

Szegedi Tudományegyetem ÁOK Repülő- és Űrorvosi Tanszék

In memoriam Dr. Bognár László orvos ezredes

Dr. Remes Péter ny. orvos ezredes, c. egyetemi docens

Kulcsszavak: úrélettudományok, repülő- és űrorvostan, Magyar Asztronautikai Társaság, Repülőorvosi Vizsgáló és Kutató Intézet, MTA Interkozmosz Tanács Orvos-biológiai Szakbizottsága, magyar űrkísérletek, repülő-pszichológia

Dr. Bognár László (1941–2001) orvos ezredes nevéhez fűződik a Repülőorvosi Vizsgáló és Kutató Intézet pszichológiai osztályának megszervezése, és a magyar űrhajósok pszichológiai kiválasztása. Tudományos kutatásaiban a pilóták és az űrhajósok információ feldolgozó képességének tanulmányozásában ért el jelentős eredményeket.

Katona volt és orvos, de ugyanakkor kutató is, akinek legfontosabb kutatási területe mindvégig szorosan kapcsolódott az űrhajózáshoz. Ezen belül az űrhajósok pszichés felkészítése, munkavégző képességük értékelése volt az igazi szakterülete. A Budapesti Orvostudományi Egyetemen szerzett általános orvosi diplomát. Első katonai beosztását Szolnokon, a Kilián György Repülő Műszaki Főiskolán töltötte, ezred vezető orvosként. Innen került Kecskemétre, a Magyar Néphadsereg Repülőorvosi Vizsgáló és Kutató Intézetébe (MN ROVKI), a pszichológiai osztályra, amelynek később osztályvezető főorvosa lett (1. ábra).

Már a hetvenes években részt vett a magyar űrhajós jelöltek kiválogatása pszichológiai módszereinek kidolgozásában. 1977–78-ban a Szovjetunióban szakmai továbbképzésen fejlesztette tudását. Kutatóként főleg az a probléma foglalkoztatta, hogy miként lehetne ob-



1. ábra. Dr. Bognár László orvos ezredes

jektíven mérni az űrhajósok pillanatnyi munkavégző képességét. Részt vett annak a Balaton műszernek a fejlesztésében, amelyet *Farkas Bertalan* használt a világűrben. Disszertációját is ebben a témakörben írta [1] (2. ábra).

A kecskeméti tevékenységét követően a Magyar Néphadsereg Központi Kato-



2. ábra. Dr. Bognár László orvos ezredes Dr. Aczél György miniszterhelyettesnek (a kép közepén állnak) és a szovjet delegáció tagjainak bemutatja Elek László repülő százados, űrhajósjelölt disztributív figyelem megosztásának vizsgálatát

nai Kórházában alakult Mentál-higiénés osztályvezető főorvosává nevezték ki. Itt később egy pszichológiai kutatócsoportot hozott létre, amelynek irányítójaként jelentős nemzetközi elismertséget szerzett. A kutatásai középpontjában egyrészt a vesztibulo-okuláris rendszer, másrészt a pszichés teljesítmény, az információ feldolgozó képesség változásainak elméleti és kísérleti vizsgálata állt. Vezetésével kidolgozták például azokat a személyiség monitorozó eljárásokat, amelyek jelzik egy közelgő stressz-állapot kialakulását. Tudta, hogy a stressz erősen rontja az űrhajósok teljesítőképességét, de ezt ők maguk aligha ismerik el, ezért pszichés közérzetüket objektív eszközökkel folyamatosan monitorozni kell. Korábbi munkahelyével, a ROVKI-val és a MTA Pszichológiai Kutatóintézetével együttműködve jelentős eredmények születtek (3. ábra).

A Magyar Asztronautikai Társaság (MANT) 1999-ben főtitkárává, 2000-ben pedig elnökévé választotta. Ő volt az első orvos, aki a MANT-nál ezeket a tisztségeket betöltötte. Az egyesület jövője és fejlődése sokat foglalkoztatta, de terveiből súlyos betegsége miatt keveset tudott

megvalósítani. Szívesen idézik fel munkatársai bölcs, kiegyensúlyozott és mértéktartó, de ugyanakkor érdeklődő egyéniségét. Szerette szakmáját, töretlenül hitt abban, hogy az ember nemcsak rövid kirándulásokat tesz a világűrben, hanem előbb-utóbb eljön a Naprendszer benépesítésének időszaka, amikor az űrhajózás pszichés problémái még nagyobb jelentőségre tesznek majd szert [2].

Szubjektív

1994-ben a Magyar Asztronautikai Társaság könyvet jelentetett meg Táguló Határok címmel. Ebben Elek László beszélgetései olvashatók a 70-es, 80-as évek magyar űrkutatóival. Az alábbiakban Dr. Bognár László orvos ezredesre vonatkozó részletek olvashatók a Remes Péterrel készített interjúból.

Az akkori űrorvostan egyik meghatározó személyisége a korán elhunyt Bognár László volt. Szeretném, ha beszélne róla, hiszen talán te ismerted a legjobban! [3].

