

Egon Diczfalusy on 100th anniversary of his birth

Diczfalusy Egon születésének 100. évfordulója

Giuseppe Benagiano

Honorary President, The Egon & Ann Diczfalusy Foundation, Szeged

Az Egon és Ann Diczfalusy Alapítvány tiszteletbeli elnöke

On 19 September 2020, *Egon Diczfalusy* (ED) (Figure 1) would have celebrated his 100th birthday; instead he suddenly died while walking outside his home in the little town of Rönninge, just south of Stockholm, on the eve of his 96th anniversary. The Foundation dedicated to his legacy and memory was ready to celebrate this event with a special Symposium in Szeged, where he grew-up and graduated summa cum laude in Medicine. Unfortunately, the Covid-19 pandemic made it impossible to hold the proposed 'live' meeting and the Foundation was forced to hold instead a 'webinar'. During this virtual event his life and great achievements were presented. Given the nature of the event, it was felt that the story of his life should be also printed to ensure that his countrymen would get more than a glimpse at his remarkable achievements. In fact, summarizing his achievements represents a very complex, almost impossible endeavor, because his personality had so many facets that it is very hard to do him justice outlining all of them, even when you have known him for more than half a century.

Diczfalusy Egon (DE) (1. ábra) 2020. szeptember 19-én ünnepelte volna 100. születésnapját, de a 96. születésnapja előestéjén hirtelen meghalt, amikor Rönningében, a Stockholmtól délre található kis településen a kertjében sétált.

Az örökségét gondozó alapítvány már tervezte azt a szimpóziumot, amelyet Szegeden tartottunk volna; ott, ahol ő felnőtté vált, és orvosi diplomát szerzett summa cum laude minősítéssel. Sajnos a COVID-19-pandémia lehetetlenné tette ezt a tervezett „élő” konferenciát, így az alapítvány kénytelen volt helyette „webinar”-t rendezni. Ezen a virtuális eseményen életét és maradandó eredményeit mutattuk be. Az esemény speciális jellege miatt úgy éreztük, hogy életének történetét nyomtatásban is meg kell jelentetni annak érdekében, hogy honfitársai egy rövid pillantásnál alaposabban megismerjék figyelemre méltóan gazdag szellemi hagyatékát. Valójában életművének összefoglalása – még annak is, aki több mint fél évszázadon át ismerte őt – nagyon komplex, csaknem lehetetlen vállalkozás, mert személyiségének olyan sok különböző árnyalata volt, hogy nagyon nehéz oly módon leírni mindegyiket, hogy az méltó legyen hozzá.

Egon Diczfalusy's life can best be described as comprehending five major epochs:

- Growing in his native Hungary and moving from the far north, to the far south of the Country.
- Moving to Stockholm and transforming the Hormone Laboratory of the Karolinska Institute and Hospital in a world renowned research Center.
- Initiating a great scientific adventure by founding at the World Health Organization in Geneva, the first and still largest research program ever launched by the Organization. Today this has developed into the UNDP, UNICEF, UNFPA, WHO, World Bank, Special Program of Research in Human Reproduction.
- Moving into a very active retirement dedicated to the needs of an ageing humanity.
- Creating the Egon and Ann Diczfalusy Foundation (nicknamed 'ED phone home'), for the support of scientific work conducted in the field of Reproductive Health:

Diczfalusy Egon élete akkor írható le a legjobban, ha azt öt fő szakaszra osztjuk:

- Szülőhazájában, Magyarországon nőtt fel, és annak északi részéből (Miskolc, a ford.) került az ország déli vidékére (Szeged, a ford.).
- Stockholmba kerülve a Karolinska Intézet Hormonlaboratóriumát világszerte elismert kutatóközponttá alakította.
- Hatalmas tudományos vállalkozásba fogva életre hívta Genfben az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) első és máig legnagyobb tudományos programját, amelyet a szervezet kezdeményezett. Mostanra ez a program fejlődött az UNDP, UNFPA, WHO, Világbank Speciális Humán Reprodukciós Kutatóprogram néven ismert kutatóprogrammá.
- Nagyon aktív nyugdíjas éveit az idősödő emberiség problémáinak elemzésének szentelte.

A fordítás dr. Annus János munkája



Figure 1/1. ábra

First epoch

The first epoch of ED life started in Miskolc where he was born on 19 September 1920 in a family with a military tradition. His father was a high ranking army officer in the newly independent Hungary. Like several members of his family, Egon, while studying, joined the military as part of the compulsory service, as shown in Figure 2. It was the time in between the two World Wars, a special period for Hungary, marked by independence from the Habsburg Empire and two revolutions in 2 years. When Egon was a teenager, the family moved to Szeged, where he grew-up and eventually graduated in Medicine.

In an autobiographic lecture given in 1978 (the Sir Henry Dale lecture) [1], he provided an interesting picture of his second decades: "How did I become a reproductive endocrinologist? By the Hungarian approach. As a second year medical student at the University of Szeged, I was working in the Department of Pathology and Bacteriology of Professor György Ivánovics and my first task was to repeat a study by the Nobel laureate Prof. Hans von Euler and his co-workers in Stockholm, who found transaminase activity in suspensions of yeast and *E. Coli* bacilli". He went on explaining: "I just could not confirm their findings and my Professor felt that I must publish this. This negative report [2] was my first publication; it was probably instrumental in bringing me to Stockholm after the war, when I had the privilege of working as professor Hans von Euler's assistant during the years 1946-1947".

Second epoch

This is how, described by his own words, the second and most productive epoch of his life started. Moving to Stockholm and going to work at the Institute for Organic-Chemical Research directed by Professor Hans von Euler, was no small achievement,

- Az Egon és Ann Diczfalusy Alapítvány (becenevén az „ED phone home” [utalva az E. T., a földönkívüli c. filmre, amelyben E. T. mindenáron haza akar telefonálni – „E. T. phone home” – jelezve a távoli bolygón lévő hazájába való visszatérés vágyát, és így DE kötődését hazájához. – A ford.]) létrehozásával célja a tudományos kutatás támogatása volt a reprodukciós egészség területén.

