoltam én. A pusztaság nagyon köves volt ugyan, de a rover bírta a strapát. Nem is volt nehéz a vezetés. A porviharnak köszönhetően rohadtul eltértem az eredeti útvonalamtól, és Schiaparellitől délre lyukadtam ki; de csak annyit kellett tennem, hogy követem a napot, és simán odajutok.

Persze minden reggel egyenesen a nap felé vezetni elég zavaró. Különösen az elvonuló porvihar ködös szélén keresztül nézve a napot, ami mindent narancsszínű ragyogásba von. De ennyi szívást megért az, hogy elhúzzak végre erről a kőgolyóról. Mégis, mint annyi más bagatell dolog ezen a helyen, végül ez is majdnem kinyírt engem.

Mint kiderült, ha hunyorogva vezetsz a napfelkelte felé, hajlamos vagy nem észrevenni a kurvanagy szakadékot, ami felé hajtasz. És aztán megállás nélkül átvezeted a roveredet a peremén.

Jaja. Lezuhantam egy kurva szikláról a kocsimmal. Neked milyen napod volt?

Rohadt mély a szakadék. Nem is tudom, milyen mély. Talán ötven méter? Több? És a fala meredeken zuhan a mélybe.

Akkor miért nem vagyok halott? Csak azért, mert noha a rover tényleg átesett a peremen, az *utánfutó* továbbra is a szilárd földön maradt. (Szilárd marson?) Valami abszurd szerencse folytán volt annyi tapadása a kerekeinek, hogy megóvjon a teljes lezuhanástól.

A rover lógott, mint egy nem megfelelően elszorított szarcsimbók. Közben én levakartam magam a szélvédő belsejéről, és elkezdtem gondolkodni azon, hogyan ne purcanjak ki.

Az első lépés a rover elhagyása volt. Úgy értem... ha most nem mentem meg a rovert, akkor esélyem se lesz eljutni Schiaparellibe, a Marson maradok örökre és itt halok meg. De még az is jobb, mint most azonnal meghalni.

Szerencsére a légszilip hátul van, ami most fent volt. Felmásztam az üléseken, bejutottam a légszilipbe, és bezártam az ajtaját. Kényelmetlen volt felvenni a szakfandert úgy, hogy közben a falon feküdtem, de sikerült. Kizsilipeltem, és kiléptem a szabadba.

Először felmásztam a köldökzsinór-kábelre az utánfutóhoz, és felnyomtam magam a föld szintjéig. Ott álltam csípőre tett kézzel, lenéztem a mélybe, aztán vissza az utánfutóra. Aztán kiengedtem magamból három percnyi káromkodást, szünet vagy bármilyen ismétlődés nélkül.

Ezt a feladatot is letudva, leültem egy sziklára, és számba vettem a lehetőségeimet. Igazság szerint ez egy elég szűk hasadék volt. Csupán 20 méteresnek tippeltem. De ez pont 20 méterrel több, mint amennyit mágikusan levitálni tudok, így ki kell találnom, hogy jutok át rajta. És még ott van az a kis részlet is, hogy hogyan szabadítom ki a rovert a lógásából.

Már régen kibeleztem az utánfutót, pusztá rakodótérre redukáltam. De továbbra is megvannak a kerekei, a kerekeinek pedig az egyedi motorjai. Viszont nincs áramforrás hozzájuk. Az akkumulátorok a roveren vannak.

A köldökzsinór-kábel nem elég vastag ilyen nagy feladathoz. Csak a kamerák működtetéséhez, és a felvett képek visszajuttatásához tud elég áramot szállítani. Ha a motorokat próbálnám ezen a kábelre keresztül működtetni, akkor seperc alatt szétégne.