Bognár Laci egy rendkívüli koponya volt. Nekem évfolyamtársam, együtt végeztünk, ahogy szokták mondani, együtt húztunk csizmát. Együtt kezdtük a szakmát a szolnoki repülőtéren, és együtt dol-



3. ábra. Dr. Bognár László orvos őrnagy (szemben) 1979-ben az űrhajósok kiválogatásáról szóló tv-adás előtti pillanatokban

goztunk a ROVKI-ban is. Ő a repülő- és űrorvostan mellett pszichiáter szakképesítést is szerzett. A pszichológia kérdései foglalkoztatták, a ROVKI Pszichológiai osztályának volt az osztályvezető főorvosa. Nagy érdeme, hogy megteremtett egy olyan repülő- és űrorvosi pszichológiai vizsgálati metodikasorozatot, amelynek – csak enyhe a túlzás – az egész világ a csodájára járt. Amikor a szovjetek Kecs-kemétre jöttek, a legnagyobb elismeréssel beszéltek a munkájáról és amint megszűnt a Varsói Szerződés, a nyugatiak egyből ráugrottak az intézetre. *Ruth Anderson*, az amerikai légügyi és katonai attasé volt az első, aki hivatalos vezérkari főnöki engedéllyel azonnal bejelentke-



4. ábra. Dr. Bognár László orvos őrnagy Magyar BÉla űrhajós információ feldolgozó képességének vizsgálatát végzi

zett az intézetbe (4. ábra).

Ekkor még Bognár László a ROVKI-ban dolgozott?

Nem, de azt a pszichológiai osztályt, ahova az amerikai attasé után a NATO és a NASA szakemberei is sorra bejelentkeztek, azt *Bognár* doktor álmodta meg és hozta létre.

Úgy tudom a 80-as években került Budapestre, de továbbra is részt vesz a kutatásokban.

Hogyne! Élete végéig részt vett az űrkutatásban, és ő is állandó résztvevője volt a Varsói Szerződés tagállamai repülő- és űrorvosi-, valamint az Interkozmosz



5. ábra. Dr. Bognár László orvos alezredes Farkas Bertalan űrhajós relaxációs vizsgálatát végzi

orvosbiológiai konferenciáinak. Tisztségeket is viselt, néhány évig titkára volt az Interkozmosz Orvosbiológiai Szakbizottságának, egy időben a Magyar Honvédség repülő főszakorvosa is volt. Halálig elnöke volt a Magyar Asztronautikai Társaságnak is (5. ábra).

Emlékszel az ő kutatási programjára, kísérleteire?

Bognár doktor a pszichológia területén ért el nagy eredményeket. Ami unikális, az a prognosztikai modellje. Ez arról szól, hogy mi egy csomó mindent mérünk és vizsgálunk az emberen, legyen az űrhajós, vagy bányász. Megismerjük képességeit, készségeit, paramétereit, mutatóit. Ez egy rendkívül nagy adathalmaz, és ebből még nemigen következik semmi. De ha mindent lemérünk jövőre is, akkor ezek már egy trendet mutatnak. Megmutatják, hogy a képességek nőnek, stagnálnak vagy romlanak. Az ő nagy ötlete az volt, hogy a minősítésnél ne csak egy adott pillanat állapotát vizsgáljuk, hanem a trendet, a változás irányát is (6. ábra).

Egy másik fontos kutatási eredménye az úgynevezett rezerv nélküli állapotok kimutatása volt. A rezerv nélküli állapotot úgy lehetne megfogalmazni, hogy a munka eredményének minősége nem feltétlenül jelzi az illető képességeit vagy egészségi állapotát. Ülünk egy



6. ábra. Dr. Bognár László orvos
alezredes Farkas Bertalan űrhajós
disztributív figyelem-megosztását
vizsgálja

repülőtéren, és értékeljük, hogy milyen szépen szállnak le a pilóták. Jön egy pilóta, leszáll, nagyon jó, ötös! Jön a másik, nagyon jó, ez is ötös! A munka végeredménye alapján mind a kettő kiváló. Közben lehet, hogy az egyik pilóta ereje végső megfeszítésével produkálja a jó teljesítményt, míg a másik könnyedén, csak úgy mellesleg. Nyilvánvaló, hogyha az előző pilóta ütközik madárral leszállás közben, az katasztrófát szenvedhet, míg a másíknak van olyan tartalék ereje, hogy megoldja ezt a balesetveszélyes helyzetet. Ebben a kutatásban Bognár doktor a lélektan rezerv nélküli állapotát tudta meghatározni, én pedig az élettan oldaláról próbáltam ugyanezt. Így azokban az években elég jól meg lehetett mondani egy emberről, hogy rezervnélküli ál-



7. ábra. Dr. Bognár László orvos
őrnagy Farkas Bertalan űrhajós jelölt
komplex műszeres vizsgálatát végzi

lapotban szenved-e. Ha igen, az balesetveszélyes helyzet, munkaképtelenséget és zűrzavart okozhat, tehát valamit tenni kell (7. ábra).

Bognár Laci fia, Tamás is honvédorvos lett. Ő így emlékezett meg ebben az interjúkötetben az édesapjáról [4].