Élete első szakasza

Első életszakasza Miskolcon kezdődött, ahol 1920. szeptember 19-én született katonai tradíciókkal rendelkező családban. Édesapja a hadsereg magas rangú tisztje volt az újonnan függetlenné vált Magyarországon. *Egon*, családjának több tagjához hasonlóan, tanulmányai idején, a kötelező katonai szolgálat során, csatlakozott a hadsereghez, mint az a 2. ábrán látható. Ez a két világháború közötti időszak Magyarország számára speciális volt, amelyet a Habsburg-Birodalomtól való függetlenné válás és 2 éven belül két forradalom jellemzett. Amikor *Egon* tizenéves volt, családjja Szegedre költözött, ott nőtt fel és avatták később orvosná.

Egy önéletrajzi előadásában, amelyet 1978-ban tartott (Sir Henry Dale lecture) [1], érdekes képet adott életének erről a szakaszáról: „Hogyan kerültem a reprodukzív endokrinológia területére? A magyar módszerrel. Másodéves orvostanhallgatóként a Szegedi Egyetemen az *Ivánovics György* professor által vezetett Patológiai és Bakteriológiai Intézetben dolgoztam, és első feladatom az volt, hogy megismételjem a Nobel-díjas *Hans von Euler* professor és munkatársai Stockholmban végzett vizsgálatait, amelynek során transzamináz-aktivitást találtak élesztő és *E. coli* baktériumok szuszpenziójában”. Majd így folytatta: „Sehogy sem tudtam megerősíteni eredményeiket, és professzoromnak az volt a véleménye, hogy ezt publikálnom kell. Ez a negatív beszámoló [2] volt első közleményem; ez valószínűleg jelentős szerepet játszott abban, hogy a háború után Stockholmba kerültem, ahol abban a megtiszteltetésben volt részem, hogy *Hans von Euler* professor asszisztenseként dolgozhattam 1946-47-ben”.



Figure 2/2. ábra

Élete második szakasza

Saját szavaival elmondva tehát illetően kezdődött életének második és legtermékenyebb szakasza. Stockholmba költözni, és ott a Szerves Kémiai Kutatóintézetben dolgozni komoly teljesítmény volt. Ezt az Intézetet *Hans von Euler* professor vezette, aki 1929-ben *Arthur Harden*nel elnyerte a kémiai Nobel-díjat a szénhidrátok fermentációjának és az enzimek szerepének tanulmányozásáért. Közös publikálták a streptomycinnel szembeni in vitro rezisztenciát [3]. DE Stockholmban dolgozva is együttműködött szegedi alma materével, amelyet egy 1948-ban publikált közlemény [4] is jól mutat.

since in 1929 he had won the Nobel Prize in Chemistry with Arthur Harden for their investigations on alcoholic fermentation of carbohydrates and the role of enzymes. Together they published on the resistance to streptomycin induced in vitro [3]. While working in Stockholm, ED still collaborated with his alma Mater in Szeged, as shown by an article published in 1948 [4]. Von Euler soon retired and ED accepted an offer by Professor Axel Westman, the head of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Karolinska University Hospital and a second father to Egon. He was his mentor, guiding him in the world of research and asking him to create a Laboratory in his Department dedicated to hormones. Axel Westman was famous for his studies on tubal motility in rabbits; he created a small glass window into the abdomen and registered the tubal movements during 24 hours or longer [5]. As ED recounted, he was also his master in teaching him the real Swedish way of drinking both folkconjac (the cheap variant) and genuine Martell. Professor Westman died prematurely in 1960 and Egon was on his own.

By 1948, ED published his first paper in the field that would become the cornerstone of his scientific life: an investigation on the effect of gonadotrophin stimulation of rabbit ovaries [6]. In fact, his early work was on gonadotrophins and his doctorate thesis was on “Chorionic gonadotrophin and oestrogens in the placenta” [7]. Within ten years ED had become an authority in reproductive endocrinology and PubMed lists 55 articles written by him and his collaborators in the decennium 1950–9.

The nineteen sixties have represented the most productive years in ED life. Thanks to a system he designed to perfuse human fetuses from mid-trimester abortions (during those times this was legal and permissible in Sweden, which is not the case now) and under his leadership, the Hormonlaboratoriet became one of the leading institutions in the area of steroid hormone biogenesis and metabolism [8]. This new field of investigation had been opened at the beginning of the XX century, possibly by Halban, who investigated the inner secretions of the ovary and the placenta [9]. During the first half of the XX century a now classic concept was developed; it postulated that, starting from the beginning of the second trimester of pregnancy, a “temporary endocrine organ”, the placenta, carried out most of the greatly increased steroid biosynthesis at mid-gestation. However, it was Diczfalussy who discovered the close inter-relationship between the fetus and the placenta [10, 11]. He was the first to understand that certain steroids present in the urine of pregnant women were in fact mainly metabolites of placental origin, whereas others seemed mainly of maternal production. Starting from these premises, Diczfalussy and his group developed a new concept: the creation during pregnancy of a functional unit made-up of an incomplete steroidogenic organ (the placenta), interposed between a complete steroid metabolic system (the maternal organism) and a second incomplete system (the fetus). The unique characteristic of the latter is its ability to compensate for the deficiencies of placental enzyme systems [12].

