

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

MBA

A MAGYAR BELGYÓGYÁSZ TÁRSASÁG LAPJA

A MAGYAR AFEREZIS TÁRSASÁG
ÉS A MAGYAR HYPERTONIA TÁRSASÁG TÁMOGATÁSÁVAL



ISSN 0133-5464

LXXVI. ÉVFOLYAM



4/2023

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

MIBA

A MAGYAR BELGYÓGYÁSZ TÁRSASÁG LAPJA

A MAGYAR AFEREZIS TÁRSASÁG ÉS A MAGYAR HYPERTONIA TÁRSASÁG TÁMOGATÁSÁVAL

A KIADVÁNY A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

	154	MEGHÍVÓ A MAGYAR BELGYÓGYÁSZ TÁRSASÁG 49. NAGYGYŰLÉSÉRE
		SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY
DR. VASAS LÍVIA DR. GEGES JÓZSEF	157	INTER FOLIO FRUCTUS: TALÁLJUK MEG A MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUMOT
		ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK
DR. TALLER ANDRÁS	167	JAK-GÁTLÓK A COLITIS ULCEROSA KEZELÉSÉBEN
DR. TRÁSY DOMONKOS DR. MOLNÁR ZSOLT	177	A SEPSIS – KÖZÖS ÜGYÜNK
		KÖNYVBEMUTATÓ
DR. TALLER ANDRÁS	185	GASZTROENTEROLÓGIA
		KONGRESSZUS
FARKASVÖLGYI FRIGYESNÉ	187	EGYETEMI TANKÖNYV MA ÉS HOLNAP – KONFERENCIA ÉS KEREKASZTAL- BESZÉLGETÉS
		MŰVÉSZET
MÉSZÁROS ÁKOS	190	A MÚZEUMI VILÁG EGYIK ÁLLÓCSILLAGA – EL GRECO A SZÉPMŰVÉSZETIBEN
PALLÓS TAMÁS	201	LÁNGLELKEK HIDEG FÉNNYEL – EL GRECO FELEMELKEDÉSEI
MÉSZÁROS ÁKOS	212	NEMES MARCELL, A GYŰJTŐ ÉS MŰKERESKEDŐ
TAKARÓ MIHÁLY	214	DÖBRENTAI KORNÉL LAUDÁCIÓJA

A címlapon *Vaszary János Kertben ülő nők (Parkban)* című festménye látható (1920-as évek vége, olaj, vászon, Magyar Nemzeti Galéria)

MEGHÍVÓ

Tisztelt Tagtársak!

Elkészült a **2023. évi Belgyógyász Nagygyűlés** előzetes programja, melyet **2023. november 16–18.** között szervezünk a **Visegrádi Thermal Hotelben**. A Nagygyűlés tervezett programja alapjaiban változott meg a korábbiakhoz képest. A legutóbbi vezetőségi ülésen jóváhagyott koncepció szerint a háromnapos tudományos program legfőbb célja, hogy a komprehenzív belgyógyászat és a belgyógyászat speciális ágai között hidat teremtsen.

Az ez évi Nagygyűlés *kiemelt témája* „**Hormonok a klasszikus endokrinológián túl**”. A három nap alatt öt különböző belgyógyászati ág (nefrologia, diabetologia, gasztroenterologia, kardiologia és onkologia) egy-egy órás blokkban mutatja be egyrészt, hogy az adott szervrendszer hormonhatásairól melyek a legújabb tudományos eredmények, másrészt, hogy az elmúlt két év újdonságai az adott szakmában hogyan befolyásolják a mindennapi komprehenzív belgyógyászati ellátást. A *blokk első felében remélhetőleg a specialisták* hallhatnak újdonságokat, melyek talán más magyarországi tudományos rendezvényen kevésbé kerültek fókuszba, a *második felében pedig a gyakorló belgyógyászok* hallhatnak specialista kollégáktól arról, hogy a mindennapi betegellátásban milyen újdonságokat lehet és érdemes bevezetni. Minden blokkot egy félórás, cég szponzorálta szimpózium zár le.

A Belgyógyász Társaság három szekciójának programja is alapvetően megváltozik. A rendelkezésre álló fél órában a szekción belül történő újdonságokról, a helyi eredményekről és nehézségekről számolhatnak be a szekcióvezetők, és az adott időkereteken belül a régióban született legkiemelkedőbb tudományos eredmények bemutatására is lehetőség nyílik.

