

15 ÉVES A KALEIDOSCOPE

Biográfiák, Kutatás-fejlesztés

15 YEARS OF KALEIDOSCOPE

Biographies, Research and Development

Dr. Pörzse Gábor Ferenc PhD. habil. egyetemi docens

Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Társadalomtudományi Tanszék

porzse.gabor@semmelweis.hu

Initially submitted Sept.10, 2025; accepted for publication Sept.30.2025

Abstract

The original topic of the column was research and development (R&D). The topic was later expanded with biographies, which enriched the theme with interesting highlights.

Research and development is a key driver of economic growth and competitiveness in a country or region, so it is no coincidence that the European Union and its member states have been striving for decades to focus as many resources as possible on this activity.

In domestic research and development, industrial production and technology, healthcare, transport, telecommunications, and other infrastructure development goals are at the forefront, and this is no different in the international context. It is easy to see that the development of almost all areas of healthcare in particular would be inconceivable without R&D; think, for example, of pharmaceutical research or surgical and other medical interventions.

Kulcsszavak: kutatás-fejlesztés, innováció, biográfiák, gazdasági növekedés, versenyképesség, Európai Unió, egészségügy

Keywords: research and development, innovation, biographies, economic growth, competitiveness, European Union, healthcare

Rovat: Biográfiák, Kutatás-fejlesztés
Szerkesztő: Dr. Pörzse Gábor Ferenc PhD

A rovat elérése:

<http://www.kaleidoscopehistory.hu/index.php?subpage=rovat&rovatid=41>

1. Bevezetés

A rovat eredeti témaköre a kutatás-fejlesztés (K+F) volt; ez később kibővült a biográfiákkal, amelyek érdekes színtekkel gazdagították a tematikát.

A kutatás-fejlesztés egy ország vagy régió gazdasági növekedésének, versenyképességének fő mozgatórugója, ezért nem véletlen, hogy az Európai Unió, illetve a tagállamok évtizedek óta igyekeznek e tevékenységre minél több erőforrást összpontosítani. Ezt a megállapítást támasztja alá az a tény is, hogy az EU által 2021-től elindított kutatási és innovációs

keretprogram (Horizont Európa) felhasználható összege (mintegy 100 Mrd euró) jelentősen meghaladja a korábbi periódusok támogatásait.

A hazai kutatás-fejlesztésben az ipari termelési és technológiai, az egészségügyi, a közlekedési, telekommunikációs, valamint egyéb infrastruktúrafejlesztési célok állnak élen, és nincs ez másként a nemzetközi viszonylatban sem. Könnyű belátni, hogy közülük különösen az egészségügy szinte valamennyi területének fejlődése elképzelhetetlen lenne K+F nélkül; gondoljunk itt pl. a gyógyszerkutatásra vagy a műtéti, illetve más orvosi beavatkozásokra.

2. Célkitűzés

A hazai kutatás-fejlesztésben több mint 20 éve meghatározó szerepet játszik az Európai Unió, egyrészt a pályázható, közvetlen támogatások, másrészt a tagországokkal (és más államokkal) folytatott K+F együttműködések révén. Nem véletlen emiatt, hogy a Kaleidoscope folyóirat kutatás-fejlesztési rovata célul tűzte ki az uniós programok ismertetését, különösen a K+F és innováció, az egészségügy, továbbá az oktatás, képzés területén.

Magyarországon, illetve a legfejlettebb államokban egyaránt a vállalkozások adják a kutatóhelyek, kutatói létszámok és a K+F ráfordítások legnagyobb részét, mintegy 2/3-t. Az üzleti szféra kiemelt szerepét a kutatás-fejlesztésben – pl. a gyógyszerkutatás területén – több tanulmány is igazolja, megvalósítva ezzel a rovat további, fontos célkitűzését.

A fentiek mellett, a rovat kiemelt törekvése emléket állítani a kimagasló magyar és külföldi egészségügyi szakembereknek – orvosoknak, gyógyszerészeknek – és társadalomtudósoknak, akiknek tevékenysége példaértékű a jelenkor és a jövő nemzedékei számára.

3. Eredmények

3.1. Kutatás-fejlesztés és innováció

A rovatban a kutatás-fejlesztés és innováció tárgykörében megjelent publikációk képezik a számszerűen kisebb részt a biográfiákkal szemben, így jelen összefoglalóban ezek részletesebb ismertetésére helyezzük a hangsúlyt.

3.1.1. Innovative Medicine Initiative (IMI) – A New European Technology Platform for the European Pharmaceutical Research and Development (Dr. Pörzse Gábor PhD) (2010/1)

A tanulmány ismerteti az Innovatív Medicina Kezdeményezés (Innovative Medicine Initiative, IMI) létrejöttének körülményeit, alapelveit, költségvetését és működésének főbb jellemzőit.

Az utóbbi évtizedekben Európa elvesztette vezető szerepét a biomedicinális kutatások területén, amit az Európai Bizottság egy új, technológiai platform létrehozatalával kívánt orvosolni.

Az európai technológiai platformok létrejöttének célja a jelentős gazdasági, technológiai vagy társadalmi kihívások kezelése volt a K+F tevékenység révén. Az IMI a 25 platform egyike volt, amely az európai biomedicinális kutatási környezet újjáélesztésére és a globális szintű

vezető szerep visszaszerzésére helyezte a hangsúlyt. Az IMI további törekvése az iparág által azonosított, a gyógyszerfejlesztési folyamatot gátló akadályok eltávolítása volt.

A kezdeményezés alapelveit az érdekelt felek (európai gyógyszergyártók, betegszervezetek, EB) dolgozták ki ún. stratégiai kutatási menetrend (Strategic Research Agenda, SRA) formájában. Az SRA négy kulcsterület köré szerveződött:

- Biztonságosság
- Hatásosság
- Tudásmenedzsment
- Képzés és oktatás.

Az Európai Bizottság jelentős költségvetést és finanszírozást hagyott jóvá a kezdeményezéshez. Az érintettek sokat profitáltak a kezdeményezésből a hozzáadott érték növekedése, az új munkahelyek teremtése, az oktatás és képzés, valamint az egészségesebb lakosság révén.