His eminent position in the new discipline was instrumental in receiving one of the largest Ford Foundation Grants in Reproductive Endocrinology of those days: one half million

Von Euler hamarosan nyugdíjba vonult, és DE elfogadta a Karolinska Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája igazgatójának, *Axel Westmann professzornak* a meghívását, aki *Egon* második, fogadott apja is lett. *Westmann professzor* *Egon* mentoraként irányította őt a tudomány világában, majd felkérte, hogy klinikáján hozzon létre egy laboratóriumot a hormonok tanulmányozására. *Axel Westmann* híres vizsgálataiban nyulak petevezetőjének motilitását tanulmányozta; egy kis üveglakot épített be a hasfalba, és regisztrálta a petevezető mozgásait 24 óránál is hosszabb ideig [5]. Mint arra visszaemlékezett, *Westmann professzor* tanára volt abban is, hogy megtanulja mind a folkconjac (az olcsó változat), mind pedig a valódi Martell ivásának igazi svéd módját. *Westmann* 1960-ban bekövetkezett korai halála után *Egon* teljesen magára maradt.

Első közleményét már 1948 előtt publikálta olyan témában, amely a továbbiakban tudományos tevékenységének fő területévé vált; gonadotropinstimuláció nyulak petefészkére gyakorolt hatásának vizsgálata [6]. Korai munkáit a gonadotropinokkal folytatta, és doktori disszertációjának a „Chorion-eredetű gonadotropin és oestrogenek a placentában” [7] volt. Tíz év alatt a reprodukív endokrinológia szaktekintélyévé vált, a PubMed 55 olyan közleményt sorol fel az 1950–59 évtizedben, amelyet ő és a munkatársai írtak.

Az 1960-as évek voltak legproduktívabb évei. Megalkotott egy rendszert, amellyel második trimeszterbeli abortuszból származó embriókat lehetett perfundálni (akkor ez Svédországban törvényes és engedélyezett volt, ma azonban nem ez a helyzet), és ennek köszönhetően az általa vezetett hormonlaboratórium a szteroidhormon-biogenezis és -metabolizmus kutatásának egyik vezető intézményévé vált [8]. A vizsgálatoknak ez az új területe a XX. század kezdetén alakult ki, valószínűleg *Halban* révén, aki a petefészek és a placenta belső szekrécióját vizsgálta [9]. A XX. század első felében egy, ma már klasszikusnak tekintett elmélet alakult ki; az volt az alapvetés, hogy a terhesség második trimeszterének kezdetétől egy „ideiglenes endokrin szerv”, a placenta végzi el a nagymértékben megnövekedett szteroid-bioszintézis legnagyobb részét a terhesség során. Azonban *Diczfalussy* volt az, aki felfedezte a magzat és a placenta közötti szoros belső kapcsolatot [10, 11]. Ő világított rá elsőként, hogy a terhes asszonyok vizeletében található bizonyos szteroidok ténylegesen placentaeredetű metabolitok, míg mások főleg anyai produktumnak tűntek. Ezen összefüggést alapul véve *Diczfalussy és munkacsoportja* új koncepciót fejlesztett ki: terhesség során funkcionális egység alakul ki, ennek része egy nem tökéletes szteroidképző szerv (a placenta), amely egy tökéletes szteroidmetabolizmussal bíró rendszer (az anyai szervezet) és egy második nem tökéletes rendszer (a magzat) között helyezkedik el. Az utóbbi különleges jellegzetessége, hogy képes kompenzálni a placenta enzimszisztémájának hiányosságait [12].

Az új tudományágban elért kimagasló eredményeinek köszönhetően kapta meg a reprodukív endokrinológia területén a Ford Alapítvány egyik legnagyobb ösztöndíját: fél-millió USA dollárt a szteroid-biogenezis és -metabolizmus tanulmányozására a humán magzatban, placentában és az anyai szervezetben [12].

Engem az a megtiszteltetés ért, hogy tagja lehettem annak az első, kb. 75 tagú, főleg külföldi kutatókból álló csoportnak,

dollars to study Steroid biogenesis and metabolism in the human fetus, placenta and maternal organism [12]. I had the privilege of being part of the first group of some 75, mostly foreign, scientists who worked with him and mapped steroid metabolism at midterm (*Figure 3*). In addition, as one of the early foreign scientists, I not only participated in this unique scientific adventure, but even joined ED in summarizing the new knowledge about estriol biogenesis and metabolism [13].

Third epoch

By the beginning of the nineteen seventies, a third epoch in ED life began: he had started to collaborate with a new, small Unit in the World Health Organization in Geneva dedicated to Human Reproduction and, together with its young chief Alex Kessler, he conceived the idea of a Research Program under the WHO's egis to address the issue of population explosion that, in those days, had taken top priority in the international scene. An initial grant from the Ford Foundation, followed by another grant from the Swedish government, jump-started what became known as the WHO Expanded Program of Research, Development and Research Training in Human Reproduction (HRP). His Laboratory then became one of the WHO Research and Training Centers of the Program; among the achievements of this Center was the holding of the Karolinska Symposia on Research Methods in Reproductive Endocrinology [14], held under a grant from the Ford Foundation. In a Book published in 1997, ED presented in chronological sequence, the full text of 17 of his previously published papers with a brief introduction for each. Collectively, these articles provide a unique review of contraceptive science and practice by a true protagonist of the world effort to control the population explosion [15].

Such an international effort represented a new development in international cooperation and, using ED own words: "A modern interpretation of history is said to be based on the analysis of the history of ideas. The history of the second part of the 20th century represents an entirely new departure in this respect: for the first time in the history of mankind the policies emerging from World Conferences organised by the various Specialised Agencies of the United Nations broadened views and perceptions".

HRP was structured in Task Forces and ED was involved in most of them, travelling to the four corners of the world. The Steering Committee of one of these Task Forces is portrayed in *Figure 4*.

Over the years, the WHO Expanded Program, became the first and best known UN interagency research effort, today known as the "UNDP, UNFPA, UNICEF, WHO, World Bank, Special Program of Research, Development and Research Training in Human Reproduction". ED was the first to summarize the program's achievements [16]. In opening the 15th anniversary celebrations he challenged all participants by saying: "I myself represent the future. Yes, you heard right, I said the future. I represent the future of the past. As Paul Valéry puts it: "Are you not the future of all memories stored

akik vele dolgoztak, és feltérképezték a középidős terhességben a szteroidmetabolizmust (3. ábra). Ezen túlmenően, mint az egyik korai külföldi kutató, nemcsak részt vettem ebben a páratlan tudományos vállalkozásban, hanem csatlakoztam hozzá az ösztriol-biogenezissel és -metabolizmussal kapcsolatos ismeretek összefoglalásában is [13].