Szombaton a kongresszus zárása előtt a jövő belgyógyászai, a Fiatal Belgyógyászok Klubja kap lehetőséget arra, hogy bemutassa a jövő belgyógyászatát. Idén a genetikai vizsgálatokról lesz szó.

A Nagygyűlés egyik legfontosabb célja, hogy lehetőséget ad a belgyógyászat területén belül az elmúlt évben született új tudományos eredmények bemutatására. Ezek lehetnek klinikai vizsgálatok, esetismertetések, de olyan tudományos alap kutatások eredményei is, amelyek a jövőben befolyással bírhatnak a belgyógyászati betegellátásra. A tervek szerint a tudományos bizottság 18 beküldött absztraktot választ ki 8+2 perces előadásra, de minden beküldött absztrakt – amely a bizottság szerint érdemes bemutatásra – lehetőséget kap rövidebb, 3+1 perces formában az eredmény bemutatására. Az elektronikus poszterek a Nagygyűlés teljes ideje alatt elérhetőek lesznek. **A poszterszekció az előzetes programban reggel 8.00–9.00 óra** között kerül megrendezésre, amennyiben több absztraktot kapunk, akkor ezt az időszávot kibővítjük. A Közgyűlésre, a Magyar Belgyógyász Társaság emlékérem előadás és a Kelemen Endre előadás megtartására péntek délután kerül sor.

Az absztraktokat július 1-től szeptember 30-ig várjuk. Minden absztrakt, amit a tudományos bizottság megfelelőnek talál, nyomtatott formában megjelenik a Magyar Belorvosi Archivumban is.

Minden tagtársat várunk 2023. november 16-án Visegrádon!

Prof. Dr. Takács István
MBT elnöke

A regisztráció és az absztraktbeküldés elektronikusan elérhető a Társaság honlapján (<http://www.belgyogyasztarsasag.hu>).

E SZÁMUNK SZERZŐI

Dr. Molnár Zsolt

A Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerezte diplomáját 1988-ban, majd az egyetem Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézetében (AITI) kezdte meg szakképzését. 1992 és 1997 között Angliában folytatta tanulmányait a University of Liverpool vonzáskörébe tartozó kórházakban, majd klinikai kutató munkát folytatott 2 évig. 1994-ben szerezte meg magyar szakvizsgáját, és még ugyanezen évben a „European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care (EDAIC)” európai szakvizsgát igazoló diplomáját. 2009-ben megválasztották a Szegedi Tudományegyetem AITI tanszékvezetőjének, ahol 10 évig vezette a tanszéket, irányította a szakképzést a Dél-alföldi régióban. 2019-ben csatlakozott a Transzlációs Medicina Intézethez kezdetben a Pécsi Tudományegyetemen, majd 2021 júliusától a Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Centrumában folytatta munkáját, mellyel egyidőben csatlakozott az Egyetem Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinikájához is. Ugyancsak 2019-től, mint Senior Clinical Director dolgozik a CytoSorbents Europe GmbH-nál, és 2020 február 1-től, mint részállású kutató professzor a lengyelországi Poznan University of Medical Sciences-ben. Fő tudományos érdeklődési területe a sepsis, ezen belül elsősorban a hemodinamikai változások, folyadék terápia, gyulladásos markerek kinetikájának kutatása, az oxigén adósság, alveolustoborzás, valamint a perioperatív intenzív terápia. Vezetésével 13 PhD disszertáció védés történt. Jelenleg doktoranduszainak száma 17, ebből abszolutóriumot szerzett 13. Több mint 200 nemzetközi felkért előadása volt az elmúlt 5 évben, és több Medicina Könyvkiadó által megjelentetett könyv szerkesztője, társszerkesztője. Az MTMT adatbázis alapján: 199 eredeti közleménye jelent meg.

Dr. Taller András

Címzetes egyetemi docens. 1984-ben végzett a SOTE Általános Orvostudományi Karán. Mielőtt az Uzsoki Kórház gasztroenterológiai profilú osztályára került, három évet patológusként és 1 éven át nefrológiai osztályon dolgozott. Belgyógyász szakképesítést 1991-ben, gasztroenterológia szakképesítést 1994-ben, PhD fokozatot 2003-ban szerzett. Az Uzsoki Utcai Kórház II. sz. Belgyógyászati osztályát 2007 óta vezeti. Fő érdeklődési területe az endoszkópia és a táplálásterápia. A Magyar Gasztroenterológiai Társaság vezetőségi és az Egészségügyi Szakmai Kollégium Gasztroenterológia és Hepatológia Tagozat tagja.