3.1.2. Kinek és mire kell az egyetemi technológiatranszfer? (Antoni Györgyi) (2011/2)

A címben feltett, kissé provokatívnak tűnő kérdés alapvetően nem az ún. tudásháromszög (oktatás-kutatás-innováció) harmadik elemével kapcsolatos ismeretek bővítésére vonatkozik, sokkal inkább a 2005. után a felsőoktatási intézményekben – hazai pályázati forrásokból megalapított – technológiatranszfert végző szervezeti egységek létjogosultságát, szervezeti belüli elfogadottságát vizsgálja.

A cikk bemutatja a jogszabályi környezet változásának hatásait, a folyamatot segítő pályázatokat, majd a főbb szereplők (vezetők, oktatók, kutatók, hallgatók) motivációt e tevékenységek területén.

A tanulmány ismerteti a magyar technológiatranszfer irodák (tto-k) működési kereteit. Bemutatja azokat a pályázati lehetőségeket, amelyeket a tto-k finanszírozása érdekében hirdettek meg.

A szerző választ keres arra a kérdésre, hogy az egyetemek tto-i sikeresen integrálódtak-e intézményeik működésébe, illetve milyen funkciókat és feladatokat tudtak ellátni a támogatás elérése érdekében. A cikkből megismerhetjük a tto-k tipikus kihívásait és szükségleteit, továbbá az érdekelt felek szempontrendszerét; mindez támogatja majd az olyan tevékenységek ellátását, amelyek érzékelhető eredményeket hozhatnak. A szerző érinti az alap- és az alkalmazott kutatás kapcsolatát is, és bemutat egy példát a technológiatranszfer által támogatott tudáshasznosításra.

3.1.3. Az európai kohéziós és innovációs politika jövője (Sztáné dr. Kazai Ágnes) (2012/4)

Az Európai Bizottság 2010 márciusában indította útjára az Európa 2020 stratégiát, amelyben meghatározta a növekedés három fő mozgatórugóját, azaz az intelligens növekedést, a fenntartható növekedést és az inkluzív növekedést.

A tanulmány részletesen ismerteti a fenti stratégia célkitűzéseit, és a többéves (2014-2020 közötti időszakra szóló) pénzügyi keretet. E, hétéves időszakra vállalt kötelezettségek teljes

összegének a Bizottság által javasolt felső korlátja 1.025 Mrd € volt. (Ez az összeg a 2007 és 2013 közötti pénzügyi keret utolsó évére előirányzott kötelezettségvállalás hétszerese.)

A szerző bemutatja a továbbiakban a Bizottság által e periódusra javasolt hét, kiemelt kezdeményezést: Innovatív Unió, Mozgásban az ifjúság, Európai digitális agenda, Erőforrás-hatékony Európa, Iparpolitika a globalizáció korában, Új készségek és munkahelyek menetrendje, Szegénység elleni európai platform.

A tanulmány kiemeli, hogy az európai kohéziós politika alapvető célja az Unió gazdasági és szociális összetartásának erősítése, a szolidaritás, a tagállamok összességének harmonikus fejlődése, a hátrányos helyzetű régiók felzárkóztatása. E politika és annak támogató eszközei (pl. kohéziós és strukturális alapok) a gazdasági és társadalmi konvergencia erősítését célozzák. A többéves pénzügyi keretre vonatkozó javaslatában a Bizottság hangsúlyozta, hogy a kohéziós politika a 2014-2020 közötti időszakban is lényeges elem marad, és meghatározó szerepet játszik az Európa 2020 stratégia végrehajtásában.

Végezetül, a szerző ismerteti a Horizont 2020 kutatási és innovációs keretprogram főbb jellemzőit. A 2014 és 2020 közötti időszakra szóló új program szintén meghatározó szerepet játszott az Európa 2020 stratégia megvalósításában. A Horizont 2020 egy programon keresztül támogatta az európai K+F-, illetve innovációs tevékenységeket, azaz egyesítette a korábbi kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs keretprogram, az innovációs és versenyképességi keretprogram, valamint az Európai Innovációs és Technológiai Intézet keretében nyújtott finanszírozásokat.

A programra – 2011-es árakon számolva – 80 Mrd €-t javasolt a Bizottság; ez az összeg a 2014 és 2020 közötti időszakra becsült inflációt figyelembe véve, folyó áron megközelítette a 90 Mrd €-t.

3.1.4. A 3D nyomtatással minden előállítható (Kutasi Csaba) (2018/16)

A 3D nyomtatás a 21. század egyik, forradalmian új technológiája, amely lehetővé teszi egy tárgy digitális modelljének létrehozását számítógépes tervezőprogram vagy szkennerek segítségével. A 3D olyan additív gyártási módszer, amely vékony rétegek egymásra helyezésével hozza létre a tárgyakat. Az előállított tárgyak lehetnek bármilyen alakúak, belső szerkezetűek. Az eljárást a harmadik ipari forradalom kezdeteként is említik.

A cikk megismerteti az olvasót az eljárás feltalálójával. Chuck Hull 1987-ben lajstromozott szabadalma a sztereolitográfián alapuló, korábban ismert módszert hasznosította, amely alapján 1990-re készült el a piacképes 3D nyomtató.

A szerző részletesen bemutatja a 3D-s nyomtatás előkészítését és alkalmazásának folyamatát, majd ismerteti az egyes eljárás-típusok (Fused Deposition Modelling, sztereolitográfia, fotopolimerizáció) lényegét. A 3D nyomtatókban döntően műanyag- vagy fémből készült monofilamenteket alkalmaznak.

A cikkből megismerhetjük a technológia főbb alkalmazási területeit. Az ipari felhasználás, pl. a prototípusok előállítására, orvosi implantátumok, gyógyászati segédeszközök gyártására, sebészeti beavatkozások előkészítésére terjed ki, de a divatiparban is láthatunk jó példákat, ahol a vizuális hatás tesztelése minősül egy további alkalmazási területnek.