Harmadik szakasz

Az 1970-es évek elejére elkezdődött DE életének harmadik szakasza: akkor kezdett kooperálni Genfben az Egészségügyi Világszervezet új, kis egységével, amely a humán reprodukcióval foglalkozott. Az egység fiatal vezetőjével, Alex Kesslerrel kigondolták a WHO égisze alatt létrehozandó kutatóprogramot annak érdekében, hogy a népességgrobbanás problémájával foglalkozzanak; akkor ez a nemzetközi szintér legfontosabb prioritása volt. A Ford Alapítványtól kapott kezdeti támogatás, majd Svédország kormányának további támogatása lehetővé tette annak a programnak a gyors indulását, amely a WHO Expanded Program of Research, Development and Research Training in Human Reproduction (HRP) néven vált ismertté. Az általa vezetett laboratórium ezután a program egyik Kutató és Oktató Központja (WHO Research and Training Center) lett. Ennek a központnak számos kimagasló eredménye mellett az egyik igen jelentős volt a Karolinska Symposia on Research Methods in Reproductive Endocrinology [14] sorozat, amelyet a Ford Alapítvány szponzorált [15]. Egy 1997-ben kiadott könyvben közreadta – időrendi sorrendben – 17 korábban publikált közleményének teljes szövegét, amelyek mindegyikéhez rövid bevezetőt írt [15].

Ezek a közlemények, így együtt, a fogamzásgátlás kutatásának és gyakorlatának egyedülálló számbavételét jelentették. Ezen nemzetközi erőfeszítés új fejleményt jelentett a nemzetközi együttműködésben, DE saját szavaival: „A történelemnek, annak modern interpretációja szerint, az ötletek történetének analízisén kell alapulnia. A XX. század második felének története ebben a vonatkozásban teljesen új, eltérő módot mutat: az emberiség történetében először az Egyesült Nemzetek Szervezetének különböző specializált ügynökségei által szervezett világkonferenciák bővítették a nézőpontokat és percepciókat”.

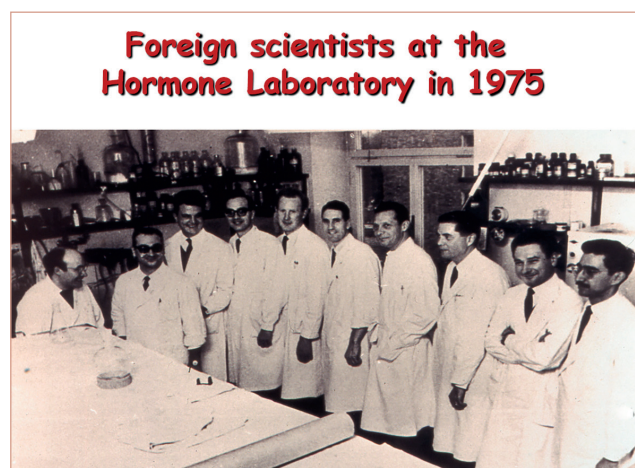


Figure 3/3. ábra



Figure 4/4. ábra

within you? The future of the past". Ten years later, to honor its cofounder's Alma Mater, the 25th anniversary of HRP was celebrated in Szeged, that is also the location of one of the WHO Collaborating Centers in Human Reproduction [17]. A further summary of the achievements of this Program was presented on the occasion of its fortieth anniversary in 2012 [18].

Fourth epoch

Times passed quickly and the fourth epoch of his life approached. When ED turned 75, the WHO Director of Personnel decided that, for bureaucratic reasons, he could no longer serve as a Senior Consultant. So, after some 25 years of service to WHO, ED left the Special Program, but not the Organization, since, instead of retiring to Rönninge, he decided to start a new phase of his life, a decade that I will call "the World Time", not because he wasn't in the world arena before; rather, because he truly became the epitome of a world citizen [19]. ED started to collaborate as an Advisor (a bureaucratic definition that carried no age limit) with the WHO Division dealing with ageing and, in a small way, I followed him even in this new endeavor. Together, although he did most of the work, we wrote a chapter for the II World Report on Women's Health, published by FIGO, the International Federation of Gynecology and Obstetrics [20]. The topic assigned to us was "women's longevity" and, thanks to his broad vision of the issue, we were able to point out the wide range of disabilities and sicknesses, as well as the very high demands that an ageing population would bring to health systems already stressed in many countries. We described the major landmarks on the road to a greater awareness; this new reality had been brought to the world's attention when the UN convened a World Assembly on ageing in 1982. The Plan of Action adopted at the end of the Assembly pointed to the fact that "the fundamental and inalienable rights enshrined in the Universal Declaration of Human Rights, apply fully and undiminishedly to the aging" [21].

In the decade across the two millennia, ED he published essays on broad issues, with a vision of the future that seemed almost impossible for a person of his age. He wrote: "The wind of new realities is blowing with increasing strength. It

A HRP munkacsoportokból (Task Force) épült fel, Egon igen soknak a munkájában maga is részt vett, ami azt is jelentette, hogy sokat kellett utaznia a világ minden tájára. Az egyik Task Force irányító bizottsága (Steering Committee) látható a 4. ábrán.