Jó, nem égne. Nincs oxigén. De akkor is szétolvadna. A lényeg az, hogy nem működne. Vastagabb kábel kell. Szerencsére csomó ilyen van ott helyben, az utánfutón. Az utánfutó egyetlen feladata a napelemek szállítása, és ezek a napelemek nagyteljesítményű kábelekkel lettek anno összekötve. A kábel ott van feltekerve hátul. Szóval csak annyit kellett tennem, hogy lemászom a roverbe a kábel egyik végével, rákötöm azt az akkumulátorra, és visszamászom. Így lett volna elég delez az utánfutó motorjainak működtetéséhez, és máris fel tudom húzni a rovert.

Elmondani nem is nehéz...

Letekertem a kábelt, és megrángattam párszor. Jó vastag volt és erős. El fogja bírni a súlyomat. Szóval ez kapóra jött. Magát a kábelt használtam hegymászókötélnek. A derekam köré kötöttem, egy hurkot pedig átvetettem a szikladarab körül.

Nem vettem le magam színpadiasan, vagy egyéb efféle izgalmas dolog; csupán nagyon lassan, óvatosan araszoltam lefelé. Egyik láb a másik után. Egyik kéz a másik után. A sziklafalon sok kapaszkodót találtam, de maga a rover még jobb volt. Csomó rúd, lépcső, kerék stb., amibe kapaszkodni lehet.

A külső akkumulátor a rover alváza alatt lóg egy speciális hintában, amit a bázis falát is alkotó vastag vászonból vágtam ki. De most az egész alváz neki volt nyomódva a sziklafalnak. Csak egyetlen módon férhettem hozzá: ha bemászom a rover és a sziklafal közé, jól megtámasztom a lábamat az alvázban, és erővel kitolom a rovert.

Ez volt a terv legalábbis, de ehelyett az történt, hogy a rover csúszott egy egész kurva métert lefelé, én meg leestem róla.

Minden szemtanú egy elnyújtott „BAAAaaaaaaa”-t hallott volna, ahogy zuhantam lefelé egy örökkévalóságig. Aztán a kábel egy rándulással kiszorította belőlem a levegőt. Fel-le pattogtam egy darabig, míg végül megálltam, és csak tengtem-lengtem ide-oda, mint egy inga.

Összeszedtem magam, és felmásztam a kötélnek egészen a szikla tetejéig. Ott lefeküdtem, és csak lihegtem egy darabig. Az éhezés/krumpli étrend negatív behatással van az erőnlétemre és az általános egészségemre. Ez a kis fizikai megterhelés elég volt ahhoz, hogy kifektessen néhány percre.

Oké, az egész túl instabil. Már abban is mázlim volt, hogy egyáltalán kijutottam a roverből élve. Nincs az az isten, hogy el tudnám nyomni a rovert a sziklafaltól, hogy hozzáférhessek az akkuhoz. A legkisebb mozgástól lezuhanhat az egész.

Szóval jelenleg itt tartok. Vannak motorjaim az utánfutó kerekein, de nincs áramom, hogy működtessem őket. Van áramom a roverben, de nem tudok hozzáférni. És még a Mars alacsony gravitációjában sincs elég izomerőm ahhoz, hogy csak úgy felhúzzam a rovert a szakadékból.

Hmm.

## **NAPLÓBEJEGYZÉS: 488. SOL (2)**

Oké, szóval támadt egy ötletem.

Nincs hozzáférésem az akkumulátorokhoz, de hozzáferek a napelemek feléhez az utánfutón. (A másik fele a roverhez csatlakozik.) Tizennégy panel megszorozva kb. 1000 watt teljesítménnyel fejenként az (hadd kapjam elő a számológépemet) 14.000 watt. Az átszámítva kb. tizenhét lóerőt jelent. Nem nyugöznék le senkit ezzel egy autóversenyen, de ahhoz talán elég lesz, hogy felhúzzam a rovert.

Az egész reggelt a panelek előkészítésével és utánfutóhoz drótozásával töltöttem. Anno amikor előkészítettem az utánfutót az utazáshoz, kipakoltam belőle mindent, amit csak lehetett. De megtartottam az irányító komputert, mert kicsi, könnyű, és jól jöhet tartaléknak arra az esetre, ha a rover komputere beszarik. Nos, ez a döntés nagyon jónak bizonyult. Mert anélkül a komputer nélkül sokkal hatalmasabb szívás lett volna az egész művelet.

