

SCI-FI • FANTASY • WEIRD

(ELŐFIZETŐKNEK: 1490 FT) ÁRA: 1995 FT / 8 €

GALAKTIKA

WWW.GALAKTIKA.HU FB/GALAKTIKAMAGAZIN

XLIII. ÉVF., 2023. MÁRCIUS

SZUPERÖREG GALAXISOK
MEGKÖTNI A SZÉN-DIOXIDOT
LÖVÉS AZ ÉGBE

396



+

CAINE
OROSZ
VINCZE
GRAVICKIJ
PLATONOV

TANYA
Huff

ROBERT
Silverberg

Előfizetőknek
CSAK
1490 Ft!



A FANTASZTIKUM LEGJAVA

Az atombomba ledobásának 75. évfordulóján a Hugo- és Nebula-díjas író visszarepít minket a fizika hőskorába, ahol Oppenheimer csapata, továbbá Teller, Einstein, Neumann és Braun nem csupán a legpusztítóbb fegyver megalkotásán dolgoznak, hanem az emberiség megmentésén is, ebben a valóságot és az alternatív történelmet mesterien keverő regényben.



**LÉLEGZETELÁLLÍTÓ KALAND TELE TÖRTÉNELMI
TÉNYEKKEL ÉS VALÓS KARAKTEREKKEL!**

RENDELD MEG ITT: WWW.GALAKTIKABOLT.HU

Az első szó jogán

Egy meg nem énekelt forradalom. Talán így lehetne nevezni azt a korszakot, amelyben most élünk. Egy időszak, amiről megfeledezett a sci-fi. Ami egyszerűen csak kimaradt. A mesterséges intelligencia születése.

Kétségtelenül a legismertebb mesterséges intelligencia a HAL-9000-es a *2001: Űrodüsszeia* című filmből. Stanley Kubrick és Arthur C. Clarke magasra tette a mércét, egyből megmutatta a tökéletes mesterséges intelligenciát. Még akkor is, ha a végén beleőrült. Már ha lehet egy ilyen emberi fogalmat alkalmazni rá.

Leggyakrabban a mesterséges intelligenciákat robotokba építve ismerjük. Az ember mesterséges gyermekei, gondolkodnak, cselekszenek, probléma van velük. Érdekes, vicces vagy szomorú, hogy a történetekben a legbonyolultabb emberi szervet le tudtuk másolni, de egy tisztességes beszédszintetizátort már nem sikerült. Annyi recsegő, nyafogó, csipogó, vagy Szokol rádió minőségű robohangot hallottam már, hogy szinte fáj.

De a történetekből kimaradt a mesterséges intelligencia születése. Az a korszak, amit most élünk. Jó néhány éve folyik a kutatás és fejlesztés, de erről igazán csak a szakmabeliek beszéltek. Aztán tavaly robbant a bomba. Először elérhetővé vált a képkészítő MI, felbukkanása a semmiből hihetetlen hullámokat vert. Alig fél éve megjelent a ChatGPT, amivel már társaloghatunk, már van olyan is, ami néhány mondat felolvasása után meglepő élethűséggel leutánoz egy hangot. (Nesze neked, Szokol.)

És megszületett az új, digitális vadnyugat. Már csak pár év, és többé nem bízhatunk egy főtóban, egy hangfelvételben vagy videóban. Véget érhet a korszak, amikor egy felvétellel leleplezhetünk valami törvényteleniséget. Alig született meg, az MI-t már törvénytelenésre használják, vírusokat és zsaroló leveleket ír, hamis felvételek készülnek, és még lehet hosszan sorolni. Hamarosan nem lehetünk biztosak abban, amit hallunk és látunk.

Nem így festettük le az MI jövőjét. Megint szép új világ vár ránk.

Kovács „Tücsi” Mihály
tudományos-szerkesztő



Alapítva: 1972-ben

Tiszteletbeli főszerkesztő: **Kuczka Péter**

Főszerkesztő: **Dr. Mund Katalin**

Lapigazgató: **Burger István**

Irodalmi szerkesztő: **Németh Attila**

(irodalom@galaktika.hu)

Tudományos szerkesztő: **Kovács „Tücsi” Mihály**

(tudomany@galaktika.hu)

Olvasószerkesztő: **Athén Melitta, Kasza Magdolna**

Kommunikáció: **Somogyi Réka**

tel.: 06-70/944-8181 (kommunikacio@galaktika.hu)

Terjesztés: **Szabó Livia**

(terjesztes@galaktika.hu)

Szerkesztőségvezető: **Polonkai Tamás**

(szerkesztoseg@galaktika.hu)

Kreatív igazgató: **Varga Balázs**

A borító **Albert Ramon Puig (Spanyolország)** munkája:
albertrp.artstation.com

A TANÁCSADÓ TESTÜLET TAGJAI

Dr. Lukács Béla fizikus, a KFKI Részecske- és Magfizikai Kutatóintézetnek tudományos tanácsadója

Dr. Juhász Árpád geológus, a TV2 tanácsadója

Dr. Almár Iván csillagász, űrutató, a Nemzetközi Asztronautikai Akadémia SETI munkacsoportjának tagja, a nemzetközi SETI bizottság korábbi alelnöke

Réz András esztéta

S. Sárdi Margit irodalomtörténész, egyetemi docens, a Magyar Scifitörténeti Társaság elnöke

Alföldi István ex-ügyvezető igazgató, Neumann János Számítógéptudományi Társaság

Szabó György médiaszakértő (ex-elnök-vezérigazgató –Sanoma)

Juhász György tartalommarketing-szakértő

Szerkesztőség: **1024 Bp., Fény u. 2.**

Tel: 06-1/457-02-50, Nyitva: H–P 10–16 óra között

Kiadó: Metropolis Media Group Kft.

