

Miltner Tímea: Ébredés

-Tina!

-Tina!

-Tina! Ébresztő, ébredjen, kedves!

Ébredek. *Ébredek!* - gondolom, és elfog az öröm. Vajon mennyit aludtam? Gondolkodni nincs idő, a hang gazdája felszólít, hogy üljek fel. Tétován felülök, körülnézek. Sima kórházi szoba, high-tech felszereléssel, monitorokkal, ápolónővel.

- Üdvözlöm! Kate vagyok, a segítője. Tíz nap múlva elérjük úticélunk, addig állok rendelkezésére, ha bármire szüksége van, esetleg kérdése lenne.

- Mit jelent az, hogy elérjük úticélunk? - bukik ki az első kérdés, amelyet érzésem szerint számos követ még.

- A Hopeful űrjáró fedélzetén vagyunk, végre elkészült és elindult a Marsra 267 nappal ezelőtt. Tíz nap múlva landolunk Eloniában.

Elonia - visszhangzik az ismerős név a fejemben. Hát sikerült. Elon Musk még a 2020-as években tűzte ki céljául, hogy marsi kolóniát alapít, lehetőleg még 2050 előtt. Cége, a SpaceX számos sikert ért el, például az elsők között fejlesztett olyan hordozórakétát, ami visszatért a Földre kilövés után és újra lehetett használni. Emlékeim szerint még a Nemzetközi Űrállomásra is szállította az űrhajósokat. Aztán a klímaváltozás elleni harc visszaszorította az űrtevékenységet is, mint mindent.

- Hát felébredt végre? - kérdi hirtelen egy zengő bariton, túl közel a dobhártyámhoz. Ijedtemben összerezzenek, de viszonylag rendezett ábrázattal keresem a hang forrását. Újabb fehér köpeny, szemüveg, sugármérő, fonendoszkóp. Orvos, vonom le új életem első következtetését.

- Dr. John Boony vagyok, fedélzeti orvos. Azért jöttem, hogy megvizsgáljam. Érez-e bármilyen szokatlan dolgot, mióta felkelt?

- Igen, persze, azt, hogy élek. Nem gondoltam, hogy felébredek valaha. De egyébként jól vagyok, köszönöm az érdeklődést.

- Ne vicceljen! Ön az egyik VIP utasunk! Persze, hogy felébredt és mindenkit érdekel az állapota. No, jöjjön is velem rögtön, körbeviszem a fedélzeten, közben elmagyarázok mindent.

Életfunkcióimat folyamatosan követő, szenzorokkal televarrt kezeslábasomra nézek, elgondolkodom, kell-e bármit felvennem még, de a doktor már ránt is ki a folyosóra.

- A Hopeful tavaly karácsony előtt készült el, és szerencsére pont jó bolygóállás volt, fel is szállt még szilveszter előtt. A Vénusz felé vette az irányt, majd egy szép hinta-manőverrel megfordult, és azóta töretlen az utunk a Mars felé. El kell magyaráznom Önnek a manőver lényegét? - kérdi látszólag kedvesen, de szerintem vizsgáztat.

- Nem, köszönöm, emlékszem. Jó közel kerültünk a Vénuszhoz, gondolom, a gravitációja elkezdett körpályára állítani, és a pálya megfelelő pontján egy nagy üzemanyag-lökéssel kiszakadtunk a vonzásból, elindultunk a Mars felé. Mit gondolt, elfelejtettem a szakmám? - kérdezem kimérten.

- Kilencven felett megbocsájtható lenne – felel a doki nevetve, de érzem, valamit nem mond el.

Ostobának érzem magam, motyogok valami bocsánatkérés félét. 90? Csendben megyünk tovább, majd újra magyaráz.

- Tudja, már indult két űrhajó a Hopeful előtt. De sajnos egyik sem járt sok sikerrel. A First One falait nem tervezték elég ellenállóra. A napszél és a kozmikus sugárzás olyan magas sugárterhelést eredményezett, hogy a hibernációs kamra sok utasa komoly egészség- és agykárosodást szenvedett. Gyakorlatilag az első telepes kolónia civil tagjainak 70%-a 5-7 éven belül meghalt a Marson, a többiek körében is rendkívül megnőtt a daganatos betegségek aránya. A következő hajó rendben megérkezett ugyan, de az alvók fele nem ébredt fel.

Fejemben kavargott a sok új információ, csendre vágytam, de értelmet nyert a tesztelés. Odaléptem a folyosó ablakához, homlokom a hűs üveghez akartam szorítani. A tükörképem láttán megállt a mozdulat. Egy ötvenes nő bámult rám bambán. Gyors matek.