Az utánfutó padlóján ültem, ölemben a komputerrel (a műszerfal rég a múlté). Olyan régóta használtam hálózobaként az utánfutót, hogy már elfelejtettem, hogy ez is egy önálló jármű.

Szóval most az ágyam egy túlnyomásos űrautó volt a Marson. Azt hiszem, ugyanezt csináltam tízéves koromban is. Mindegy, eljött az idő, hogy beizzítsam a motorokat.

Az egész előkészítés és para ellenére maga a terv végrehajtása magától értetődő volt. Nem unalmas, ezt hozzá kell tennem. De magától értetődő.

Az utánfutó tolatni kezdett, de azonnal a szakadék *felé* csúszott. A rover súlya nagyobb volt, mint amivel a kerekek meg tudtak birkózni.

Teljes tolatásba nyomtam a kart, mire a kerekek végre megtapadtak. Az utánfutó lelassult, a kerekei egyhelyben forogtak pár másodpercig, aztán végre elkezdett visszafelé araszolni. Centiről idegbeteg centire sikerült visszahúznom a rovert a szakadékból. Mire a rover visszatért a vízszintes talajra, én már elmondtam egy-egy imát mindenféle istenségnek, akit csak ismertem. Az első pár másodpercben végigmentem a főbb vallásokon, és a végére az ógörög panteonnál tartottam. Azt hiszem, a Héphaisztosznak szóló ima volt az, amelyik végül segített.

Megint lefeküdtem a talajra, és nyögtem egy halk „juhú”-t.

Már csak azt kell kitalálnom, hogy jutok át a kibaszott szakadékon.

Egyáltalán miért is van itt egy Kibaszott-szakadék? Ezt a nevet adtam neki. A Kibaszott-szakadék.

Egy csomó mérges gondolat duruzsolt a fejemben. Olyanok, mint „Miért nincs rajta a térképen?” „Miért nem figyelmeztetett a NASA, hogy egy szakadék van az útvonalamon?” És „Hogy lehetnek a Marson egyáltalán szakadékok?”

Mindegyikre van ésszerű – ha nem is kielégítő – magyarázat.

Nincs a térképen, mert egy szemcsés bolygóterképet használok az MDV leszálló komputertől, amelynek feladata a nagyobb tájékozódási pontok kijelölése volt az úrból. Olyan nincs, hogy egy 20 méter széles hasadék feltűnjön neki olyan magasról. Van sok nagyfelbontású térképem az Ares 3 körüli területről, de ezek itt használhatatlanok. Az eredeti tervben maximum 20 kilométeres túrák szerepeltek a bázistól – jelenleg 2.000 kilométernyire vagyok onnan, szóval ja.

A NASA nem figyelmeztetett róla, mert nem tudták, hogy itt leszek. Kielemezték az útitervemet a Schiaparelliig, és jóváhagyták. De aztán elbasztam a Pathfinder rádióját, utána meg eltértem az útiránytól délre, hogy kikerüljem a porvihart. Szóval rohadtul másfelé mentem, és a NASA-nak nem volt módja figyelmeztetni, hogy katasztrófa felé tartok.

Ami pedig a Mars szakadékait illeti: azok mindenhol ott vannak. Főleg azért, mert amikor a bolygó lehűlt, repedések jelentek meg rajta, mint egy ablakban hagyott almáspitén. Némelyik hatalmas – mint a Valles Marineris, a legnagyobb kanyon a Naprendszerben –, némelyik meg kicsi, mint a Kibaszott-szakadék.

Oké, szóval itt van a rover, az utánfutó meg egy csomó cucc, aminek mind át kell jutnia a hasadékon.

## **NAPLÓBEJEGYZÉS: 489. SOL**

Van egy tervem. Nem egy jó terv. De van egy tervem.

Valami olyasmi.