Az orvostechikai és egyéb egészségügyi alkalmazások gazdasági, társadalmi és tudományos haszna már manapság is igen jelentős, s ez a jövőben csak növekedni fog. Néhány példa: Az implantátumok készítésénél csökkennek a költségek, nincs szükség drága gyártósorok

felépítésére és acélszerszámok legyártására, és az esetleges hibák korrekciói is olcsóbban megoldhatók. A rekonstrukciós plasztika területén is fontos szerepe van a 3D-s nyomtatásnak, pl. daganateltávolítás miatti arcresz-vesztés után 3D nyomtató segítségével minta, majd viselhető szilikon-protézis készül.

3.1.5. Nyelőcsősebészeti perspektívák (Dr. Kotsis Lajos) (2018/17)

A Nyelőcsőbetegségek Nemzetközi Társaságának alakuló kongresszusát 1980-ban Tokióban tartották a híres Kaidanren-Kankan épületben. A nyelőcsősebészet új perspektíváit 15 ülészakban tárgyalták. A publikáció részletesen bemutatja és értékeli az elhangzott előadásokat.

A cervicalis nyelőcső carcinomával foglalkozó ülés előadásai, az angolszász gyakorlattól eltérően azt igazolták, hogy a besugárzás mellett, a másik járható út a radikális larynx és nyelőcső-kiirtás. Elsősorban ázsiai szerzők vonultattak fel ilyen lokalizációban nagy anyagnak számító, 100 körüli esetszámú példákat.

A nyelőcsőcarcioma kombinált kezelésének szentelt szekcióban, a preoperatív sugárterápiát az előadók többsége hasznosnak vélte. A nyelőcső sebészeti szövődményeit tárgyaló ülés előadásainak egy része az intrathoracalis anasztomózis elégtelenség kezelése, a posztoperatív tüdőszövődmények kialakulása köré csoportosult.

A hiatus herniával és következményes reflux oesophagitissal foglalkozó ülés kevés kétséget hagyott afelől, hogy a funkcionális tesztek igénybevétele nélkül semmi érdemlegeset nem lehet ma már állítani.

A nyelőcső-perforációk területén a magyarok új koncepcióval jelentkezték. A 2000-es évek óta, az endoszkópos sebészeti technika egyre nagyobb teret hódít, és a fejlődés töretlen.

A filmgála alkotásai méltóak voltak a világkongresszus színvonalához. Különös színfoltot jelentettek ezek között is a japán filmek – oktatási és tudományos értékük, valamint technikai színvonaluk miatt.

Az ismertetés végén a szerző joggal állapítja meg, hogy „a Kongresszus kevés kétséget hagyott afelől, hogy a nyelőcsősebészet fejlődése új korszak kapujába érkezett”.

3.1.6. A Hagyományos Kínai Orvoslás Magyarországon (dr. Hegyi Gabriella PhD) (2018/17)

A hagyományos kínai orvoslás (hko) egy komplex egészségügyi rendszer, amely speciális diagnosztikai és terápiás eljárásokat használ. Alkalmazása a tanulmány elkészítésének időszakában a világ 112 országában volt elfogadott, emellett a világörökség részét képezi.

Az Egészségügyi Világszervezet már 1990-ben javasolta a hko-t 37 betegség sikeres kezelésére. A publikációból megtudhatjuk, hogy a gyógynövények, a kinezioterápia és a masszázis alkalmazása mellett a hko egyik legfontosabb felhasználási területe az akupunktúra.

A szerző rámutat arra, hogy világszerte növekszik az érdeklődés e tudás megszerzése és alkalmazása iránt, bár a szkeptikusok még mindig úgy vélik, hogy a hko nem minősül tudományos értékűnek. A kormány „keleti nyitás” politikájának jegyében született kormányrendelet ugyanakkor kiegészítette a magyarországi kínai gyógyítók tevékenységét szabályozó addigi jogszabályokat.

A cikk végigvezeti az olvasót a hagyományos kínai orvoslás magyarországi történetét a XIX. századtól kezdődően napjainkig, majd bemutatja a Pécsi Egyetem Egészségtudományi Karán 2015-ben létrehozott TCM Konfucius Intézet.

Az Európai Unió, illetve az Európai Parlament hosszú éveken keresztül foglalkozott a komplementer medicina helyzetével. Egy 1994. évi felmérés arra a következtetésre jutott, hogy nő a lakossági igény az alkalmazások iránt, ami felelősséget is ró a tagországokra. Hosszú előkészítés után, 2010-2012 között egy nagyszabású szakmai pályázatban történő részvételre hívták meg a Magyar Akupunktúrák Orvosok Társasága elnökét, amelyben 17 egyetem kutatói vettek részt. Ennek, a CAMbrella nevű páneurópai uniós pályázatnak nagy visszhangja volt, kiemelten idézték eredményeit és megállapításait a szakmai újságokban.

3.1.7. Az Európai Horizont kutatási és innovációs keretprogram (2021-2027) (Sztáné dr. Kazai Ágnes) (2020/20)

Az Európai Bizottság 2018 júniusában tette közzé az új – 2021 és 2027 közötti időszakra szóló – kutatási és innovációs (K+I) keretprogramra vonatkozó javaslatát. A Horizont Európa és az Euratom kutatási és képzési program az EU minden idők legambiciózusabb, K+I-t támogató kezdeményezése. Célja a tudomány és technológia megerősítése, az ipari versenyképesség előmozdítása, a fenntartható fejlődés megvalósítása Európában. A tanulmány ismerteti a program költségvetését és főbb jellemzőit.

A Horizont Európa program alapját – az elődjéhez hasonlóan – három, egymást kiegészítő pillér biztosítja.

A Kiváló tudomány elnevezésű első pillér a legmagasabb színvonalú tudományos alaptevékenységek támogatását tűzi ki célul, ami hozzájárul az Unió tudományos vezető szerepének erősítéséhez.

A Globális kihívások és európai ipari versenyképesség nevű második pillér napjaink legnagyobb társadalmi kihívásaira választ adó és az ipari technológiák fejlesztését célzó kutatás finanszírozásához járul hozzá a kulcsfontosságú területeken.

A harmadik pillér az Innovatív Európa elnevezést kapta, jelezve a program korábbinál jelentősebb elköteleződését az innováció erősítése mellett.