Polgári családból származott, a budapesti Bem József Gimnáziumból kitűnő tanulmányi eredményeinek köszönhetően egyenes út vezetett a Budapesti (később Semmelweis) orvostudományi Egyetemre, ahol 1965-ben kapta meg általános orvosi diplomáját. A repülőorvostan irányába az első lépést 1967-ben tette meg, amikor a Magyar Néphadsereg Kilián György Repülő Műszaki Főiskola repülő-hajózó ezredének vezető orvosa lett. 1975-től a ROVKI-ban már célzott repülőorvostani, pszichofiziológiai kutatásokat irányított. Szakmai pályafutásának jelentős állomása volt az első magyar űrhajós repülése. Emlékszem tíz-tizenkét éves gyerekként milyen büszke voltam osztálytársaim, barátaim előtt arra, hogy együtt futballozhattam az űrhajósokkal, sőt még egy általuk aláírt úttörőnyakkendőm is volt. Ebben az időben már a Magyar Tudományos Akadémia Interkozmosz Tanács Orvosbiológiai Szakbizottságának tagjaként, később titkáráként kamatoztatta szakmai ismereteit. Megkerestem Remes Pétert, a ROVKI akkori tudományos vezetőjét, akivel nemcsak kollégák, hanem hosszú évekig barátok is voltak, hogy segítsen felidézni az emlékeket. A ROVKI-ban szemléletváltásra volt szükség – írta Remes Péter – együtt vettük fel a szakmai harcot az uralkodó konzervatív szemlélettel szemben. Az űrkutatás magasabb szakmai színvonalat, más vizsgálati elveket követelt. A legkevesebb problémám édesapád osztályával volt, jó volt tudnom, hogy a pszichológia már hozza ezt

az elvárt színvonalat.

Meghatározó gyermekkori emlékem 1980-ból, hogy a televízió budapesti stúdiójából sugárzott műsorban *Almár Iván* csillagászprofesszorral együtt szakértőként elemezte az első magyar űrhajós űrutazásának történéseit. *Remes Péter* így emlékezik azokra a pillanatokra: „A kálinygrádi Űrrepülések Irányító Központjában voltam, édesapád Budapesten, és telefonon beszéltük meg a történeteket. A hangulat felemelő volt. Tudatában voltunk annak, hogy nem mindennapi, világraszóló esemény részesei vagyunk, a magyarok a világ hetedik nemzeteként kijutottak a világűrbe.”

1994-ben védte meg kandidátusi disszertációját, melynek témája az információ-feldolgozó képesség és a repülő-hajózó pályalkalmasság közötti összefüggések feltárása volt. Budapesten a Központi Honvédkórházban osztályvezető főorvosként folytatta orvosi hivatását, 1992-től az igazgató tudományos helyetteseként, 1996-os nyugdíjba vonulását követően a kórház Tudományos Tanácsának, valamint Kutatás- és Bizottságának elnökeként koordinálta az intézmény tudományos oktató tevékenységét. Az Űrkutatási Tudományos Tanács támogatásával tovább folytatta az űrorvostani és űrpszichológiai kutatásokat. Munkásságának nemzetközi elismeréseként a párizsi székhelyű Nemzetközi Asztronautikai Akadémia rendes tagjává választották. Tudását, szakmai tapasztalatait a tudomány és a betegek javára fordította, nagy empátiája, humánus gyógyítói pályáján mindvégig töretlen maradt.

Irodalom

- [1] Bognár L.: Az információ feldolgozó képesség (IFK) – mint a szellemi teljesítő képesség egyik fontos mutatója – mérése a repülő (ha-

józó) alkalmasság elbírálásában. Kandidátusi értekezés. 1995. Repülőorvosi Archívum, Kecskemét, RAK 1994 20 10.

- [2] Részletek Dr. Bognár László orvos ezredes temetésén elhangzott búcsúztatóból. Kézirat. Repülőorvosi Archívum, Kecskemét, RAK 2001 10 00.
- [3] Táguló Határok. Elek László beszélgetései a 70-es, 80-as évek magyar űrkutatóival. Részletek Remes Péterrel készített interjúból. Magyar Asztronautikai Társaság. 2016. pp.: 165-166.
- [4] Részletek Dr. Bognár László orvos ezredes fia, Dr. Bognár Tamás orvos alezredes írásából. Táguló Határok. Elek László beszélgetései a 70-es, 80-as évek magyar űrkutatóival. Magyar Asztronautikai Társaság. 2016. pp.: 225-227.

Col. (ret.) P. Remes MD

In memoriam Col. L. Bognár MDMC

Physician Col. L. Bognár MD (1941-2001) is credited with the organisation of the Psychological Department of the Aeromedical Research Institute and the psychological selection of the Hungarian astronaut. He has achieved significant results in his research on information processing capacity of pilots and cosmonauts.

Key-words: *Space Life Sciences, Aviation and Space Medicine, Hungarian Astronautical Society, Aeromedical Research Institute, Bio-medical Commission of the Intercosmos Council of Hungarian Scientific Academy, Space Activities in Hungary, Aviation Psychology.*

*Dr. Remes Péter ny. o. ezds.
6000 Kecskemét, Balaton u. 17.*