

“Mars500”: „Taip, mes galime keliauti į Marsą!”

Publikuota: 2011-11-03 14:00:09 Autorius: Saulius Žukauskas, technologijos.lt inf.



Iki vieno iš didžiausių mokslo istorijoje eksperimentų pabaigos liko mažiau nei 24 valandos. Rusijos Biomedicinos mokslų institute (Maskva) 520 dienų tęsis beprecedentės trukmės mokslo tyrimų projektas „Mars 500“ bus užbaigtas rytoj, lapkričio 4 d. Pusantrų metų izoliacijoje praleidęs astronautų šešetas pagaliau „atvers liuką“ į laisvę. Mokslininkai entuziastingai laukia paskutiniųjų eksperimentų, o ilgas 17 mėnesių šonas į šoną ankštame, belangiame „erdvėlaivyje“ kantriai trynėsi „Mars500“ įgulos nariai nekantriai laukia pirmojo laisvės gurkšnio. Jos neteko įkvėpti nuo praėjusių metų birželio 3 d.



„Mars500” įgula. Viršuje iš kairės: rusų chirurgas Suchrobas Kamolovas (Sukhrob Kamolov), rusų fiziologas Aleksandras Smolejevskis (Alexandr Smoleevski), italų inžinierius Diegas Urbina (Diego Urbina). Apačioje iš kairės: kinų astronautų instruktorius Vanas Ju (Wang Yue), rusų inžinierius, įgulos vadas Aleksejus Sitevas (Alexey Sitev) ir prancūzų inžinierius Romenas Šarlė (Romain Charles) ©Mars500 nuotr.

Kiek per tuos 17 mėnesių praleista valandų atliekant įvairiausio plauko eksperimentus, suskaičiuoti nesunku, tačiau įsivaizduoti – nelengva. Kas tik nematuota šio imitacinio skrydžio į Marsą metu: buvo stebimos įgulos vyrų smegenys, kūnai skenuojami, ką ir bekalbėti apie begalinį kiekį organizmo skysčių mėginių medicininei analizei. Misijos dalyviai visas užduotis atliko taip nepriekaištingai, jog mokslininkai nekantrauja, kada galės imtis duomenų apdorojimo ir sulaukti pirmųjų rezultatų. Jų bus labai daug. Tačiau į svarbiausią klausimą jau atsakyta.

Atsakymas yra „Taip“.

„Taip, įgula gali išverti nuolatinę izoliaciją, su kuria būtų susidurta keliaujant į Marsą ir atgal“, - teigia ESA žmogaus gyvybės mokslų specialistas Patrikas Zundbladas (Patrik Sundblad). – Psichologiškai tai yra įveikiama užduotis.“

Galėtumėte įsivaizduoti skaistyklą? Net ir labiausiai vardan tikslo pasišventusiems būna nelengvų dienų. O žinojimas, jog iš tiesų tu esi kosmose ir laisvė yra čia pat, už sienos – ne taip jau ir lengvai įveikiama kliūtis.



Ilgus 17 mėnesių šonas į šoną šiame ankštame, belangiam „erdvėlaivyje“ kantriai trynėsi „Mars500“ įgulos nariai nekantriai laukia pirmojo laisvės gurksnio ©Mars500 nuotr.

„Kiekvienas iš jų išgyveno ir pakilimų, ir nuopolių, tačiau to buvo galima tikėtis, - tęsia P. Zundbladas. – Jei atvirai, mes tikėjomės kur kas daugiau sunkumų ir problemų. Tačiau įgula susidorojo velniškai puikiai. Psichologiškai sunkiausias mėnuo buvo šių metų rugpjūtis – tai buvo pats monotoniškiausias laikotarpis misijoje. Be to, astronautų šeimos nariai ir draugai tokiu metu atostogavo, tad jie sulaukdavo mažiau žinučių. Psichologinę savijautą sunkino ir į misijos pabaigą sumenkėjusi maisto produktų įvairovė.“

Laimei, viskas baigiasi – sunkios valandos taip pat. Psichologiškai vyrai atsigavo pamatę pirmuosius beprotiškai ilgų distancijų finišo ženklus ir sulaukę žinučių iš artimųjų – rugsėjo 15 d.