A három pillért 2021-től is kiegészítik azok az intézkedések, amelyek a programban való részvétel kiszélesítését és az Európai Kutatási Térség megerősítését szolgálják, egyebek mellett azon tagországok célzott támogatásával, amelyek K+I teljesítménye elmarad a fejlettebb országokétól.

A program további újdonságai: az Európai Innovációs Tanács működése, az európai partnerségek új megközelítése, a nyílt tudománypolitika, az InvestEU program a kutatásért és az innovációért.

3.1.8. ERASMUS 2021-2027 – az Európai Unió új, oktatási, képzési, ifjúsági és sportprogramja (Sztáné dr. Kazai Ágnes) (2020/21)

Az Európai Bizottság 2018 májusában mutatta be az új Erasmus programról szóló előterjesztését. Az EB akkori várakozása szerint a 7 éves időszakra szóló kezdeményezés a korábbiaknál befogadóbbá, nemzetközibbé és a legkülönbözőbb háttérrel rendelkező személyek számára is hozzáférhetőbbé válik. Az Erasmus+ és elődei a legsikeresebb uniós

támogatások közé tartoznak, amelyek 1987. óta nyújtanak lehetőséget a külföldi tapasztalatszerzésre alapvetően az ifjúság számára.

Az Erasmus+ program magában foglalja valamennyi, korábbi uniós oktatás-, szakképzés- és ifjúságtámogatási rendszert, így az egész életen át tartó tanulás programját (Erasmus, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig), a Fiatalok lendületben elnevezésű, valamint öt, másik, nemzetközi, együttműködési programot (Erasmus Mundus, Tempus, Alfa, Edulink és az iparosodott országokkal folytatott kooperáció). A jelenlegi program keretében először nyílik lehetőség a sport támogatására is.

A tanulmány ismerteti a program főbb célkitűzéseit, felépítését és fontosabb intézkedéseit, valamint tervezett költségvetését és annak megoszlását. Az Erasmus+ keretében a bizottsági javaslat szerint összesen mintegy 14,7 Mrd € áll rendelkezésre a kitűzött célok megvalósítására.

Az Erasmus+ kulcsakciói: tanulási célú mobilitás, szervezetek és intézmények közötti együttműködés, szakpolitikai fejlesztés és együttműködés. Az olvasók megismerhették az egyes kulcsakciókon belüli új és megszűnő intézkedéseket is.

Az EB javaslata a folytonosság fenntartásán alapuló változásnak tekinthető, hiszen a megelőző (2014-2020 közötti) program keretében létrehozott struktúrát, kulcsintézkedéseket, akciókat folytatja, illetve kiterjeszti (pl. a sport területére). Az újdonságok közül kiemelhetjük a tanulók egyéni mobilitásának ösztönzését, a hátrányos helyzetű személyek bevonásának bővítését, a kisléptékű partnerségek támogatását és az egyszerűbb adminisztratív eljárásokat. Utóbbiak célja egyértelműen a helyi és regionális sajátosságok figyelembevétele, a program megnyitása minél több résztvevő számára.

Az Erasmus 2021-2027 nagy lépés az Európai Oktatási Térség további erősítése és fejlesztése irányában. A folyamatosságot a javaslatban szereplő döntéshozatali eljárások is tükrözik, hiszen az éves munkaprogramokat végrehajtási aktusok keretében fogadják el. A 2021 és 2027 közötti program tehát, ahogy a bizottsági tisztviselők gyakran hangoztatták: „Evolution not revolution”.

3.1.9. A gyógyszeripari kutatás-fejlesztés állami finanszírozási kezdeményezéseinek fejlesztése - ez az orvostudomány jövőjének kulcsa? (dr. Ádám Ildikó) (2021/22)

A gyógyszerkutatás és -fejlesztés területén a jövedelmezőség kiemelt szerepet játszik, emiatt nem véletlen, hogy a gyógyszeripari vállalatok általában a nagy gyakorisággal előforduló betegségekre próbálnak megoldást találni. Mindemiatt, nagy számban találhatók olyan területek, amelyek gyógyszerzsüksége kielégítetlen marad.

A kormányzati döntéshozók általában igyekeznek ösztönözni a gyógyszeripari vállalatokat, hogy olyan területeken fektessenek a kutatásba és fejlesztésbe, ahol nagy a kielégítetlen ellátási igény. Számos intézkedést, beleértve finanszírozási kezdeményezéseket vezettek be a célkitűzés megvalósítása érdekében. A szerző tanulmányában a közfinanszírozású kutatás-fejlesztésre és a beruházások felgyorsítását célzó szabályozási ösztönzőkre összpontosít.

Az elmúlt évtizedekben az Európai Unióban is jelentősen nőtt a közfinanszírozás, ami az innovátorok figyelmét a közérdekű prioritásokra, szempontokra terelte. A Horizont Európa keretprogram II. pillérje a globális kihívásokra és az európai ipar versenyképességére összpontosít, beleértve az egészségügy területét is. Az egészségügyet érintő, legfontosabb

beavatkozások területei a következők: az egész életen át tartó egészség, nem fertőző és ritka betegségek, személyre szabott orvoslás, fertőző betegségek, beleértve az elhanyagolt és a szegénységgel összefüggő betegségeket stb.

A keretprogram újdonságai közé tartoznak az ún. küldetések, amelyek egyike a rákbetegségek megelőzésére és gyógyítására vonatkozik. E misszió keretében az EU célul tűzte ki 3 millió élet megmentését 2030-ig, és az érintett betegek hosszabb és jobb életminőségét. A küldetés egy meghatározott időkereten belül, egy cél elérésére irányuló, több tudományágat átfogó intézkedéscsomag, amelynek hatása a társadalomra is kiterjed. A rák elleni küzdelem misszióban a cél eléréséhez elengedhetetlen eszközök a méltányos hozzáférés, a megelőzés és az optimális diagnosztika.

Összegezve a leírtakat, a szerző rámutat arra, hogy bár az elmúlt évtizedekben az Európai Unióban jelentősen nőtt a gyógyszeripari kutatás-fejlesztés állami finanszírozása, vannak olyan területek, ahol ez önmagában nem vezethet gyors megoldáshoz, vagyis szükség van szélesebb körű állami ösztönzők alkalmazására.