Lehet, hogy meghalok.

Először összegyűjtöttem a napelemfarm kábeleit. Összejött kb. 100 méternyi. Nem sok, de több, mint a semmi.

Rákötöztem az egyik végét arra a nagy sziklára, a másikat meg a derekam köré. Azután megkezdtem ereszkedésemet a szakadékba. Mint kiderült, a Marson több a mászható sziklafal, mint a Földön. Ezeket a kiszögelléseket nem koptatta simára milliárd évnnyi eső meg szél. Rengeteg frankó kapaszkodó. És ha megcsúsznék, csak megragadom magát a kábelt, és megmaradok.

A szakadéknak nem volt alja: nem folyó vájta ki, ezért nem volt fenéke. A két fal csak egyre jobban összeszűkül, közeledett egymáshoz, míg a végén csak átléptem a másik falra, és folytattam az utamat felfelé.

Lewis imádta volna ezt. Sokat gondolok rá mint parancsnokomra, olyan sokat, hogy időnként elfelejtem, hogy ő valójában csak egy geológia-geek, akit megbíztak egy Mars-misszió vezetésével.

A felfelé mászás nehezebb volt, természetesen. De nem annyira nehéz, mint amilyen a Földön lett volna. Végre, egyszer az életben előnyt jelentett a Marson lenni – 0,39-szeres gravitáció, bébi!

Amint felértem a tetejére, leporoltam magam, és átnéztem a 20 méteres hasadékon át az ad-hoc bázisomra. Azt az egészet át kellett juttatnom erre az oldalra.

Nézelődtem, amíg találtam egy megfelelő sziklatömböt. Több is volt ott, de egy olyanra volt szükségem, amelyik megfelelően durva felületű volt, hogy a kábel ne csússzon le róla, amikor megfeszül a terheléstől. Körbetekertem rajta a kábelt, és meghúztam néhányszor, megbizonyosodtam róla, hogy nem fog lejönni róla.

Nem kellett újra lemásznom a Kibaszott-szakadékba, hogy visszajussak a roverhez: az új kötélhidamat használtam. Keresztülmásztram rajta úgy, hogy lógtam, és a kezeimet egymás elé raktam a kötélen. Újabb mutatvány, amit nem tudtam volna a Föld gravitációjában véghezvinni.

Áthurkoltam a kötelet a rover oldalán lévő sziklatömbön, és újra átkeltem a szakadékon. Végül azt a kötélvéget is odakötöztem az ottani sziklához. Így már három kötelem feszült a mélység fölött. Kicsit instabil ugyan, de három kötelet már nevezhetünk kötélhídnak. Nyilván nem elég erős, hogy a rovert vagy az utánfutót átvigyük rajta, de egyszerre csak egy dologgal foglalkozunk.

A délelőtti további részét azzal töltöttem, hogy mindent kipakoltam a roverból meg az utánfutóból, amit csak tudtam. Mindent, ami nem volt lecsavarozva, és pár dolgot, ami igen. Egy idő után a szakadék környéke úgy nézett ki, mint a Mars első zsidvására.

Azután ebédeltem (nyers krumpli, nyami).

Utána pedig átvittem az összes cuccot egy-két darabonként. Nem volt olyan kockázatos, mint amire számítottam. Minden felszerelést a hátamra szíjaztam, így a kezeimmel szabadon foghattam a két szélső kötelet, miközben a harmadikon gyalogoltam. Inkább volt türelem- és koncentráció-játék, mint bármi más.

A legnagyobb falat az Oxigenátor és az Atmoszféraszabályzó volt. Mindkettő böhm nagy cucc. De egyenként átvittem mindkettőt. Magam elé tettem őket a kötéltre, és óvatosan előretaszígtam őket, de mindegy, akárhogy is, de működött a dolog.