- Szóval kb. 40 évet aludtam - vontam le a következtetést. – Akkor már jó sok ember élhet a Marson.

- Ahogy vesszük. Az űrverseny során sok ország próbált kolóniát alapítani, végül egy nagyobb város alakult ki a Mare Erythraeum területén, a Hajnal öblében. Szerencsére az

emberek hamar rájöttek, hogy a problémákat együtt könnyebben megoldják és egyszerűbb egy várost fenntartani, mint sok kicsit. De menjünk tovább, valaki már nagyon várja a találkozást Önnel!

Folyosó, folyosó, sarok, lift, vezérlő. Megérkeztünk. Szusszannék, de nem hagyja a felém suhanó árny.

- Tina?

- Alice?

- Tina!

- Alice!

Előző életemben ugyanez a párbeszéd már lejajlott, de akkor vonaton ültem, volt egy nyolcéves Bobby is és nem éreztem magam örültnek. Volt osztálytársam 70 évesnek néz ki, de szeme még mindig a húszévesekét idézi. Élénken magyarázza, hogy ő a vezető pszichológus a fedélzeten, és hogy ragaszkodott hozzá, hogy én is utazzak. Tovább beszélne, de az eddig szótlanul üldögélő alak odajön, bemutatkozik. Bob vagyok.

A nyolcéves! - sikít agyamban a felismerés. Na, kezdjük előlről az egészet, mielőtt megbolondulok.

Balázs mesél:

- A Katasztrófa után mindenki azon dolgozott, hogy mielőbb a Marsra jussunk, nyilvánvalóvá vált, hogy csak így marad meg az emberi faj. Nem hiszem, hogy emlékszel még, de egyszer találkoztunk egy vonaton. Akkor, a veled való beszélgetés után döntöttem el, hogy űrmérnök leszek. Már dolgoztam, amikor a klíma elviselhetetlen lett. Aki nélkülözhető volt, hibernációs álomba merült, hogy a kevés megmaradt termőterület elég legyen élelmezésre. Ekkor aludtál el te is. Én eddig a Földön dolgoztam, sikerült a csapatommal kifejlesztenünk egy olyan rendszert, ami mágneses teret generál Elonia körül. Ezt fogjuk most összeszerelni, így a lakók már teljesen védve lesznek a kozmikus sugárzással szemben.

Elgondolkodtam. A Mars mint az emberiség fennmaradásának záloga? Hideg, szinte légkör nélküli szinte, a gravitáció a harmada a földinek. És nincs mágneses tere. Innen szép nyerni!

-Hogy oldottad meg a mágneses tér hiányát? Ne mondd, hogy a kicsi kihűlt vasmagot sikerült beindítani!

- Nem sikerült. Pedig milyen egyszerű lett volna! Csak elkezd forogni, és máris generálja maga körül a mágneses mezőt. Így az egész bolygó védve lett volna. Egyébként ugyanezt csináltuk, csak kisebb léptékben. A város fölé terveztünk egy félgömb alakú kupolát, sok kis háromszög alakú szegmensből. Minden csúcsnál beépítettünk egy napelemmel ellátott tekercset. Amikor áram folyik keresztül rajta, kialakul egy kb. mindenhol egyforma felépítésű mágneses mező. Persze szinkronizáljuk őket, a tekercseken kívüli egyenetlenségeket simítjuk, MI-vel vezéreljük az egész folyamatot.

- Mivel? – kérdezem, bár sejtem a választ.

- Mesterséges intelligenciával.

(Bingo.)

- Sok mindenre nagyon jól használható a számítógép. Megdöbbentő, de a földi áramlások összeomlását is jól szimulálta anno. Ha idejében észbe kapunk, még a Földön élhetnénk. Mi most mindenhol támaszkodunk a számítógépekre. Az alvókat is MI felügyeli, ébreszti. Talán túlságosan is sokat alkalmazzuk. Pont ezért vagy itt egyébként. Persze a többiek is fontosak, ők még alszanak, de veled mindenképp találkozni akartam.

- Honnan van víz a városban? Hányan laknak itt egyébként? És...