Felelős kiadó: a Kft. ügyvezető igazgatója

Terjeszti országosan a Lapker Rt.

Nyomdai előállítás: Gelbert Eco Print • www.gelberteco.hu

Előfizethető: kedvezményesen egy évre (12 szám, Platinakártyával, partneri kedvezményekkel) **17 880 Ft (1490 Ft/hó)** • csoportos beszedési megbízással: **1490 Ft/hó** • Galaktika XL (12 Galaktika XL, Gyémántkártyával, partneri kedvezményekkel): **29 880 Ft/év (2490 Ft/hó)** • csoportos beszedési megbízással: **2490 Ft/hó** • partnereinknél a digitális Galaktika **1200 forint/db**

Az előfizetés teljesíthető átutalással: **K&H Bank Zrt.**

10403181–50526767–88671008 vagy rózsaszín postautalványon

a **Metropolis Media Group Kft., 1535 Bp. Pf. 746.** címre.

A megjegyzés rovatba kérjük beírni

a kedvezményezett nevét és postázási címét.

Kanadában és az Egyesült Államokban előfizethető

a *Pannonia Könyvesboltban.*

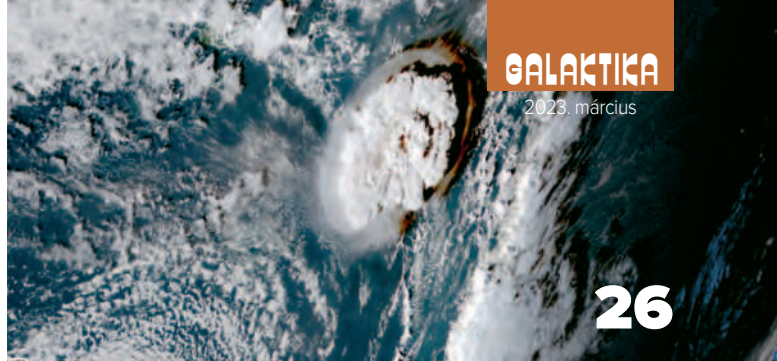
www.pannonia.ca • e-mail: info@pannonia.ca

Kéziratokat nem őrzünk meg, és nem küldünk vissza!

HU-ISSN 0133-2430

Támogatóink:





NOVELLÁK

- 6 Ronil Caine: Immutáció (második rész)
- 30 Robert Silverberg: Szólítsatok Titánnak
- 50 Orosz Adél: Megmondóember
- 58 Tanya Huff: Szentivánéji álmocspat
- 70 Vincze Ágnes: Az ön adatai fontosak
- 84 Alekszej Gravickij: Élő zene
- 108 Andrej Platonov: Ulja

CIKKEK

- 26 Lövés az égbe
- 47 Zöld jövő
- 48 Videodrón
- 56 Intelligens dizájn
- 66 Obszervatórium
- 68 Világűrt jelentő deszkák
- 75 Zöld jövő
- 84 Interjú Alekszej Gravickijjal
- 100 Képregény a Galaktikában

GALAKTIKA XL

- 115 Bevezető
- 117 Andrej Platonov: Kozmikus ösvény
- 176 Andrej Platonov: A hetedik
- 183 Andrej Platonov: A katona és a cárnő
- 188 Andrej Platonov: Hazaszeretet, avagy egy veréb utazása
- 196 Andrej Platonov: Vasorrú bába
- 201 Andrej Platonov-életrajz

Bizarr bolygó

Csillagászok egy csoportja szokatlan bolygórendszer fedezett fel, amelyben egy nagy gázóriás kering a TOI-5205 nevű kis vörös törpecsillag körül. Ez az eredmény megkérdőjelezi a bolygóképződéssel kapcsolatos, régóta fennálló elképzeléseket.

A Napunknál kisebb és hűvösebb M-törpék a leggyakoribb csillagok Tejútrendszerünkben. Kis méretük miatt ezek a csillagok általában fele olyan forróak, mint a Nap, és sokkal vörösebbek. Nagyon alacsony fényességűek, de rendkívül hosszú élettartamúak. Bár a vörös törpék átlagosan több bolygóval rendelkeznek, mint más, nagyobb tömegű csillagtípusok, keletkezésük miatt nem valószínű, hogy gázóriások születnének körülöttük.



A TOI-5205 nevű csillag mindössze négyszer akkora, mint a Jupiter, mégis valahogy sikerült egy Jupiter méretű bolygót kialakítania.

Néhány gázóriást már felfedeztek idősebb M törpecsillagok körül, de eddig még nem találtak gázóriást egy olyan kis tömegű M-törpe körüli bolygórendszerben, mint a TOI-5205. A méretbeli összehasonlítás megértéséhez: egy Nap-szerű csillag körül keringő Jupiter-szerű bolygót egy grapefruit körül keringő borsóhoz lehetne hasonlítani; a TOI-5205 inkább egy citrom körül keringő borsóhoz hasonlít.