Most, a mai sol végén ott tartok, hogy minden hordozható cuccot átvittem a túloldalra, már csak a kibevezett rover és az utánfutó maradt. Most a roverben vagyok – még a hálósátrammat is átvittem a túloldalra. Az Oxigenátor és az Atmoszféraszabályzó a sátorban vannak, elsősorban azért, hogy megvédjem őket az elemektől. Ma éjjel a roverben alszom, kémiai CO<sub>2</sub>-megkötőt használva,

valamint oxigéntartályokat a légzéshez. Elég kényelmetlen, de nincs más választásom. Nem tudom működtetni az Oxigenátort és az Atmoszféraszabályzót a rover akkumulátorai nélkül, és azok itt vannak ezen az oldalon; és az egyetlen kábel, ami elég hosszú lenne, az most kötélhídként funkcionál, és rá van kötözve sziklákra meg a roverre. És nem akarom kockáztatni azoknak a csomóknak a stabilitását azzal, hogy rákötöm a kábelvégeket az akkura meg a berendezésekre.

Az utolsó mai cselekedetem az volt, hogy kisebb kövekből kiraktam egy üzenetet a NASA-nak: „KIBASZOTT SZAKADÉK. HOLNAP ÁTKELEK RAJTA”

Ideje aludni, Mark. Jó éjt!

## **NAPLÓBEJEGYZÉS: 490. SOL**

Most pedig a kellemetlen rész: át kell ugratnom a szakadékon.

Igen, megkeresem magamban a belső Evel Knievel-emet, mert nincs más választásom. Mindent átvittem a Kibaszott-szakadékon, amit csak tudtam, kivéve a két járművet, mert azok túl nagyok. És nem is tudnám szétszerelni őket. Le tudnám szedni a kerekeket meg az akkumulátorokat, de a végén akkor is megmaradna a két bazinagy túlnyomásos doboz, amiket nem lehet kisebb részekre szedni.

Úgyhogy ki kell alakítanom egy sima utat a szakadékiig, ott felállítanom egy kis rámpát, és megkísérelni azt, amit „rövid szuborbitális rover manővernek” neveztem el.

A helyzet az, hogy a landolás – már ha átjutok egyáltalán – durva lesz. Nem akarom, hogy a felszerelés, ami életben tart engem, megsérüljön. Leginkább azért, mert szeretek életben lenni. Ezért vittem át mindent tegnap.

Ráadásul a súlycsökkenés segíthet növelni a rover csúcssebességét.

Ja igen, arról meg annyit, hogy... ha tényleg teljesen lepadlózod, akkor ki fog lőni szédületes 3 méter/szekundumos sebességgel. Az nagyjából olyan gyors, mint egy sietős séta. Nem sebességre tervezték, hanem ellenállóságra. És, bár talán ez meglepetésként ér mindenkit, aki olvassa ezt, 3 méter/szekundum nem elég nagy sebesség a 20 méteres Kibaszott-szakadékon való átrepüléshez.

A gimis matektanárom, Mr. Pavia büszke lenne rám azért, ahogy levezettem a következő matematikai problémát:

Feltételezve, hogy építek egy 45 fokos szögben álló rámpát, milyen gyorsan kell haladnom a roverrel ahhoz, hogy átrepüljek a 20 méteres szakadékon?

Mint kiderült, nem olyan gyorsan, mint hinnénk. A Mars alacsony gravitációjának hála csupán 8,6 méter/szekundumra van szükség. Becéloztam a 9-et a biztonság kedvéért. Az nagyjából 33 km/h-t jelent szabad világi mértékegységben.

Leakasztottam a rovert az utánfutóról, és belemásztam, hogy baszakodjak a komputerrel. Nem vagyok valami nagy hacker, de egy NASA-járműben mindent felülbíráhatóra alakítottak ki. Én most a motorok sebességének leszabályozását iktattam ki.

Ha jól emlékszem a roverekről szóló oktatásra, ezek az elektromotorok jóval több áramot is kezelni tudnak, mint amennyit valaha kapnak. A sebességszabályzó azért van, nehogy a rover nekirohanjon valami sziklának egy emberi hiba miatt, és kilyukadjon a burkolata.