A párhuzamos állami kutatások finanszírozásának jobb koordinációja mellett a források elosztásának módszereit is felül kell vizsgálni. Mivel a betegségek terhe Kelet-Európa országaiban nagyobb, a jövőben elengedhetetlen lesz ezen országok erőteljesebb bevonása a közegészségügyi kihívások leküzdésébe.

3.1.10. EU az egészségügyért: az Európai Unió 4. Egészségügyi Cselekvési Programja (Szitáné dr. Kazai Ágnes) (2021/22)

Az EU (köz)egészségügyi programjai az uniós egészségügyi tevékenységek megalapozását és fejlesztését, a tagországok együttműködésének előmozdítását segítő pénzügyi eszközök. E közösségi cselekvések megvalósítása hosszabb időre tekint vissza, hiszen az első támogatások 2003-ban indultak.

A tanulmány röviden összefoglalja a korábbi 3 program legfontosabb jellemzőit, majd rátér a 2021–2027-es időszakra vonatkozó, új egészségügyi támogatások bemutatására. Megismerteti az olvasót a kezdeményezés költségvetésével, főbb intézkedéseivel és finanszírozható tevékenységeivel.

Az Európai Bizottság 2020 májusában új, ambiciózus egészségügyi programot javasolt a 2021–2027-es időszakra. Az EU4Health program fő célja, hogy jelentősen hozzájáruljon a COVID-19 utáni helyreállításhoz azáltal, hogy javítja az EU lakosságának egészségi állapotát, erősíti az egészségügyi rendszerek ellenálló képességét és előmozdítja az innovációt az egészségügyi ágazatban.

A program általános céljai a következők: az Unió lakosságának védelme a súlyos, határokon átnyúló egészségügyi fenyegetésekkel szemben; az Unióban a gyógyszerek, az orvostechnikai eszközök és más válsághelyzetekben releváns termékek elérhetőségének javítása, azok megfizethetőségének elősegítése és az innováció támogatása; az egészségügyi rendszerek és az egészségügyi dolgozók megerősítése, ideértve a digitális átalakulást és a tagállamok közötti egyre integráltabb és koordináltabb együttműködést, a bevált gyakorlatok fenntartható végrehajtását és az adatok megosztását, a közegészségügyi átlagszint emelése érdekében.

Az új egészségügyi program hatékonyabb intézkedéseket kíván biztosítani az EU számára annak érdekében, hogy az Unió – a tagállamokkal közösen – gyors és összehangolt válaszokat

tudjon adni az egészségügyi válsághelyzetekben, és hozzájáruljon az egészségügyi rendszerek működésének és teljesítményének javításához.

3.1.11. Brailab-tól a könyvkiadásig (Dvariecki Bálint) (2022/25)

A publikáció a szerző saját összeállítású önéletrajzának rövid bemutatása, ami – jellegénél fogva – különleges témakörnek számít a folyóirat történetében. A szerző örökletes betegségben – Marfan-szindrómában – szenved, ami miatt látását majdnem teljes egészében elvesztette. A publikáció első része az életben tapasztalt nehézségekre összpontosít, ezeket a látássérült ember szemszögéből mutatja be. Az iskolai évek megpróbáltatásai után a szerző a munkakeresés és a vállalkozóvá válás akadályairól beszél.

A cikk második része nem kevésbé fontos információkat tartalmaz, amikor bemutatja az ALKO-SOFT Bt. alapításának körülményeit, a szolgáltatások fejlesztését, valamint a magyarországi önfoglalkoztatás nehézségeit.

Az ALKO-SOFT Nonprofit Bt. 2004 januárjában alakult meg azzal a célkitűzéssel, hogy segítse magánszemélyek számítógéppel kapcsolatos problémáinak megoldását, valamint kisebb vállalatok informatikai infrastruktúrájának kialakítását és folyamatos működésének biztosítását. A cég hitvallásának tartja a látássérült emberek mindennapjainak megkönnyítését, így számos területen jelen van: munkahelyi akadálymentesítésben, látássérültek beillesztésében egy vállalkozás rendszerébe, kifejezetten vakok és gyengénlátók számára készült eszközök forgalmazásában, informatikai szolgáltatásokban.

A szerző bemutatja az eRikkancs rendszert, ami látássérültek számára teszi lehetővé a nyomtatott sajtó önálló és egyszerű elérését, olvasását. Az eRikkancs ezen felül segítség lehet idős emberek számára is, akik különböző okokból korlátozott látáserősséggel bírnak, valamint olvasási nehézséggel küzdők, illetve azok részére, akik pusztán kényelmi okokból – pl. utazó életmód – veszik igénybe a szolgáltatást. Az alkalmazás ingyenesen elérhető a saját honlapról, letölthető Android és iPhone készülékekre a Google Play és App Store áruházakból, valamint Windows alkalmazásként a www.erikkancs.hu weblapról.

A szerző által alapított Helma Kiadó az innovatív könyvek világa. Különlegessége, hogy a már ismert e-könyv formátumokon túl igyekszik hangoskönyv formájában is megjeleníteni a műveket.

3.1.12. Immunológiai és gyógyszerészeti innovációk történeti áttekintése: Tudományos áttörések és hatásuk a Rheumatoid Arthritis kezelésére (dr. Mészáros Gabriella, Dr. Pörzse Gábor PhD) (2024/29)

A tanulmány célkitűzése az volt, hogy történelmi áttekintést nyújtson egyes immunológiai és gyógyszerészeti innovációkról, kiemelve azok hatását az autoimmun betegségek, pl. a rheumatoid arthritis kezelésére.

A gyulladásos, reumatológiai betegségek világszerte nagy és egyre növekvő népegészségügyi problémát jelentenek. Komoly terhet rónak az egyénre, a családra, a társadalomra egyaránt, továbbá megrövidítik a betegek élettartamát. Az elmúlt évtizedben ugyanakkor jelentős előrelépés történt e betegségek hátterének megértésében és a kezelési lehetőségek fejlesztésében. Biológiai és célzott, szintetikus reumás gyógyszerek váltak elérhetővé.