2. rész: Regeneráció

13

Dr. Sauer a kanapé háttámláján ült, és az ablakon át nézte a végtelen völgyet. Eleinte azon gondolkozott, hogy az események láncolatában hol döntött rosszul, és vajon milyen sors vár itt rá. Aztán már csak azt figyelte, talál-e hibát a tökéletes minőségű vetített képben, mert szerinte az ablak mögött csak szikla van, semmi szabadság. Ez a hely – Sauer véleménye szerint – egy kutatólabornak álcázott tiltott kísérleti börtön. Gadberry pedig egy látortiszt modern változata.

Halk zizzeléssel kinyílt az ajtó, és belépett az ügynök, mintha csak arra várt volna a folyosón, Sauer mikor gondol rá. Két fegyveres őr kísérte, mögöttük egy férfi és egy nő jött be a szobába, akik tablettát tartottak a kezükben. Mind az öten tetőtől talpig védőruhát viseltek, mintha vegyi fertőzésveszélytől tartanának. Sauer a becsukódó ajtón át látta, hogy a folyosón legalább még két fegyveres férfi áll.

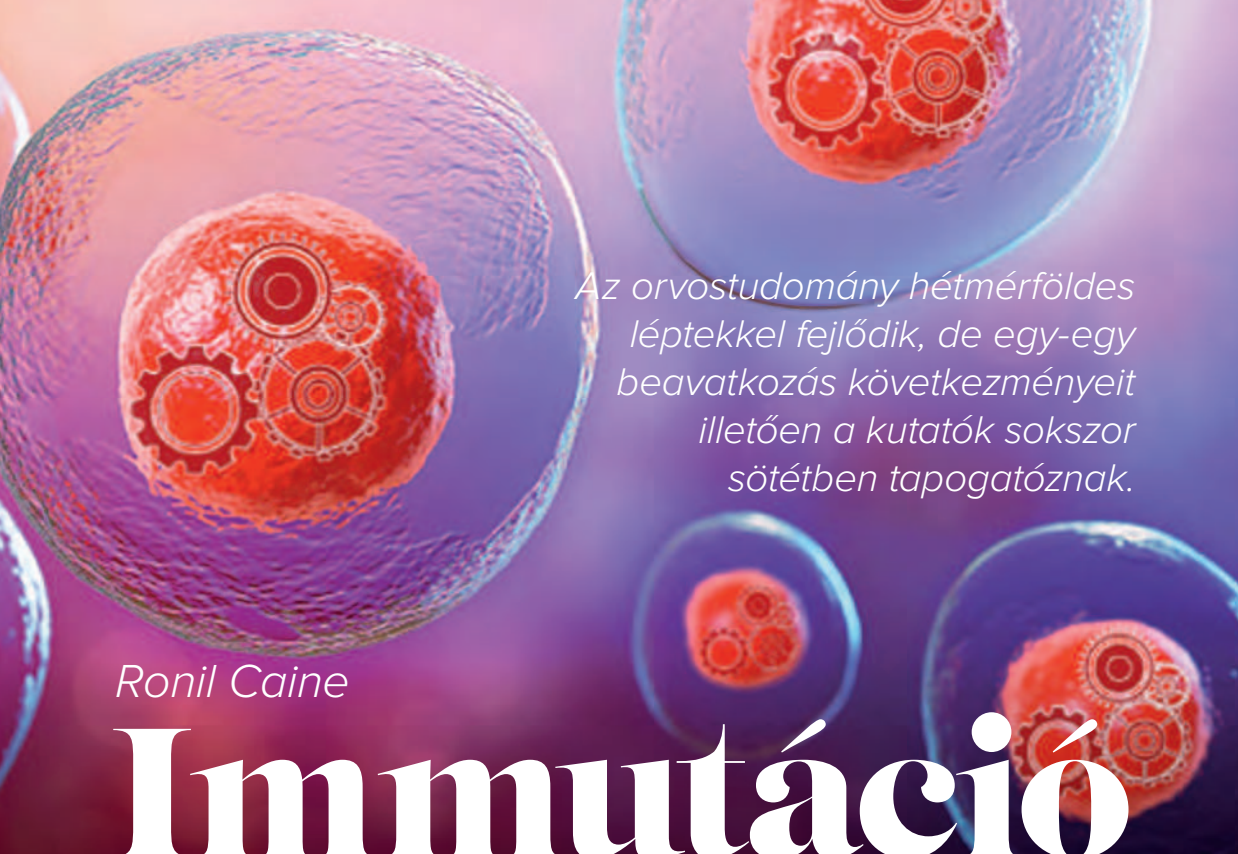
– Dr. Sauer – mondta Gadberry, közben magához húzott egy széket, és leült rá fordítva, karját a támlára tette. Sauer nem mozdult, csak azon morfondírozott, hogy az ügynök és csapata vajon csak túl óvatosak, vagy valóban ennyire tartanak tőle, hogy automata fegyverek kellenek ellene.

– Hol vagyok? – kérdezte.

– Ez egy kutatóintézet – mondta Gadberry –, ahol többek között az olyan különleges embereket vizsgáljuk meg, mint amilyen ön lett.

Sauer megnézte a kezét, ami mostanra látványosan kiféhéredett, és a fehérség terjedt felfelé, már a kulcsontjánál tartott.

– Ön valami rendkívülit vitt véghez – folytatta Gadberry –, amit egyelőre kénytelenek vagyunk titokban tartani a világ előtt. Egyet-ért velem, hogy erről az átlagemberek még nem tudhatnak? Nem állnak rá készen.