- Egyszerre csak egy kérdést, légy szíves! Víz a felszín alól van. Sok éve sejtettük, hogy a felszín alatt van vízjég, hiszen a Mars régen nagyon hasonlíthatott a lakható Földre. Aztán valamilyen becsapódás miatt eltűnt a légköre, ami maradt, az is szén-dioxid szinte teljesen, a felszíne teljesen kopár. 2033-ban értek a Marsra az első űrhajósok. Azt tervezték, hogy a felszín alatt mélyen, egy vulkáni kürtőben építenek ki bázist a sugárzás miatt. Lent a mélyben találtak egy fagyott folyót. Ebből van vizünk, természetesen az elhasznált vizet tisztítjuk, újra hasznosítjuk. Másik forrásunk a vízgenerátor. Nem véletlenül egy Mare területen épült a város. Régen itt tenger lehetett, így nincs több méter vastag por a felszínen, hanem kemény kőzet van, ebből könnyen tudunk hidrogént nyerni. Már nagyon rég, még 2018-ban egy szonda vitt egy MOXIE egységet a bolygóra, ami a szén-dioxidból oxigént állított elő. Jól van, ne vessz csak, ezek szerint még emlékszel rá, hogy csak 122 grammot. De azóta... minden fejlődik. Ami a másik kérdésedet illeti: A város lakóinak száma 300 fölött van. Több, mint 50 gyermek is született már, biológusaink legnagyobb örömére.

Hé, vegyél levegőt néha! - gondoltam. Ha most még azt is végig kell hallgatnom, hogy milyen különbségeket, nehézségeket okoz a kisebb gravitáció babavárás, szülés idején, elájulok a fáradtságtól. Valami az arcomra lehetett írva, mert Dr. Boony hirtelen közbeavatkozott:

- Mára ennyi elég! Ms. Millernek le kell feküdnie pihenni. Ezzel visszakalauzolt szobámba, Kate-re bízott másnapig.

Az idő gyorsan telt a fedélzeten, a leszállásig csak úgy repültek a napok. Végre megtudtam, miért választottak be az utazók közé. A mesterséges intelligencia sok mindenben segítette a telepeseket, de a gyerekekkel nem boldogult. Iskolaépület ugyan volt, de számítógépek segítségével zajlott az oktatás, nem túl sikeresen. Ráébredtek, hogy szükséges egy élő tanár, aki rugalmasan tudja kezelni a diákok problémáit, igényeit, szereti őket. Ha ráadásul ért a fizikához - főnyeremény.

Az orvos rengeteg tesztet lefuttatott, kiderült, hogy a hosszú alvás nem viselt meg túlságosan. Félő volt, hogy a sejtjeim fala károsodott a hűtés miatt, de szerencsére nem. Az anyagcserém, amely lelassult a normális tizedére, kezdett helyreállni. Az úrkajak nem terhelték meg a gyomrom túlságosan. Erőltetett menetben folytak a fejlesztések minden téren, de valahogy az élelmiszeripar lemaradt. Ha az űrhajó egy bolygó légkörében halad, sűrűlódás, közegellenállás lép fel, rezgés alakulhat ki. Ezért a folyadékok, zselék veszélyesek. A ketchupot, mustárt el lehet felejteni. Marad a szárított sponót, amit azzal a vízzel engednek fel, amit jégkockaként indítanak útnak. Még jó, hogy csak tíz nap a célig...

Még 137 perc a landolásig! Szívem a torkomban dobog, bámulom a két holdnak nevezett kősziklát. A Phobos és a Deimos (félelem és rettegés magyarul) tükrözik lelkiállapotom. Inkább számolok, az megnyugtat. A bolygó sugara durván 3400 km, ehhez adjunk még 50 km-t, ilyen magasságban veszi fel az űrhajó a bolygó felszíni forgási sebességét. Az mennyi is? 24,5 órás periódusidővel számolva majdnem $90 \frac{km}{h}$. Most haladunk $27300 \frac{km}{h}$ -val, a motorok elkezdenek fékezni, a légkörben tovább lassulunk a közegellenállás miatt, majd egy utolsó fékezés után 90-nel becélizzuk a leszállópályát. Az is nagy csattanás, ha valami félre csúszik...

A hevederek stabilan tartanak, a dübörgés elcsendesedik, zökkenő, majd csend.

Megérkeztünk.

A kirakodás, kiszállás órái következnek, végre megismerem a többi utast, akik eddig aludtak.

Mindenki szemében remény, kíváncsiság, a megérkezés öröme. Hálás vagyok, hogy kiválasztottak az útra, magamban megfogadom, hogy a mindennapi felbredés nem válik rutinná, hasznos tagja leszek e mini társadalomnak.

Megfogok egy ládát, nagy levegőt veszek és elindulok az előttem álló hosszú úton.