A terápia alapját a hagyományos szintetikus bázisterápiás szerek képezik, amelyek többségét empirikus megfigyelések alapján, több mint 50 éve alkalmazzák a reumatológiában. A biokémiai folyamatok megismerése ugyanakkor fontos előrelépés volt a biológiai terápiás készítmények kifejlesztése felé.

A szerzők megállapítják, hogy az egyre korábbi, személyre szabott orvoslás lehetőséget teremthet a betegek egyéni genetikai, molekuláris és klinikai állapotának megfelelő kezelésére.

A kombinációs terápiák és az új célzott kezelések (például biomarkerek alapján személyre szabott terápiák) növelhetik a hatékonyságot – adott esetben kedvezőbb mellékhatás-profil mellett. A korai beavatkozás és a személyre szabott gyógyászat mellett tehát a jövőbeli kezelések várhatóan a biomarkerek és az immunsejtekre alapuló terápiák irányába mozdulnak el.

Bár a biomarkerekkel szemben nagyok az elvárások, gyakorlati alkalmazásuk még nem érte el a kívánt szintet. A dohányzás elhagyása vagy az életmód továbbra is fontos szerepet játszanak a kezelések sikerességében. Az immunsejt-alapú terápiák áttörést jelenthetnek, különösen egyes autoimmun betegeknél.

3.1.13. A nemzeti klinikai vizsgálati ökoszisztémák fejlesztése: Magyarország és Spanyolország példája (Fehérvári István András, Dr. Stubnya Gusztáv Róbert PhD, Dr. Pörzse Gábor PhD) (2024/29)

Magyarország és Spanyolország egyaránt sikertörténetnek számít a globális klinikai vizsgálati ökoszisztémában. Spanyolország a közelmúltban megerősítette pozícióját e területen, míg Magyarországon stagnálást tapasztalhattunk. E jelenség egyik, lehetséges magyarázata az a fokozatos, átfogó, minden fontos, érdekelt felet bevonó megközelítés, amelyet Spanyolország alkalmazott a jelentős klinikai vizsgálati ökoszisztéma kialakítása érdekében.

A közelmúlt példái azt mutatják, hogy azoknak az ökoszisztémáknak, amelyek alacsony költségvetéssel rendelkező versenytársakkal kerülnek szembe, vagy más elavulási jeleket mutatnak, minél előbb cselekedniük kell.

A tanulmány azt vizsgálja, hogy a két említett ország hogyan törekedett klinikai vizsgálati ökoszisztémáinak fejlesztésére. Spanyolország esetében a jelentős mértékben elkötelezett közintézmények és ügynökségek részvétele, valamint a kapacitásokba és infrastruktúrába történő célzott beruházásokat kísérő stratégiai tervek sorozata kiegészült a kormány, az ipar, valamint az akadémiai és kutatóintézetek közötti aktív partnerségekkel. A spanyol példából Magyarország is profitálhat.

Magyarország esetében a kormányzat kedvező, általános keretrendszerrel biztosított az innováció számára, emellett az akadémiai intézmények és mások proaktívak voltak a klinikai vizsgálati ökoszisztéma kiépítésében.

Összességében, a klinikai vizsgálatok Magyarországon és Spanyolországban fontos szerepet játszanak a nemzeti egészségügyi prioritások kezelésében, biztosítva a betegek számára a hozzáférést a rendkívül innovatív kezelésekhez.

Mindkét országban lehetőség kínálkozik a klinikai vizsgálati ökoszisztéma nemzeti prioritásokkal történő jobb összehangolására. Ugyanakkor, a két országban ez a lehetőség némileg korlátozott, mivel az államok aránytalanul nagy hangsúlyt fektetnek az onkológiára és a neurológiára.

3.2. Biográfiák

A rovat Biográfiák része összesen 30 írást tartalmaz. A megemlékezések az orvos- és egészség-, valamint a társadalomtudományok kiemelkedő képviselőinek munkásságát, életútját mutatják be. A cikkek „főszereplői” között nyilván nem lehet valamiféle, fontossági rangsort felállítani, mint ahogy a biográfiák közül sem lehet néhányat kiválasztani pusztán a jelentőségük alapján.

A tanulmányok ismertetésére – számosságuk miatt – nincs lehetőség, így a következőkben csak néhány biográfia rövid bemutatására kerül sor, hangsúlyozva ismét, hogy a kiválasztásban a rovatvezető személyes, szubjektív döntése játszott szerepet. Magyarázatul szolgálhat az, hogy a bemutatott személyek életútja, munkássága alapvetően eltért a hagyományos orvosi pályától, emiatt talán érdeklődésre tarthat számot az olvasók körében.

- 3.2.1. In memoriam of Dénes Görög MD (1901-1945) (Prof. Dr. Makovitzky József - Károly Balogh M. D. - Prof. Dr. Reinhard Jaki) (2018/17)
- 3.2.2. In memoriam of George (György) Tóth MD (1930-2016) (Prof. Dr. Makovitzky József - Károly Balogh M. D. - Prof. Dr. Reinhard Jaki) (2018/17)
- 3.2.3. Egy élet a múltból: dr. Dózsa Márta tanítónő és gyógyszerész (1900, Pancsova-1981) (dr. Dobson Szabolcs) (2018/18)
- 3.2.4. In memoriam Prof. Dr. med. Reinhold Schwarz (1929-2017) (Prof. Dr. Makovitzky József) (2019/18)
- 3.2.5. Elszakadt a fonal – búcsú Szirmai Imrétől (1942–2018) (Prof. Dr. Bösze Péter) (2019/18)
- 3.2.6. Társadalmi trauma szisztematikus helyéről. Elias Canetti pszichológia és politika között (Prof. Dr. Kiss Endre) (2019/19)

A társadalmi traumák meghatározása nehéz feladat, a társadalmi trauma artikulálása, nyelvi megfogalmazhatósága önmagában is bonyolult, hiszen a trauma lényege nem reprodukálódik annak megnevezésében vagy más nyelvi leírásában. A társadalmi trauma dekonstruál, kaotizál, a legtöbb esetben abszolút vagy relatív értelemben archaikus rétegeket és tartalmakat mozgat meg.