Az orvostudomány hétmérföldes léptekkel fejlődik, de egy-egy beavatkozás következményeit illetően a kutatók sokszor sötétben tapogatóznak.

Ronil Caine

Immutáció

Sauer egy rövid ideig farkasszemet nézett a parancsnokkal, aztán bólintott. Legyen, ahogy óhajtja.

– Köszönöm, hogy eddig ilyen készséges volt – mondta Gadberry. – Maradjon is így, és akkor gyorsan végzünk. Megpróbálunk segíteni önökön, de ehhez rengeteg vizsgálatra lesz szükség, valamint az ön közreműködésére. Kérem, árulja el, mi történt önökkel. Miért lettek ilyen... – felfelé fordított tenyérrel végigmutatott Sauerén – ...fehérek?

A doktor végignézett a társaságon. Gadberry feszülten figyelt. Sauer látta rajta sisakjának plexijén keresztül, hogy mindenre figyel. Azt is észrevenné, ha kihullana egyetlen szempillája. A nő és a férfi – Sauer szerint valamiféle tudósok – jegyzetelésre készen tartották a tabletjeiket, és legalább annyira fókuszáltak rá, mint Gadberryre. A két fegyveres pihenőállásban éppen nem felé nézett, de elég jól képzettnek tunktek, ami a szerelésüket illeti. Ha megindulna Gadberry felé, legjobb

esetben is csak félútig jutna, mielőtt kapna harminc-negyven lövedéket. Kivéve, ha a mesterséges sejteknek köszönhetően sokkal gyorsabb és ellenállóbb lett a lövedékekkel szemben. Visszanézett Gadberryre.

– Néhány tudóstársammal a mesterséges sejtekben rejlő lehetőségeket kutattuk. A nanotechnológiát és a háromdimenziós szervnyomatást ötvöztük a génszerkesztéssel, és végül sikerült használható sejteket és molekulákat nyomtatnunk. Ezzel párhuzamosan fejlesztettünk egy mesterséges intelligenciát is, egy tanuló szoftvert, ami segített megtalálni a helyes irányt, és új kombinációkat modellezett nekünk. A feladata az volt, hogy találja ki, miként valósítható meg egy magasabb szintű emberi faj a rendelkezésre álló technológiával.

Sauer elmerengett, mert ez így kimondva eléggé magasztosan hangzott. Gadberrynek úgy tűnt, a doktor büszke arra, ami történt, és nem feltétlenül éli meg kudarcként, hogy ide került. ➔

– Eleinte – folytatta Sauer – mindannyian a Nobel-díjat láttuk a projektben, de egy idő után a többiek már csak a veszélyeket. Sorra szálltak ki, és kongatták a vészharangokat. Végül bejelentettük, hogy a projektet befejezzük, és a társulást feloszlattuk. De én tovább dolgoztam. A lehetőség, hogy a sejtjeinket kicseréljük mesterséges, örökké élő sejtekre, nem hagyott nyugodni, és néhány gazdag embert sikerült meggyőznöm, hogy támogasson. Az eredmény még nem teljesen volt kész, de én már ki akartam próbálni. Magamon nem mertem, így hát kerestem valakit hozzá. Évekig kutattam, mire megtaláltam Marrent. A nehézséget az okozta, hogy a cseréhez ép sejtek kellene, tehát kvázi egészséges emberre van szükség, aki mégis rávehető egy ilyen kezelésre. Bár így utólag azt gondolom, egy végső stádiumú áttétes rákos beteg is megfelelt volna, mert a sejtek a DNS alapján kijavítanak minden hibát, és mire befejeződik a csere, egészséges lenne az illető.

– Mire számított, mi történik Marrennel? – kérdezte Gadberry, és az ő szobájának irányába mutatott hüvelykujjával.

– Erre – mondta Sauer. – Tudtam, hogy ez lesz. Egy fejleményre nem számítottam, hogy képes átterjedni egyik emberről a másikra. Hiszen a program szerint a sejtek Marren DNS-ét követik, de úgy tűnik, amikor valahogyan átjutottak az én szervezetembe, akkor alkalmazkodtak az új környezethez.

– Nem ön írta a programot, ami vezérli őket? – kérdezte a tudós. Sauer meglepődött, hogy ő is kérdezhet, de látta Gadberryt, hogy meg sem rebbent a szeme.

– Válaszoljon a kérdésre, kérem – mondta az ügynök, és úgy mutatott a tudós felé, hogy közben nem vette le a szemét Sauerről.

– Részben, de inkább a mesterséges intelligencia csinálta – mondta a doktor. – A dolog persze logikus, hiszen az MI feladata az volt, hogy tervezzon meg egy magasabb szintű

emberi fajt, és ő megcsinálta. A megvalósítás legegyszerűbb módja pedig a fertőzőként terjedő sejtcsere.

– Hol van most ez az MI? – kérdezte Gadberry.

– A laptopomon, a laborban...

– Itt van nálunk. Belépési kód?

– Arcfelismerés védi.

– PIN-kód?

– Paris, kötőjel, Brussels, kötőjel, Vienna, huszonkilenc.

– Mr. Campea – mondta Gadberry a tudósnak, aki mögötte állt –, szóljon Mr. Mosbynak, hogy vizsgálják meg a mesterséges intelligenciát!

A tudós elmerült a tablet kijelzőjében.