Psichologinę savijautą sunkino ir į misijos pabaigą sumenkėjusi maisto produktų įvairovė ©Mars500 nuotr.

„Viso „Mars500“ eksperimento sėkmei didžiulės įtakos turėjo visišką įgulos narių atsidavimas misijai, - pabrėžė ESA ekspertas. – Imituoti misiją į Marsą kiek įmanoma tikroviškiau Žemės sąlygomis įgulai buvo

nepaprastai svarbu. Žinojimas, jog jų misija ir patirtis bus aukso vertės ruošiantis į tikrą kelionę, neabejotinai sustiprino įgulos narių ryžtą ir suteikė papildomų jėgų įveikti tiek ilgai trukusį iššūkį garbingai, iki pabaigos.“

Kad ir kaip pragariškai sunki atrodytų misija „Mars500“, iš tiesų joje vargu ar būtų tiek įtampos, kiek galėtų būti tikroje kelionėje į Marsą. 15 mln. JAV dolerių vertės „Mars500“ dalyviai visada bent sąmonės krašteliu žinojo, jog kraštutiniu atveju bus išgelbėti. Kosmose – viskas kitaip. Ten ir nesvarumas, ir radiacinės apšvitos pavojus, ir beprotiškai didelis tikras (o ne įsivaizduojamas) atstumas nuo gimtosios planetos, ir beorė erdvė už erdvėlaivio sienų. Galbūt susipažinti su kai kuriais žmogaus psichikos aspektais galima ištisus mėnesius žiemojant Antarktidos tyrimų stotyse, tačiau imitacinės misijos visada ir liks tik imitacinės misijos.



Įgulos nariai sistemingai atlikinėjo fizinius pratimus ©Mars500 nuotr.

„Mars500“ įgulai pateikėme panašios apimties psichologinius klausimynus, kokius pildo Konkordijos bazėje Antarktidoje žiemojančios komandos, - tvirtina P. Zundbladas. – Lyginti šių tyrimų rezultatus yra nepaprastai įdomu.“

Taip, misija „Mars500“ baigiasi. Bet tai – gerokai daugiau nei šešių vyrų ryžtas savanoriškoje izoliacijoje vardan mokslo praleisti pusantų savo gyvenimo metų. Tai – ir tarptautinis mokslininkų, tyrėjų bendradarbiavimas, ir visa misijos infrastruktūra.

„Vyrai puikiai darbavosi ir individualiai, ir kaip komandos nariai, - reziumuoja P. Zundbladas. – Tačiau nuostabus bendradarbiavimas vyko ir už erdvėlaivio sienų. Rusija, Kinija ir Europa unikaliame eksperimente savo mokslo pajėgas suvienijo tiesiog pavyzdinai. Ir tai yra labai svarbi pamoka bet kuriai ateities kelionei į Marsą: svarbu ne tik erdvėlaivis ir įgula – svarbus ir Žemėje likusių tyrėjų komandų ir tarptautinių kosmoso agentūrų bendradarbiavimas.“