Elvezettem a rovert egy egyenes, tisztának látszó területre, kényelmesen elhelyezkedtem a padlón, aztán tökig nyomtam a kart. Azt *hiszem* a motorokban van biztosíték, ami megvédi őket a túl sok áramtól. Ugye? Ugye??

Hát, mint kiderült, ez tökmindegy, mivel a motorok csak búgtak, és semmi sem történt. Lehet, hogy máris elrontottam a rovert?

Nem, a baj csak az volt, hogy *sebességre* utasítottam a motorokat, ami azzal járt, hogy cserébe fel kellett áldozniuk a *nyomatékot*. Hirtelen olyan nagy volt a sebesség, hogy a kerekek meg sem tudták mozdítani a rovert.

Következő kísérlet: kezdjük alacsony sebességgel, hogy meginduljon a rover, és utána gyorsítsunk fokozatosan végsebességig. Megpróbáltam ezt, és jobb eredményeket kaptam.

Több másodpercig is eltartott, mire teljesen felgyorsultam, de utána a kilométeróra 34-et mutatott. Az kb. 9,4 méter/szekundum. Böven megteszi!

Kimásztam a roverből, és a lépéseimmel kimértem a távolságot az indulástól addig a pontig, ahol elérte a végsebességet. Kb. 28 méter volt. Visszavittem a rovert a szakadékhoz, aztán kerestem egy megfelelő helyet, ahová kiéjíthetem az utat és a rámpát. Nagyjából 100 méterre az eredeti helyszíntől találtam egy többnyire kőmentes részt, ami ráadásul enyhe természetes emelkedőben végződött a szakadékánál.

Az elkövetkezendő három órában azt a kevés követ hordtam el az útból. Nem volt nehéz, de nem volt élvezetes. Az egész hátfájdító meló után kaptam egy 35 méteres tiszta utat, amelyen bemutathattam a halálmegvető mutatványomat. A következő a rámpa volt.

Elméletileg megépíthettem volna a rámpát kövekből és homokból is. De az elméletileg egy kibaszott örökkévalóságig tartott volna, megnyomorította volna az elméleti hátamat, és miatta elméletileg lekéstem volna az elméleti megmentésemet.

Úgyhogy megalkottam egy jobb tervet, amellyel fontos felszerelés épségét kockáztattam!

Felhalmoztam egy csomó kődarabot a szakadék szélénél. Rengeteg követem volt, épp előtte takarítottam el nagyjából egy köb-végtelennyit az útból. Aztán hoztam néhány napeletemet, és ferdén nekitámasztottam őket a kőhalomnak. Ha működik, töredéknyi idő alatt megcsinálom a rámpát ahhoz képest, mintha földet használtam volna. Ha nem működik, akkor eltörök néhány napeletemet. És hullaként végzem a szakadék alján.

Így is sok földmunka várt rám. Nem akartam fejfel nekirohanni a 45 fokban álló napelemeknek, úgyhogy sok földet lapátoltam az aljukhoz, hogy kialakítsak egy valamennyire emelkedő utat. Remélhetőleg ez elég lesz.

Leteszteltem az egész hóbelevancot úgy, hogy lassan felvezettem a rovert az emelkedőn, majd a teljes nyomatékot ráadva felmentem a napelemekre is, és a rover meghajlította maga alatt a paneleket! És nem törtek el. Szuper!

Már csak annyi maradt, hogy élesben is megcsináljam. Nem tudom biztosan, mi fog történni, de a fejemben látom, ahogy elérem az ugrás csúcsát, ott kimerevedik a kép, és Waylon Jennings azt mondja, hogy „Ezek a Duke fiúk bizony nagy kulimászban vótak.”