– Mit gondol, dr. Sauer, mégis mi történt Marrennel? Mi lett belőle? És mi lesz önből?

Sauer átgondolta a választ, mielőtt megszólalt.

– Az emberi evolúció következő lépcsőjén állunk. De hogy mik a határok, azt nem tudom. Én még félig a régi sejtjeim vagyok. Az átváltozás üteme mindenkinél más. Marrennél exponenciálisan terjedt szét a teste közepéből, nálam viszont a kezemből indult el felfelé, és jelentősen lassabb a folyamat, talán mert idősebb vagyok, nem tudom.

– És mi lett az elmével? Miért nem lett Marren agyhalott, hiszen a neuronjai is kicserélődtek, nem igaz?

– De igen. Biztosan. Én is arra számítottam, hogy amint eléri a sejtek az agyat, vége. De nem így történt. Lecserélték sejtről sejtire, és átmentettek minden információt.

– Ezt mi is meg fogjuk azért vizsgálni, bár Marrenről semmi információnk nincs. Önt viszont régóta figyeljük, és bár többnyire ügyesen maradt a radar alatt, azért tudtuk, hogy készül valamire, vagy inkább úgy mondanám, sejtettük, hogy előbb-utóbb valami rosszul sül el.

– Miért nem akadályoztak meg, ha már ennyire tudtak mindenről?

– Nekem nem az a dolgom, hogy megakadályozzam az új technológiákat, hanem hogy begyűjtsem azokat. Az itteni csapat pedig megérti, feldolgozza, majd az emberiség szolgálatába állítja anélkül, hogy bárki előnyre tenne szert a többiekkel szemben. Nem engedhetjük meg, hogy egyetlen ember megelőzze a faj egészségét. Mi vagyunk a világ technológiai egyensúlyának őrzői, ha úgy tetszik.

– Képzelem mekkora veszélyt jelentek a társadalomra – mondta Sauer.

– Még ön sem tudja mire képesek ezek a sejtek. De mi ki fogjuk deríteni.

14

Moha pánikrohamokkal övezve élte meg, ahogy a teste lassan kifehéredik, és régi sejtjei gennyes váladékként ürülnek ki testéből, minden lehetséges úton. Nem értette, miért van itt, mit tettek vele, és rettegett a haláltól. Egyszerű ember volt, és ezt tudta is magáról. Az életben sem vágyott másra, mint hogy keressen egy kis pénzt, amit aztán elszívhat, és kész.

Nora tetszett neki, és sokat beszélgettek munka közben, amikor az ebéd előtti és a délutáni időszakban kevesebb volt a megrendelés a kifőzdében. Moha tudta, hogy a nő fél Marrentől, amiért megváltozott – bármit is jelentsen ez –, és szeretne valamilyen menedéket. Kapott az alkalmon, és meghívta magához, szigorúan átmeneti megoldásként.

Nora sokat mesélt neki Marrenről és az életéről. Valószínűleg évek óta nem volt kinek kiöntenie a lelkét. Moha jó hallgatóságnak bizonyult, és közben többször is újratöltötte a borospoharait. Végül Nora hagyta magát megszókolni, és sodródva a vágytól, félig-meddig tudatosan, de lefeküdtek egymással. A nő sosem gondolt rá, hogy ezt hagyná-e megtörténni, de Marren ügyletlenkedése,

majd egyre félelmetesebb külseje után jó volt egy valódi, egyszerű emberhez odabújni, aki nem több és nem kevesebb, mint aminek megszületett.

Moha sejtette, hogy kapcsolatra nem számíthat Norától, de nem is érdekelte, hiszen ő a mának élt, tervek nélkül. A nő pedig mintha tartana valahova, bár épp nem figyelt, amikor erről mesélt neki az este.

Úgy érezte, ez az egész most évtizedes távolságba került. Felfordult körülötte a világ, mintha egy álomban lenne, amiből nem tud felébredni. Egy tengerimalac érezheti így magát, ha egy gonosz gyerek feje tetejére állítja a terráriumát.

Napjai egyformán teltek, és az időt csak a napszakok változásával tudta mérni az ablakon át. Néha bejöttek hozzá, elvégeztek pár vizsgálatot, megszúrták, nyálmintát vettek, látás-, reflex- és egyensúlyteszteknek vetették alá, aztán magára hagyták. Közben Moha testen a fehérség egyre terjedt tovább.

Aztán egy nap eljöttek érte. Egy egész hadsereg jelent meg a szobájában (cellájában), vegyvédelmi ruhában. Fegyveresek, orvosok, és maga Gadberry is, szigorú tekintetével. Az ügynök sosem tartott a kezében semmit, szerette, ha szabadon gesztikulálhat. Moha érezte, hogy eljött a változás ideje. Talán végre ráléphet a szabadság felé vezető útra. Ösztönei veszélyt szimatoltak, de a remény – az az istenverte remény – bizakodóan dobogtatta meg szintetikus szívét.

Moha engedelmesen ment, amerre Gadberry mutatta, marcona kísérete gyűrűjében. Mögöttük lemaradva az orvosok csoportja, akik szüntelenül tableteiken tappogtak ujjjaikkal.

Egy tágas, üres terembe kísérték be, pár emelettel lejjebb. Itt egyetlen orvosi szék állt, és két kamera arra irányítva. Újabb orvosok léptek hozzá, beültették Mohát a székbe, és

leszjajzták. Nem egyszerű bőrszjajk voltak, hanem szénszálas erősítésű hevederek. Minek ez? – kérdezte magában Moha. – Mintha tartanának tőlem, pedig én a légynek sem ártotam soha, biztosan utánanézték. Akkor mire ez a nagy felhajtás? Mégis mire készülnek?