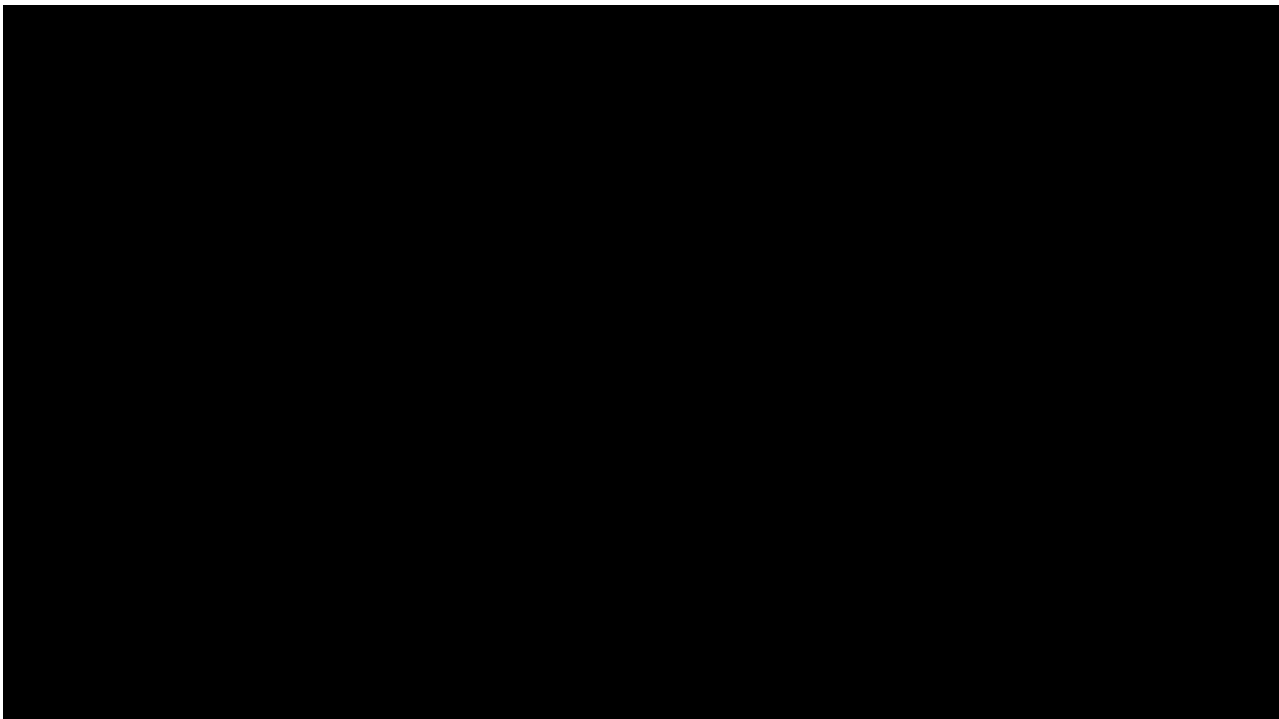


Misijos metu buvo imituotas ir išėjimas į Marso paviršių ©Mars500 nuotr.

Vienas iš astronautų šešeto, prancūzų inžinierius Romenas Šarlė (Romain Charles) dienoraštyje rašo: „Mūsų tarptautinė įgula „Mars500“ misiją įveikė sėkmingai. Esame laimingi bei didžiuojamės, galėdami teigiamai atsakyti į klausimą, kurį mums uždavė prieš pusantrų metų – „Ar žmogus gali psichiškai ir fiziškai ištvirti izoliaciją kelionėje į Marsą ir atgal?“ Taip, gali! Mes esame pasirengę keliauti.“

„Mars500“ įgula – prancūzas R. Šarlė, italų inžinierius Diegas Urbina (Diego Urbina), rusų fiziologas Aleksandras Smolejevskis (Alexandr Smoleevski), rusų chirurgas Suchrobas Kamolovas (Sukhrob Kamolov), rusų inžinierius, įgulos vadas Aleksejus Sitevas (Alexey Sitev) ir kinų astronautų instruktorius Vanas Ju (Wang Yue) misijai pasibaigus dar trejetą dienų turės praleisti karantino sąlygomis.

Tikimasi, jog visus tyrimų duomenis apdoroti prireiks maždaug vienerių metų. Tuomet bus sprendžiama, kokius žingsnius žengti toliau.



Straipsnis atspausdintas iš <http://klaipeda.diena.lt/naujienos/mokslas-ir-it/-mars500-taip-mes-galime-keliauti-i-marsa-386976>