## NAPLÓBEJEGYZÉS: 490. SOL (2)

nagyjából működött. Nem tudok jól pötyögni. fejjel lefelé vafyok. De íme a bizonyíték hogy az örlet működött. Csak szarul

## NAPLÓBEJEGYZÉS: 499. SOL (3)

Oké, szóval íme, ez történt:

Jól mentek a dolgok egészen a rámpáig. Legsimább utazásom volt eddig ezen a sziklás seggarc bolygón. A kilométeróra egészen 35-ig felment – több, mint elég az ugráshoz. Na most azt gondolnád, hogy valami gebasz történt, amikor rámentem a napelemekre. De tévedsz! Ne feledd, ezek a panelek feleltek a Mars-misszió teljes áramellátásért – a NASA ellenállóra csinálta őket.

Nem, a probléma a rámpa *után* következett. Ugye a mozifilmekben meg a tévében az autók csak úgy átrepülnek a szakadékok fölött. De úgy sejtem, hogy azokat a mutatókat körültekintően beállítják, mert az én ugrásom nagyon elcsesződött.

Átrepültem a szakadékon. Semmi gond. És csak kb. 3 másodpercig voltam a levegőben. De mint kiderült, ha nem teszel semmit azért, hogy az ív végén a kocsid orra lefelé billenjen, akkor nem fog. Másként fogalmazva: úgy hagytam el a rámpát, hogy a rover orra 45 fokos szögben az ég felé meredt, és ugyanígy landoltam a túloldalon is – 45 fokos szögben az ég felé meredve.

A hátsó kerekek érték el a talajt először, lecsapva a rover elejét, mint egy ostort. Ez azt eredményezte, hogy a rover felpattant a levegőbe, majd visszaesett a kerekére. Azt hiszem, ez a pattogás háromszor vagy négyszer is megismétlődött.

Végül a rover csodával határos módon épségben megállt a helyes felével felfelé. Én nem voltam ilyen szerencsés. Ugye emlékszel, hogy mindent kibebeleztem a roverból eme csodálatos kalandom előtt? Ebbe beletartozik az ülés, a műszerfal a komputerhez, meg minden más. Szóval én csak egy rúdka kapaszkodva ültem a földön, ölemmel a motorokat szabályzó lappal.

Az egyik hátsó sarokban tértem magamhoz egy sebbel a fejemen és a lappal az arcomban. Arra gondoltam, hogy akár bele is halhatok abba a sebbe, ezért gyorsan lejegyeztem az utóknak, hogy tényleg végrehajtottam azt a frankó ugrást.

A fejseb viszont az olyasfajta kicsi sérülések közé tartozott, amelyek véreznek, mint az állat, de amúgy nem életveszélyesek. Miért vérzik az ember feje olyan erősen? Feljegyzem ezt a dolgot, és megkérdezem Becket, ha legközelebb találkozunk.

Lehet agyrázkódásom? Lehet. Észlelek bármiféle kognitív problémát? Nem, amennyire meg tudom állapítani. De lehet agyrázkódásom? Lehet.

Ez akkor is egy győzelem. A szakadék túloldalán vagyok a roverrel. Mindjárt visszajövök.

## NAPLÓBEJEGYZÉS: 491. SOL



Az utánfutó sokkal simábban átment. Talán mert könnyebb? Vagy talán inkább azért, mert odakötöztem magam a merevítőrudakhoz, a laptopot meg a hasamra szíjaztam. Mert megvan a képességem a tanulásra.

Ez is pattogós landolás volt, de a végén az utánfutó is a kerekein állt meg, és ez alkalommal kevesebb fejsebet kaptam.

Utána a kötélhíd segítségével visszaszereztem a napelem-paneleket, amelyek a rámpát alkották – hé, csak 21 van belőlük, egyet se hagyhatok el. Aztán kilazítottam a köteleket, és mindent elpakoltam.

Mindent összevetve három sol-ig tartott megtennem azt a 20 métert.

De tudod mit? Már vártam is valami hasonló balszerencsét ezen az utazáson, keresztül a bolygón. Végül is 3200 kilométert teszek meg. Most már lélegezhetek kicsit, letudtam a balszerencsés részt – innentől sima utam lesz tovább Schiaparelliig és az Ares 4 leszállási zónáig.