– Mr. Borg – mondta az egyik orvos, aki a rangidős lehetett. Miközben odalépett hozzá, kezét háta mögött kulcsolta össze. Moha elgondolkodott, mikor szólította bárki is a vezetőkénevé. Talán tavaly a reptéren, amikor hazarepült a szüleihez Haitire. – Az én nevem dr. Emerson. Én vezetem a kísérleti részleget. Az én feladatom lesz, hogy megvizsgáljam, mi történt önnel.

– Bámulatos – suttogták a háttérben álló orvosok. – Hihetetlen.

Moha zavartan nézett körbe. Úgy figyeltek, mintha egy ritka állatfaj lenne, amit most hoztak be az állatkertbe. Aztán magára nézett. Fehér karja régen messze volt a természetestől. Valóban úgy nézett ki, mint egy földönkívüli.

– Miért vagyok leszjajzva? – kérdezte Moha.

– Nos – mondta Emerson –, nem tudjuk, pontosan mivel állunk szemben, és bizonyos kezelésekre hogyan fog reagálni. A mesterséges sejtek ellenállóképessége sok százszorosa a biológiai sejtekének, így az ön ereje is valószínűleg emberfeletti. A szjajk csak elővigyázatosságból kellene, nehogy egy önkéntelen mozdulattal kárt tegyen valakiben, vagy éppen saját magában.

– Mesterséges sejtek? Mégis miről beszél?

– Norától kapta el. Ő pedig Marrentől. Terjed, mint egy vírus, és aki elkapja – Emerson Moha karjára mutatott –, az kifehéredik.

Moha arcára őszinte döbbenet ült ki.

– Igen – mondta Emerson –, ezt nem könnyű elképzelni, sem felfogni, megértem. Az történt, hogy Marren mesterséges sejteket

kapott, hogy megmentse a szívét, de a sejtek nem csak a szívét mentették meg, hanem eluralkodtak az egész szervezetében. Minden sejtjét lecserélték mesterségesekre. Komolyan mondom, mint egy átkozott szürkemasszás sci-fi forgatókönyv. – Emerson futó pillantást vetett Mohára, és látta rajta, hogy eddig nagyjából a „sci-fi”-t értette meg. – A lényeg, hogy a folyamat nem visszafordítható, viszont a maga szervezete nagyon értékes titkokat rejt a mesterséges sejtekről és azok együttműködéséről. A korábbi vizsgálatok alapján szinte biztosak vagyunk benne, hogy ez nem okoz önnel gondot.

– Mi nem okoz gondot?

Emerson előre hozta két kezét, az egyikben egy lézerszike volt. Moha alkarja fölé tartotta, bekapcsolta, és elhúzta felette. A láthatatlan fénypenge ellenállás nélkül levágta a végtagot, mielőtt az áldozat egyáltalán felfogta volna, hogy mi történik. Aztán ordított és kapálózott, de bal karja nem mozdult, csak könyékhajlattól felfelé. Fehér vér szivárgott a sebből, majd amikor elmozdult a csonk, ömleni kezdett a székre és a padlóra. Moha pánikolt, és könnyező szemekkel visított levágott karjára.

Emerson kicsatolta a szjajk a csuklón, majd elemelte az élettelen testrészt, hogy megnézhesse a vágást. Leszámítva, hogy a hús, a vér és az izmok fehérek voltak, formára, elrendezésre minden normális, emberi szervnek látszódot. Emerson komótosan visszaigazgatta a kart a helyére.

– Maradjon nyugton, Mr. Borg! Maradjon nyugton!

De Moha egyre csak ordított és vergődött. Prüszkölt a nyál a szájából, és kifehéredett a szeme az erőlködéstől, ahogy vér szökött bele. Csak akkor hagyta abba, amikor bal kezén megmozdultak az ujjai. A pánikot felváltotta a gyermeki döbbenet. Úgy nézett a kezére,

amit ő maga mozgatót újra, mint egy féléves gyermek, aki épp felfedezi a végtagjait.

– A mesterséges sejtek – mondta Emerson a körülötte álló embereknek és a kamerának –, ellentétben a normális emberi sejtekkel, képesek minden kapcsolatot megjegyezni és reprodukálni. Levághatunk egy végtagot, de ha visszarakjuk a helyére, a sejtek megtalálják az utat egymáshoz, és minden kapcsolatot helyreállítanak. Még hozzá néhány másodpercen belül.

Úgy emelte a magasba Moha visszaforrított karját, mintha bokszmérkőzésen győzedelmeskedett volna. Majd visszatette a karfára, és leszíjazta.

– Elnézést, Mr. Borg, ezért a kellemetlenségért, de mindannyiunk számára demonstrálnom kellett, hogy mivel is állunk szemben. – Emerson a hallgatósághoz fordult. – Ezek a sejtek reprodukálják önmagukat, képesek megfertőzni bármilyen élő sejtet, s átvenni annak helyét és funkcióját a szervezetben. Ha ez kijut innen, az egész világon ragályként söpörhet végig, amit talán soha nem leszünk képesek megállítani. A mi feladatunk most az, hogy ezzel a három alannal közösen rájövünk, miként lehet a mesterséges sejteket megállásra, alvó állapotra vagy megsemmisülésre kényszeríteni.