Elias Canetti a XX. század azon, kivételes alkotóképességű osztrák értelmiségije közé tartozik, akik kérdésfeltevéseik gyökeres intellektuális és módszerbeli megújítását követelték. Canetti nem kevesebbet várt el olvasójától, mint azt, hogy a műbe való belépéskor mindent azonnal elfelejtsen, amit a filozófiai és szaktudományos irodalomban az „ember”-ről, „társadalom”-ról, „tömeg”-ről vagy „történelem”-ről addig tapasztalhatott.

Canetti újító törekvése a „tömeg” elemzésében, a „konkrét”-nak az alapoktól végrehajtott „újradefiniálása” nemcsak saját életműben, hanem az új politikai és

társadalmi realitásokból kinövő tömeg-problematika értelmezésében is különleges helyet foglal el. A Tömeg és hatalom c. alkotása azon, alapvető művek egyike, amelyek az I. Világháború után meghatározó módon néztek szembe a társadalmi és történelmi valóságnak ezzel, a gyökeresen új jelenségével.

- 3.2.7. In memoriam Dr. med. Georg (György) Ambach (1948-2018) (Prof. Dr. Makovitzky József) (2019/19)
- 3.2.8. In memoriam von Prof. Dr. János Somogyi (1929-2019) (Prof. Dr. Makovitzky József - Prof. Dr. Fischer Emil) (2020/20)
- 3.2.9. Nagyvárad karizmatikus főbészze, Krisár Zoltán portréja (Dr. Kotsis Lajos) (2020/20)
- 3.2.10. Ferdinand Tönnies és a korai társadalomtudományok, I. rész (Prof. Dr. Kiss Endre) (2020/21)

Ferdinand Tönnies az első, legfontosabb társadalomtudósok egyike, aki elsősorban a társadalom szigorúan tudományos jellegű vizsgálatával foglalkozott. Munkássága során jobban érdekelte a tudás optimális módja az egyes, konkrét eredményeknél vagy akár ezen eredmények elméleti általánosíthatóságánál.

Az első társadalomtudósok több szempontból is paradox helyzetben voltak: világos elképzelésük volt a társadalom „tudományáról”, azonban ilyen „tudomány” akkor még nem létezett. Kénytelenek voltak emiatt „filozófiailag” megtenni az első lépéseket, de nem úgy, ahogyan azt a „valódi” filozófusok tették volna. A másik paradoxon és örökre nyitott kérdés az, hogy miért maradt a „társadalom” kutatása időben annyira lemaradva a „természet” vizsgálata mögött. Nem meglepő tehát, hogy ebben a helyzetben a történelmileg későn megjelenő társadalomtudomány úttörő szerepet töltött be.

- 3.2.11. nemes Békésy György emlékezete (Prof. Dr. Vincze János) (2020/21)
- 3.2.12. Erinnerungen an meinen akademischen Lehrer, Herrn Prof. Dr. György (Georg) Romhányi (Prof. Dr. Makovitzky József) (2020/21)
- 3.2.13. In memoriam PD Dr. Dr. h.c. Iván Kiss (1945-2017) (Prof. Dr. Makovitzky József) (2021/22)
- 3.2.14. Alexander Béla (1857-1916), a magyar radiológia „nagy embere” emlékezete halála 105. évfordulóján (Dr. Bruckner Éva) (2021/22)
- 3.2.15. Imre József a magyar nyelvcsöbészet megalapítója (Dr. Kotsis Lajos) (2021/22)
- 3.2.16. Egy világhírű magyar fiziológus különös pályája Verzár Frigyes egyetemi tanár életrajzi adattára és életútleírása (dr. Kovács I. Gábor CSc.) (2021/23)

3.2.17. BMW tulajdonosból szerzetes. Camillo Castiglione élete (Pap István doktorandusz) (2021/23)

Az 1879-ben Triesztben született Camillo Castiglioni az európai ipari és banki világ egyik, legbefolyásosabb személyisége volt. A fiatal Castiglioni már tizenkét évesen folyékonyan beszélt olaszul, németül, szlovénül és franciául, aminek nagy előnyét élvezte a későbbiekben. A XX. század elején számos nagyvállalat létrehozásában és finanszírozásában részt vett. Repülőgépgyárakat alapított, köztük az MLG-t és az Ufag-ot, de legmaradandóbb eredménye a BMW gyár elindítása és gazdasági sikereinek megalapozása volt. Több bank megalapításában is meghatározó szerepet játszott, pénzügyi tehetsége az első világháborúban és a nagy gazdasági világválság idején sem hagyta cserben. A fasizmus felemelkedéséig Európa egyik legfontosabb pénzügyi szakembere és tőkése volt. Zsidó származása miatt végül bujkálnia kellett, és a második világháborút álruhás szerzetesként egy kolostorban élte túl. Castiglioni 1957-ben Rómában hunyt el.

3.2.18. In memoriam von Dr. Mihály Németh-Csóka (1927-2020) (Prof. Dr. Makovitzky József) (2021/23)

3.2.19. Magyar László András (1956-2022), orvostörténész, fordító, író (Prof. Dr. Molnár F. Tamás) (2022/24)

A szerző szerint Magyar László András halálával az anekdotikus magyar orvostörténet egy szakasza zárult le, és hiányával egy fontos, izgalmas szemlélettel lettünk szegényebbek. Az orvostörténész 64 kötetet hagyott az utókorra, zömmel angol és német fordításokat.

Az első könyve a kísértetek topológiájáról mintegy húszezer olvasót fogott meg. „A műember története” a gólem és a számítógépek kapcsolatától szólt. A „Gyógyszer nélkül a nátha ellen 101 régi recept” a természetes gyógymódok túlélése melletti érvelés volt. A „Paracelsus Magyarországon” a gyógyítás történetét a nyelvészettől a filozófiatörténeten át egészen a nyelv- és tárgytörténetig való beágyazottságban vizsgálta. Munkásságában II. Lajos király halála vagy az abortusz megítélése ugyanúgy kapott egy fejezetet, mint ahogy az első magyar művégtaggyár története, a magyar költők halálai, az ádámesutka ethymológiája vagy az orvosi köpeny is.