Az évek során a WHO Expanded Program az első és leglegismertebb olyan kutatóprogrammá vált, amelyet különböző ENSZ-szervezetek hoztak létre, és ma „UNDP, UNFPA, UNICEF, WHO, World Bank, Special Program of Research, Development and Research Training in Human Reproduction” néven ismert. DE volt az első, aki a program által elért eredményeket összefoglalta [16]. A program 15. évfordulóján rendezett ünnepség megnyitójában felhívta a résztvevők figyelmét a következőkre: „Én magam a jövőt képviselem. Igen, jól hallották, a jövőt mondtam. A múlt jövőjét képviselem. Ahogyan Paul Valéry megfogalmazta: Nem te vagy talán az összes magadban tárolt emlék jövője? A múlt jövője”. Tíz évvel később a HRP a 25. évfordulóját Szegeden ünnepelte, hogy tisztelegjen társalapítójának alma matere előtt. Abban az időben Szegeden volt a WHO egyik kutatóközpontja is (WHO Collaborating Centre in Human Reproduction). A program által elért eredmények újabb összefoglalóját annak negyvenedik évfordulóján publikálták 2012-ben [18].

Negyedik életszakasz

Az idő gyors múlásával közeledett negyedik életszakasza. Amikor 75 éves lett, a WHO személyzeti igazgatója úgy döntött, adminisztrációs okok miatt, hogy nem szolgálhat tovább, mint senior consultant. Így tehát, mintegy 25 év WHO-szolgálat után, távozott aspecial programtól, de nem a WHO-tól, mivel ahelyett, hogy visszatért volna Rönningébe, úgy határozott, hogy életének új szakaszát kezdi el, egy évtizedet, amelyet én „a Világpolgár korszak”-nak neveznék. Nem azért, mintha korábban nem lett volna a világ színpadán, hanem azért, mert ekkorra valóban a világpolgár megtestesítője lett [19]. Elkezdett együttműködni tanácsadóként (adminisztratív fogalom, amelynek nem volt életkori határa) a WHO-nak azzal a részlegével, amely az öregedés témakörével foglalkozott, és ebben a vállalkozásában valamennyire én is követtem őt. Bár a munka nagy részét ő végezte, együtt írtunk egy fejezetet a II. World Report on Women's Health kiadványba, amelyet a FIGO, az International Federation of Gynecology and Obstetrics publikált [20]. A feladatul kapott témánk a „nők hosszú élettartama” volt, és a témában tanúsított széles látókörének köszönhetően fel tudtuk hívni a figyelmet sokféle rokkantságra és betegségre, valamint arra, hogy az öregedő népesség milyen hatalmas igényt fog támasztani az egészségügygel szemben, amely már egyébként is túlterhelt sok országban. Leírtuk azokat a fő szempontokat, amelyek a témával kapcsolatos fokozottabb tudatossághoz vezetnek; erre az új realitásra hívta fel a világ figyelmét az ENSZ által 1982-ben (Bécsben, a ford.) tartott Világértekezlet az öregedés témájában.

Az értekezlet zárásakor elfogadott akcióterv rámutatott arra a tényre, hogy „azok az alapvető és elidegeníthetetlen jogok, amelyek az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozatában szerepelnek, teljes egészében és csorbitatlanul vonatkoznak az idősekre is” [21].

is up to us to decide whether we prefer protective windscreens or new types of windmills” [22]. For himself. He never cherished protective windscreens, being always out where “the action is” and, being a strong promoter of international collaboration and cooperation, he wrote extensively on the topic. I will quote two sentences summarizing his view on the subject: “A modern interpretation of history is said to be based on the analysis of the history of ideas. The history of the second part of the twentieth century represents an entirely new departure in this respect; for the first time in the history of mankind the policies emerging from World Conferences organized by the various Specialized Agencies of the United Nations broadened the views and perceptions of many Member States (including donor governments) and significantly influenced their policies” [16]. “Our time is the first since the dawn of civilization in which people have dared to think it practicable to make the benefits of civilization available to the whole human race (a quote from A. Toynbee)” [22].

In his later years he had not forgotten the issue so dear to his heart: “The Contraceptive Revolution” [23], but he also became aware of the fact that in Western Countries, ageing was coupled to a fertility below replacement and lectured extensively on the topic. He summarized the new reality with the words: “Quo vadimus? To many grandparents for too few grandchildren” [24].

Fifth epoch

Paraphrasing a famous movie, I have labeled the fifth epoch and last 15 years of Diczfalussy's life “ED phone home”, because, after leaving the world of formal work, at age 85, he turned to his Alma Mater in Szeged and wanted to organize a major Conference there. He asked me to help him, but I had a different idea: seek the financial help of all his former students and friends and organize a Foundation in his name and in that of his wife Ann, who had for decades been the “Custodian Angel” of the Globetrotter Egon (Figure 5). After some hesitation, he accepted and decided that he will use for this purpose what his friends and former students had donated together with the money he received in 1996 when he was honoured with the Prince Mahidol Award from the Royal Family of Thailand.

Clearly, his many years in Sweden had not made him forget his Hungarian origin and culture and, being born



Figure 5/5. ábra

Az ezredfordulón átívelő évtizedben DE a témák széles körében publikált tanulmányokat a jövőre vonatkozó olyan elképzelésekkel, amelyek az ő életkorában szinte elképzelhetetlenek tűntek. Ezt írta: „Az új realitások szele egyre erősebben fúj. Rajtunk múlik, hogy a szélvédők használatát részesítjük-e előnyben, vagy pedig újfajta szélmalomokat építünk” [22]. Ő maga soha nem a szélvédőket választotta, hanem mindig ott volt, ahol „cselekedni kellett”, és a nemzetközi együttműködés elkötelezett kezdeményezőjeként igen sokat publikált ebben a témában. Idézek tőle két mondatot, amelyek összefoglalják a témával kapcsolatos nézeteit: „A történelem modern interpretációjáról azt mondják, hogy annak az ismeretek történelmének tanulmányozásán kell alapulnia. Ebben a vonatkozásban a huszadik század második felének történelme egészen új módon eltávolodik ettől; az emberiség történelmében először, az ENSZ különböző szervezetei által összehívott világkonferenciák kiszélesítették az egyes tagországok (ideértve a donorországokat is) nézeteit és felfogását, és szignifikánsan befolyásolták politikájukat [16]. A civilizáció hajnala óta először a mi időnkben mertek az emberek arra gondolni, hogy gyakorlatilag megvalósítható a civilizáció előnyeit az egész emberiség számára elérhetővé tenni (idézet A. Toynbee-től)” [22].