Emerson Gadberry felé fordult, és biccentett.

Moha megfeszítette izmait, és próbálta kiszabadítani magát a kötelékeiből. Rángatta a széket, a szíjat, de nem tudott megszökni. Gadberry intett négy emberének.

– A megbeszéltek szerint – mondta Emerson –, a kísérlet következő fázisában megpróbáljuk kideríteni, hol van az a határ, ahonnan a sejtek már képtelenek megtalálni egymást, és regenerálni a szervezetet.

A négy maszkos őr acél bontókalapácsokat tartott a kezében, félméteres nyelekkel. Körbeállták Mohát, és szó nélkül ütni kezdték.

A hatalmas kalapácsok borzalmas roncsolást végeztek. Az első találat a vállát érte, ami rögtön természetellenes szögben kifordult.

Moha valahol örült neki, hogy túl lesz ezen a rémálmon, de mégis elsírta magát, amiért ilyen fiatalon és értelmetlenül ér véget az élete, egy laborban, a világ peremén.

Az egyik csapás a fején találta el, hiába próbált kitérni előle. A kalapács lesújtott, és Moha feje tenyérnyi helyen behorpadt, ő pedig elveszítette az eszméletét. Az ütések tovább zúdultak rá, míg végül nem maradt ép csont a testében, és izmait több helyen pépes masszává döngölték. Úgy feküdt a székben, mint egy hanyagul odavetett, gyűrött emberjelmez. Fehér hús és fehér belsőségek látszódtak ki több helyen, és mindent beborított a hófehér vér.

– Elég lesz! – mondta Emerson. – Nem akarjuk megoldni. – Félig akaratlanul, de kuncogott a mondat lehetetlen kicsengésén. Az örök hátrébb léptek, Emerson pedig közelebb ment, és több műszerrel is megvizsgálta Moha összetört testét.

– Van benne élet – mondta, és nem lepődött meg rajta. Ám Moha nem mozdult. Maradék vére lassan csepegett a széke köré kifolyt tócsába.

– Túllóttunk a célon? – kérdezte Gadberry.

– Várjunk még egy kicsit – mondta Emerson, és le sem vette a szemét Moha testéről, bár maga sem tudta, milyen csodát vár. Kizárt, hogy ebből az állapotból egy élő szervezet felépüljön, még akkor is, ha mesterséges sejtekből áll.

Aztán a rongyokba tekert húshalom megmozdult. Remegni kezdett, a kifordult végtagok görcsbe rándultak, a fej pedig előrebillent. Egyik karja öt helyen hajlott, hajdani könyökénél kiállt egy csontszilánk a bőrből, mégis felemelkedett, és próbálta felvenni korábbi formáját.

A koponyán lévő horpadás is mintha kisebb lett volna, és a lógó arc is kezdte visszanyerni korábbi kerek formáját. Közben a teste tekergőzött és rángatózott, az egyik karja ki is szabadult a szíjből, köszönhetően az összezúzott csuklónak.

Az örök döbenten és rémulten álltak körbe az agonizáló félholt emberi roncsot, aminek fehér vére mintha önállóan visszafelé igyekezne a testébe.

Gadberry felemelte a kezét.

– Ne bántsák! – mondta a fegyveres embe-
reinek. – Mindenki maradjon a helyén!

Moha sejtjei szüntelenül keresték korábbi helyüket a szervezetben. Közben azonban más is történt, és erre Emerson figyelt fel.

– Nézzék! – mutatott az alany lábára, ahol egy duzzanat alakult ki, ahogy összegyűltek benne a sejtek. Kétszer akkora lett a térde, mint korábban, de aztán a csomó gyorsan apadni kezdett. – A sejtek átveszik egymás funkcióját. Helyet cserélnek a testben.

Gadberry nem hitt a szemének, pedig már eddig is elég abszurd volt látni, ahogy egy holtra vert ember rángatózni kezd, majd lassan visszanyeri korábbi alakját. Végül nem szólt, csak nézte Mohát, amint formálódik.

A férfi hörgött, köhögött, prüszkolt, néha felordított torz hangon, ahogy törött állkapcsa engedte. Negyedóra kellett, hogy visszanyerje sértetlen formáját, akkor aztán, mintha álomból riadt volna, felnézett, mint aki nem tudja, hol van, és rémulten váltogatta tekintetét a szobában állókon. Gadberry intett az embereinek, hogy engedjék le a fegyvert. A puska- és pisztolycsövek Moháról lassan a padló felé fordultak.

– Mr. Borg – mondta Emerson. – Tudja, mi történt magával?

Moha ránézett, de hiába próbált, nem tudott megszólalni, mintha kiszáradt volna a szája.

– Vízet – mondta végül erőtlen, krákogó hangon. A lába úgy bizsergett, mintha most tért volna vissza bele a vér egy zsibbadás után. Tágra nyílt szemmel húzta ki magát a székből, közben feje is kitisztult végre. Ekkor értette meg, hogy neki valahogyan emberfeletti képességei lettek, mint például Pókembernek. Ezért félnek hát tőle, és ezért kellene a fegyveresek és a szíjazás is. Sokkal erősebb náluk, és regenerálódik. Lehet, hogy még lelőni sem tudják.