3.2.20. In memoriam Dr. István Orbán (Prof. Dr. Makovitzky József) (2022/24)

3.2.21. A. Gergely András (1952-2023) (dr. Tibori Tímea) (2023/26)

3.2.22. Birtalan Győző c. egyetemi tanár (1925-2023) (Prof. Dr. Forrai Judit) (2023/26)

3.2.23. Elhunyt Kapronczay Károly (1941-2023) Prof. Dr. Réthelyi Miklós (2023/26)

3.2.24. In memoriam von Dr. Mihály Németh-Csóka (1927-2020) (Prof. Dr. Makovitzky József) (2023/26)

- 3.2.25. Békésy György (1899-1972), 1961-ben kapta meg az orvosi Nobel-díjat (Prof. Dr. Makovitzky József) (2023/27)

- 3.2.26. Egy magyar medikushallgató ismeretlen közleményei az Oesterreichisches Morgenblattban (dr. Rózsa Mária) (2024/29)

Schönaug József 1811-ben Óbudán született, Bécsben tanult orvostudományt, és 1836-37-ben számos előadást tett közzé – többek között a magyar kultúráról – az Oesterreichisches Morgenblatt folyóiratban, ahol néhány verset és egy novellát is megjelentetett. Publikációi széles spektrumot fedtek le. Bemutatta a kortárs magyar irodalom főbb alakjait, a leghíresebb magyar írókat és költőket. Természettudományos témákról írt cikkei közül kiemelhető a hidroszkópiáról (a víz alkotórészeinek kutatásáról) készített tanulmánya. Egy másik publikációjának témája Coleridge véleménye volt Shakespeare-ről. Összehasonlította az angol, német és olasz zene fejlődési szintjeit. Munkássága fontos szerepet játszott a magyar kultúra külföldi megismertetésében. Schönaug Józsefnek nem adatott meg hosszú orvosi pályafutás, nagyon fiatalon, 30 évesen, 1841-ben tuberkulózisban halt meg Bécsben.

- 3.2.27. Egy újságíróvá vált orvos pályaképe, Saphir Zsigmond 1801–1866 (Dr. Rózsa Mária) (2025/30)

Saphir Zsigmond, a jól ismert, de gyakran nem kedvelt komikus és író, Moritz Gottlieb Saphir unokatestvére, 1801-ben született Lovasberényben. Orvostudományt tanult, de egész életében újságíróként és szakfolyóiratok szerkesztőjeként dolgozott. 1839 és 1845 között a magas színvonalú irodalmi folyóirat, a Pesther Tageblatt szerkesztője volt. A lap megszűnése után fordítóként dolgozott és novellákat írt folyóiratokba. Közreműködött a Der Ungar című lapban, 1848 és 1852 között pedig a Der Spiegel szerkesztője volt. 1855 és 1865 között a Pester Sonntags-Zeitung illusztrált hetilapot szerkesztette. 1866-ban halt meg. Kiemelkedő munkamoráljának és tehetségének köszönhetően Saphir kétségtelenül a magyarországi német újságírás kiemelkedő képviselőjének számított.

- 3.2.28. A magyar experimentális dermatológia megalapítója Melczer Miklós (1891–1985) (Dezső Krisztina könyvtáros, muzeológus) (2025/30)

- 3.2.29. Prof. Dr. Bösze Péter 1938-2025 (Dr. Fogarasi Katalin, Prof. Dr. Forrai Judit Prof. Dr. Szabó T. Attila) (2025/30)

- 3.2.30. Centenárium, Kulka Frigyes professzor emlékére egykori munkatársa visszaemlékezése (Dr. Kotsis Lajos) (2025/30)

4. A teljes rovat publikációi közül kiválasztott cikkek

4.1. Brailab-tól a könyvkiadásig (Dvariecki Bálint) (2022/25) Elérhetőség:

<http://www.kaleidoscopehistory.hu/index.php?subpage=cikk&cikkid=744>, DOI: [10.17107/KH.2022.25.21](https://doi.org/10.17107/KH.2022.25.21)

A kiválasztás indoka: Egy egészséges ember el sem tudja képzelni, hogy egy képesség (pl. látás, hallás) hiánya milyen nehézséget okoz a mindennapi életben, így az iskolában, a munkahelyen vagy akár a vállalkozóvá válásban. A cikk azonban nemcsak e nehézségekkel szembesíti az olvasót, hanem példát is mutat. Egyszerre irányítja a figyelmet a fogyatékkal élők napi problémáira, valamint arra a gondolkodásra, hogy sosem szabad feladni, a küzdelem, a kreativitás és a szorgalom sokszor meghozza a gyümölcsét.

4.2. Immunológiai és gyógyszerészeti innovációk történeti áttekintése: Tudományos áttörések és hatásuk a Rheumatoid Arthritis kezelésére (dr. Mészáros Gabriella, Dr. Pörzse Gábor PhD) (2024/29) Elérhetőség:

<http://www.kaleidoscopehistory.hu/index.php?subpage=cikk&cikkid=997>, DOI: [10.17107/KH.2024.29.51](https://doi.org/10.17107/KH.2024.29.51)

A kiválasztás indoka: A publikáció kitűnően képviseli jelen rovat „küldetését”: egy kiválasztott egészségügyi szakterületen (rheumatoid arthritis) mutatja be a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenység legújabb eredményeit, társadalmi, gazdasági hatásait, amelyek már a jelenben is, de a jövőben mindenképpen hozzájárulnak a betegek életminőségének javításához, az egészségügyi ráfordítások és a betegségben töltött napok számának csökkentéséhez.

4.3. Magyar László András (1956-2022), orvostörténész, fordító, író (Prof. Dr. Molnár F. Tamás) (2022/24) Elérhetőség:

<http://www.kaleidoscopehistory.hu/index.php?subpage=cikk&cikkid=705>, DOI: [10.17107/KH.2022.24.354-356](https://doi.org/10.17107/KH.2022.24.354-356)

A kiválasztás indoka: az indoklás helyett álljon itt a szerzőtől vett idézet: „Értelmetlen búcsút mondani annak, aki nélkül lehet, de nem érdemes orvostörténete