Életének késői szakaszában sem felejtette el a szívéhez oly közel álló témát: „The Contraceptive Revolution” [23], azonban arra a tényre is figyelte, hogy a nyugati országokban a népesség öregedése együtt jár olyan alacsony fertilitási rátával, amely a helyettesítési arány alatt van, és erről a témáról sokszor tartott előadást.

Az új valóságot ezekkel a szavakkal fogalmazta meg: „Hova tartunk? (Quo vadimus?) Túl sok nagyszülő, túl kevés unoka” [24].

Ötödik életszakasz

A híres filmben [E.T., a földönkívüli, a ford.] szereplő mondat parafrázisát használva az ötödik életszakaszt és életének utolsó 15 évét az „ED phone home” (Magyarázat fentebb. A ford.) mondatokkal jellemzem, mert a hivatalos munka világát maga mögött hagyva, 85 évesen, alma materéhez tért vissza Szegeden, ahol egy jelentős konferenciát akart szervezni. Megkért, hogy segítsék, de nekem más elképzelésem volt: kérje korábbi tanítványainak és barátainak az anyagi segítségét, és létesítsen egy alapítványt saját és felesége, Ann nevében, aki a világjáró Egon „örangyala” volt évtizedeken keresztül (5. ábra). Némi hezitálás után beleegyezett, és úgy döntött, hogy tanítványainak és barátainak adományait és az 1996-ban, Thaiföld királyi családjától kapott Prince Mahidol Award kitüntetéssel járó összeget együtt használja fel erre a célra.

Nyilvánvaló, hogy a Svédországban töltött sok év sem feledtette magyar származását, kultúráját, és mivel 1920-ban született, közvetlen ismeretei voltak az Osztrák–Magyar Monarchia felbomlásának következményeiről. A magyarok hosszú időn át álmodtak a függetlenségről, de ami következett, nem az volt, amit sokan reméltek: átmentek sok politikai változáson és rezsimen egészen a több évtizedes kommunista uralomig.

Tehát elkezdünk dolgozni DE egyszerű, ugyanakkor forradalmi ötletén, hogy megtörjük a kelet-európai országok között fennálló történelmi akadályokat, és lebontsuk a válaszfalakat, különös tekintettel a Magyarországot körülvevő országokra.

in 1920, he had direct knowledge of the consequences of the breaking down of the Austro-Hungarian Empire. Hungarians had long dreamed of becoming independent, but what followed was not what many had hoped: they went through many political changes and regimes to several decades of Communist rule.

So, we went to work on a simple, while at the same time revolutionary, idea of ED: breaking the historical barriers existing between the countries of Eastern Europe and in particular those in the region surrounding Hungary. Diczfalussy wanted to bring together the countries of the region around Hungary and I wanted to create a long-lasting legacy for his name, through such an achievement. This is how the Foundation was born.

In 2007, ED visited Szeged and discussed the legal and procedural aspects of the new Foundation with Pál Attila, at the time the Chairman of the Department of Gynecology and Obstetrics at the Albert Szentgyörgyi University, and with Bártfai György, Professor in the Department and a former ED student. The latter was given the task of identifying issues related to creation of the Foundation and to work with the lawyer and Hungarian authorities. Eventually, Pál Attila became the first President and Bártfai György one of the Vice-Presidents.

The Foundation had Egon Diczfalussy's imprinting. Its Mission Statement reads: "The Foundation's mission is to promote Reproductive Health in Central-Eastern Europe by facilitating support for the development of new scientific programs and establishing and supporting opportunities and a Forum for the publication of scientific results and for organizing scientific conferences. In the course of these activities, it aims to create opportunities for internationally acclaimed scientists and young researchers to build fruitful professional relationships and present their latest scientific achievements. In the course of fulfilling its mission, the Foundation specifically supports scientific research in the Central European Region, with a special focus on young scientists".

The Foundation grants yearly awards to encourage young research fellows doing research in the female health-care arena and also a lifetime award for senior researchers from all over the world for their achievements on the field. These awards are handed over at the Annual Meeting of the Foundation that is accompanied by a high-level scientific program with top speakers and international participation.

The birth of the Foundation was celebrated by a Symposium attended by well-known scientists from all over the world (Figure 6).

On his 90th birthday, one of the members of the very active "Young Diczfalussy Fellows" section of the Foundation, Cristian Furau, published a Book providing an excellent summary of ED life and achievements [25]

Summaries

I would like to conclude this brief picture of a man who guided three generations of reproductive scientists and forever shaped their approach to research, by mentioning Leonardo da Vinci, one of the greatest genius humanity has known, who

Diczfalussy össze akarta hozni a Magyarországot körülvevő régió országait. Én pedig nevének hosszan tartó fennmaradását akartam megteremteni ezen az alapítványon keresztül, amely ily módon született.

Ezt követően 2007-ben Szegedre látogatott, és az alapítvány jogi és adminisztratív ügyeit megbeszélte *Pál Attila professzorral*, aki akkor a Szentgyörgyi Albert Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának igazgatója volt, és *Bártfai György professzorral*, korábbi tanítványával. Az utóbbi feladata volt az Alapítvány létrehozásával kapcsolatos ügyek intézése a jogással és a magyar hatóságokkal. Később *Pál Attila* lett az alapítvány első elnöke, *Bártfai György* pedig az (egyik, a ford.) elnökhelyettese.