Moha ekkor mélyen Gadberry szemébe nézett. A parancsnok állta a tekintetét. Moha azt üzenté, mindannyiótokat megölöm azért, amit velem tettetek, de úgy tűnt, Gadberryt nem sikerült megijesztenie.

Gadberry és Emerson összenéztek, és először utóbbi, aztán aztán a parancsnok is bölintott.

– Jól van, akkor jöjjön a következő fázis – mondta Emerson.

Moha úgy ült a székből, mint aki drog-hatás alatt van. Az iménti trauma láthatóan megviselte. Kócos haja mögül zavart tekintettel nézett. Szabad karjának mintha nem találná a helyét, hol az ölébe tette, hol a karfára.

Emerson a székhez lépett, és megnyomott egy gombot az oldalán. A szék elfordult, majd emelkedni kezdett, közben az ülés, a támla és a lábtartó kiegyenesedtek, és fekhellyé álltak össze. A karfák szépen befordultak, és Moha végig leszíjazva maradt, közben aggodalommal forgatta a fejét, keresve a válaszokat, hogy mi történik vele.

Az egyik asszisztens lépett oda Emerson mellé, kezében a lézerszikkével. Moha remegni kezdett, majd ismét rángatta a szíjat, és próbálta az egész ágyat felborítani, de nem sikerült neki. Semmit nem ért el.

Örök léptek hozzá, és új szíjakat húztak elő az ágy aljából, majd átadták egymásnak, és Moha minden vergődése ellenére még több ponton kötözték le.

– Neeee! – ordított, és a fejét rángatta, mert mást már nem bírt. – Hagyjanak békén! Rohadékok! Engedjenek el!

– Kérem, Mr. Borg, maradjon nyugton – mondta Emerson. – Ez csak egy kísérlet. Gyorsan túl leszünk rajta.

– Nem! Nem! Nem! Hagyjanak! Engedjenek el!

– Rajta! – mondta Emerson, és két lépést hátrált.

Az asszisztens a megbeszéltek szerint átvágta Moha egyik lábát térd alatt. A lézer könnyedén átvitte a mesterséges sejtek és csontok szövetét. Moha nem érzett fájdalmat, de pontosan tudta, mi történik. Idegrendszerre elküldte a jelet az agyába, hogy levágták a lábát. Nem úgy érezte, mint fájdalom, hanem úgy tudta, mintha látta is volna.

A tehetetlenség miatt mégis egyre csak ordított, és próbált szabadulni. Az egyik őr elhúzta a lábát, hogy ne tudjon visszaforni. A másik láb következzett, majd a két kar.

15

Marren a cellájában ült, és arcát a tenyerébe temetve próbálta megérteni legújabb érzéseit. Nem tudta, ki az idegen férfi, és azt sem, hogy éppen elvitték kísérletezni. Mégis érezte a jelenlétét. Egy hozzá hasonló sejtekkel rendelkező ember bajban van – ez bizsergett az idegeiben. Ha akarna, sem tudna segíteni rajta, de az mindenesetre érdekes, hogy miként tudhatja mégis mindezt. És még többet is. Moha tapasztalatait távoli emlékként tudta felidézni elméjében. A sejtek regenerálódnak, és egy levágott végtag talán képes visszaforni. Bizonytalan látomás volt csupán, nem egzakt tudás, de mégiscsak több, mint egy órával ezelőtt.

Marren úgy gondolta, hogy ő a zéró páciens, Nora és Sauer az első számú fertőzöttek, ez az ismeretlen férfi pedig egy második fertőzött,

aki már Norától vagy Sauerától kapta meg a sejteket, melyek végül benne is elburjánzottak.

Viszont valamiképpen a sejtek, vagy inkább az ezekből felépült agy képes egyfajta telepatikus úton információt visszajuttatni hozzá, a forráshoz. Ez roppant izgalmas gondolatmenetet indított el Marrenben. Ha több százan lennének, és nem így bezárva, akár egy kollektív tudatot is létrehozhatnának. Nemcsak fizikailag lett fejlettebb, hanem szellemileg is, és ezen a területen még el sem kezdte bontogatni a szárnyait.

16

Körben a tudósok halkán hüledeztek a fantasztikus látványtól. Épp most szeletelnek fel egy embert a szemük láttára, érzéstelenítés nélkül, és az illető nemhogy fájdalmat nem érez, de éppúgy a tudatánál van, mint előtte. Számukra a kísérlet páratlan szakmai lehetőség, kutatási alapot jelentett. Akármi is történik itt, ha ezt megértik és megszelídítik, korlátlan lehetőségek nyílnak meg előttük az orvoslásban.

Emerson megvizsgálta Mohát. A vágások helyei is fehérek voltak, de fehér vér alig folyt belőlük, mintha a test tudná, mi történik vele, és igyekezne a vért belül tartani. Leállította volna a keringést? – gondolkodott a tudós.

– Könyörgök, hagyja abba... – zihálta Moha, de Emerson nem figyelt rá. Mutatóujjával húzott egy vonalat a páciens hasa felett, miközben az asszisztensre pillantott.

A férfi előrelépett, és a képzeletbeli vonal mentén kettévágta Mohát a derekánál. Itt valamivel több vér folyt ki, fehér festékként csepegvé a padlóra, de még így is feltűnően kevés. Emerson várt egy kicsit. Moha elhallgatott. Üres szemmel meredt a plafonra, mellkasa lassan süllyedt és emelkedett. Emerson szerint ez a védekező mechanizmus része. Takarékra állította magát a szervezet.