Az alapítvány magán viseli *Diczfalussy Egon* keze nyomát, mert missziójának a következőt tekinti: „Az Alapítvány küldetése az, hogy elősegítse a reprodukciós egészséget Kelet-Közép-Európában azzal, hogy előmozdítja új tudományos programok kidolgozásának támogatását, létrehoz és támogat lehetőségeket és fórumokat a tudományos eredmények publikálására, és tudományos konferenciákat szervez. Ezekkel a tevékenységekkel az a célja, hogy alkalmat teremtsen nemzetközileg elismert tudósoknak és fiatal kutatóknak arra, hogy gyümölcsöző szakmai kapcsolatokat építsenek ki, és előadják legújabb tudományos eredményeiket. Missziója teljesítése során az alapítvány kiemelten támogatja a tudományos kutatást a közép-európai régióban, különös tekintettel a fiatal kutatókra”. Ezeket a díjakat az alapítvány évenkénti tudományos ülésén adjuk át. Ezekben a magas színvonalú tudományos programokon kimagasló kutatók tartanak előadásokat nemzetközi résztvevőknek. Az alapítvány megszületését egy Szimpóziummal ünnepeltük, a világ minden tájáról elismert tudósok vettek részt (6. ábra).

DE 90. születésnapjára az alapítvány „Fiatal Diczfalussy Tanítványok” szekciójának egyik tagja, *Cristian Furau* kiadott egy könyvet, amely *Egon* életművének kiváló összefoglalója [25].

Összegzés

Ezt a rövid vázlatot arról az emberről, aki a reprodukcióval foglalkozó tudósok három generációját irányította, és örökre meghatározta viszonyukat a kutatáshoz, egy idézettel szeretném befejezni *Leonardo da Vincitől*, az emberiség valaha ismert egyik legnagyobb géniuszától, aki azt mondta: „Tristo è quel discepolo che non supera il suo maestro” (semmit nem ér az a tanítvány, aki nem szárnyalja túl mesterét). Sajnos DE-t egyetlen tanítványa sem szárnyalta túl soha!

IRODALOM

1. Diczfalussy E. Reproductive Endocrinology and the merry post-war period. The Sir Henry Dale lecture for 1978. *J Endocrinol* 1978; 79: 3P–17P.
2. Diczfalussy E. Die Frage der Umaminiierung durch Bacterienzellen [The question of the 'umamination' of bacterial cells]. *Biochem Zeitschr* 1942; 313: 75–6.
3. Diczfalussy E, von Euler H. Resistance to *Escherichia Coli* induced in vitro. *Ark Kemi, Mineralogi, Geologi* 1947. Band 25B.
4. Ivanovics G, Csabi I, Diczfalussy E. Some observations on the antibacterial action of sodium salicylate. *Hung Acta Physiol* 1948; 1: 171–8.
5. Borell U, Nilsson O, Westman A. Ciliary Activity in the Rabbit Fallopian Tube During Cestrus and After Copulation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1957; 36: 22–8.
6. Claesson L, Diczfalussy E, Hillarp N-A, Hogberg H. The formation mechanism of Oestrogenic hormones. III. Lipids of the pregnant rabbit ovary and their changes on gonatropin stimulation. *Acta Physiol Scand* 1948; 16: Fasc. II, III.

said: “Tristo è quel discepolo che non supera il suo maestro (unworthy is the disciple who does not overtake his master). Unfortunately, none of his students ever overtook him!

REFERENCES

1. Diczfalussy E. Reproductive Endocrinology and the merry post-war period. The Sir Henry Dale lecture for 1978. *J Endocrinol* 1978; 79: 3P–17P.
2. Diczfalussy E. Die Frage der Umaminierung durch Bacterienzellen [The question of the ‘umamination’ of bacterial cells]. *Biochem Zeitschr* 1942; 313: 75–6.
3. Diczfalussy E, von Euler H. Resistance to *Escherichia Coli* induced in vitro. *Ark Kemi, Mineralogi, Geologi* 1947. Band 25B.
4. Ivanovics G, Csabi I, Diczfalussy E. Some observations on the antibacterial action of sodium salicylate. *Hung Acta Physiol* 1948; 1: 171–8.
5. Borell U, Nilsson O, Westman A. Ciliary Activity in the Rabbit Fallopian Tube During Oestrus and After Copulation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1957; 36: 22–8.
6. Claesson L, Diczfalussy E, Hillarp N-A, Hogberg H. The formation mechanism of Oestrogenic hormones. III. Lipids of the pregnant rabbit ovary and their changes on gonatropin stimulation. *Acta Physiol Scand* 1948; 16: Fasc. II, III.
7. Diczfalussy E. Chorionic gonatrophin and oestrogens in the human placenta. *Acta Endocrinol Suppl (Kbh)* 1953; 11: 1–17.
8. Benagiano G. Laudation. Presenting Professor Egon Diczfalussy on his 80th birthday. In: *New Pharmacological Approaches to Reproductive Health and Healthy Ageing*. W-K Raff, MF Fathalla and F Saad (eds). Ernst Schering Research Foundation Workshop, Suppl 8, Berlin: Springer; 2001. p. 1–16.
9. Halban J. Die innere Secretion von Ovarium und Placenta und ihre Bedeutung für die Funktion der Milchdrüse [The inner secretion of Ovary and Placenta and their importance for the function of the mammary gland]. *Arch Gynäkol* 1905; 75: 353–441.
10. Diczfalussy E, Troen P. Endocrine functions of the human placenta. *Vit Horm* 1961; 9: 230–97.
11. Diczfalussy E. Endocrine functions of the human foeto-placental unit. *Fed Proc* 1964; 23: 791–8.
12. Benagiano G. Egon Diczfalussy and the Identification of the Human Feto-Placental Unit. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 2010; 7(Special issue1): 6–9.
13. Diczfalussy E, Benagiano G. Estriol metabolism in mid-pregnancy. *Res Steroids* 1966; 2: 27–45.
14. Karolinska Symposia on Research Methods in Reproductive Endocrinology. Organised by the Karolinska Institutet, Stockholm, with the collaboration and support of the World Health Organization and a grant from The Ford Foundation, New York. Organizing Committee: E. Diczfalussy, chairman, E Baulieu, France, J Férin, Belgium, P Hubinont, Belgium, B Lunenfeld, Israel, L Martini, Italy, KJ Ryan, USA. Five Volumes published between 1969 and 1975.
15. Diczfalussy E. The Contraceptive Revolution. An era of scientific and social development. CRC New York: Press; 1997.
16. Diczfalussy E. The first fifteen years: a review. World Health organization. Special Programme of research, development and research training in human reproduction. *Contraception* 1986; 34: 3–119.
17. Benagiano G. Twenty five years of changing perceptions: from population policies to reproductive health; celebrating 25 years of HRP. In: *Research on Human Reproduction*. L. Kovács, B.A. Resch Eds. Szeged, Hungary: Albert Szent-Györgyi Medical University Press; 1998. pp. 36–46.
18. Benagiano G, d’Arcangues C, Harris Requejo J, et al. The Special Programme of Research in Human Reproduction: forty years of activities to achieve reproductive health for all. *Gynecol Obstet Invest* 2012; 74: 190–217.
19. Benagiano G. Presenting Professor Egon Diczfalussy on his 80th birthday. In: *New Pharmacological Approaches to Reproductive Health and Healthy Ageing*. W-K Raff, MF Fathalla and F Saad, Eds. Ernst Schering Research Foundation Workshop. Suppl 8. Berlin: Springer; 2001. 1–16.
20. Diczfalussy E, Benagiano G. Women and the third and fourth age. *Int J Obstet Gynecol* 1987; 58: 177–88.
21. Diczfalussy E. The past, present and future. *Int J Gynecol Obstet* 1999; 67(Suppl 2): 253–7.
22. Diczfalussy E. From the contraceptive to the anthropocentric revolution (Gregory Pincus, in Memoriam). *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1999; 4: 187–201.
23. Diczfalussy E. The contraceptive revolution. *Contraception* 2000; 6: 3–7.
24. Diczfalussy E. The demographic revolution and our common future. *Maturitas* 2001; 28: 38: 5–14.
25. Furau C. Egon Diczfalussy: 90 Years for Humanity Through Science. Vasile Goldiș University Press, Arad (Romania), 2010. ISBN: 9736644286, 978973664 4283



Figure 6/6. ábra

7. Diczfalussy E. Chorionic gonatrophin and oestrogens in the human placenta. *Acta Endocrinol Suppl (Kbh)* 1953; 11: 1–17.
8. Benagiano G. Laudation. Presenting Professor Egon Diczfalussy on his 80th birthday. In: *New Pharmacological Approaches to Reproductive Health and Healthy Ageing*. W-K Raff, MF Fathalla and F Saad (eds). Ernst Schering Research Foundation Workshop, Suppl 8, Berlin: Springer; 2001. 1–16.
9. Halban J. Die innere Secretion von Ovarium und Placenta und ihre Bedeutung für die Funktion der Milchdrüse [The inner secretion of Ovary and Placenta and their importance for the function of the mammary gland]. *Arch Gynäkol* 1905; 75: 353–441.
10. Diczfalussy E, Troen P. Endocrine functions of the human placenta. *Vit Horm* 1961; 9: 230–97.
11. Diczfalussy E. Endocrine functions of the human foeto-placental unit. *Fed Proc* 1964; 23: 791–8.
12. Benagiano G. Egon Diczfalussy and the Identification of the Human Feto-Placental Unit. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 2010; 7(Special issue1): 6–9.
13. Diczfalussy E, Benagiano G. Estriol metabolism in mid-pregnancy. *Res Steroids* 1966; 2: 27–45.
14. Karolinska Symposia on Research Methods in Reproductive Endocrinology. Organised by the Karolinska Institutet, Stockholm, with the collaboration and support of the World Health Organization and a grant from The Ford Foundation, New York. Organizing Committee: E. Diczfalussy, chairman, E Baulieu, France, J Férin, Belgium, P Hubinont, Belgium, B Lunenfeld, Israel, L Martini, Italy, KJ Ryan, USA. Five Volumes published between 1969 and 1975.
15. Diczfalussy E. The Contraceptive Revolution. An era of scientific and social development. CRC New York: Press; 1997.
16. Diczfalussy E. The first fifteen years: a review. World Health organization. Special Programme of research, development and research training in human reproduction. *Contraception* 1986; 34: 3–119.
17. Benagiano G. Twenty five years of changing perceptions: from population policies to reproductive health; celebrating 25 years of HRP. In: *Research on Human Reproduction*. L. Kovács, B.A. Resch Eds. Szeged, Hungary: Albert Szent-Györgyi Medical University Press; 1998. 36–46.
18. Benagiano G, d’Arcangues C, Harris Requejo J, et al. The Special Programme of Research in Human Reproduction: forty years of activities to achieve reproductive health for all. *Gynecol Obstet Invest* 2012; 74: 190–217.
19. Benagiano G. Presenting Professor Egon Diczfalussy on his 80th birthday. In: *New Pharmacological Approaches to Reproductive Health and Healthy Ageing*. W-K Raff, MF Fathalla and F Saad, Eds. Ernst Schering Research Foundation Workshop. Suppl 8. Berlin: Springer; 2001. 1–16.
20. Diczfalussy E, Benagiano G. Women and the third and fourth age. *Int J Obstet Gynecol* 1987; 58: 177–88.
21. Diczfalussy E. The past, present and future. *Int J Gynecol Obstet* 1999; 67(Suppl 2): 253–7.
22. Diczfalussy E. From the contraceptive to the anthropocentric revolution (Gregory Pincus, in Memoriam). *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1999; 4: 187–201.
23. Diczfalussy E. The contraceptive revolution. *Contraception* 2000; 6: 3–7.
24. Diczfalussy E. The demographic revolution and our common future. *Maturitas* 2001; 28: 38: 5–14.
25. Furau C. Egon Diczfalussy: 90 Years for Humanity Through Science. Vasile Goldiș University Press, Arad (Romania), 2010. ISBN: 9736644286, 978973664 4283