Dr. Vasas Livia

Az ELTE Természettudományi Karán, majd a Bölcsészettudományi Karán szerzett diplomát. PhD értekezését is az ELTE Doktori Iskolájában védte meg. A Semmelweis Egyetem Központi Könyvtárának volt a főigazgatója, jelenleg oktat, s az MTMT egyetemi működtetésével foglalkozik. Kutatási területe az online irodalomkutatás, az orvosi internetes forrásanyagok, valamint a felnőttoktatás kérdései.

MBA

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

A MAGYAR BELGYÓGYÁSZ TÁRSASÁG LAPJA
JOURNAL OF THE HUNGARIAN
SOCIETY OF INTERNAL MEDICINE

Főszerkesztő / Editor in Chief:

Dr. Szathmári Miklós

Előző főszerkesztők (Past Editors):

Dr. Hetényi Géza (1947–1949)

Dr. Gömöri Pál (1950–1958)

Dr. Julesz Miklós (1959–1962)

Dr. Magyar Imre (1963–1982)

Dr. Lehoczky Dezső (1983–1998)

A szerkesztőbizottság elnöke /

Chief of the Editorial Board:

Dr. Tulassay Zsolt

Szerkesztőbizottság / Editorial Board:

Dr. Altörjay István (Debrecen)

Dr. Czákó László (Szeged)

Dr. Eggenhofer Judit (Budapest)

Dr. Gasztorny Beáta (Zalaegerszeg)

Dr. Herszényi László (Budapest)

Dr. Hunyady Béla (Pécs)

Dr. Járai Zoltán (Budapest)

Dr. Krutsai Miklós (Ajka)

Dr. Karádi István (Budapest)

Dr. Kempler Péter (Budapest)

Dr. Kiss Emese (Budapest)

Dr. Masszi Tamás (Budapest)

Dr. Nagy Viktor (Budapest)

Dr. Szalay Ferenc (Budapest)

Dr. Szauder Ipoly (Budapest)

Dr. Szekanez Zoltán (Debrecen)

Dr. Takács István (Budapest)

Dr. Taller András (Budapest)

Dr. Vasas Livia (Budapest)

Dr. Wittmann István (Pécs)

International Editorial Board

Fabio Farinati (Padua)

Gergely István (Marosvásárhely)

Günther Krejs (Graz)

Peter Malfertheiner (Magdeburg)

Harthuth Neumann (Freiburg)

Jaroslav Regula (Varsó)

Szabó Gyöngyi (Boston)

Kézirat, levél a következő címre érkezzen:

Szerkesztőség / Editorial Office:

Magyar Belorvosi Archivum

1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/a

Telefon: 210-0278

szathmari.miklos@semmelweis.hu

titkarsag@belgyogysztarsasag.hu

Kiadja a

MEDICINA KÖNYVKIADÓ ZRT.

1072 Budapest, Rákóczi út 16.

Telefon: 312-2650

A kiadásért felel:

a Medicina Könyvkiadó Zrt. igazgatója

Borítótér: Bede Tamásné

Nyomdai munkálatok:

Mega-Galaxis Kft., Budapest

Megrendelhető és előfizethető

a MEDICINA KÖNYVKIADÓ ZRT-nél.

Éves előfizetési díj 8400 Ft + áfa + postaköltség.

A Magyar Belgyógyász Társaság tagsági díja

tartalmazza a lap előfizetési díját.

Megjelenik kéthavonta.

A lapot az előfizetés beérkezésétől postázzuk.

Magyar Belorvosi Archivum © 2023

Minden jog fenntartva.

A folyóiratban megjelent valamennyi eredeti

írásos és képi anyag közlési joga

a Magyar Belgyógyász Társaságot illeti.

A megjelent anyagnak – vagy egy részének – bármely

formában való másolásához,

felhasználáshoz, ismételt megjelentetéséhez

az MBT írásbeli hozzájárulása szükséges.

Index: 25 532

ISSN 0133-5464

INTERNET: medkiad@medicinazrt.hu

OJS felület URL címe:

<https://ojs.mtak.hu/index.php/mba/index>

ELŐZETES

A következő számok tervezett tartalma:

Sarlós Patrícia: Iatrogen dysbiosis

Lőrinczi Csaba, Iliás Ákos: A szénhidrátok és a gastrointesztinális rendszer

Eggenhofer Judit: Vizsgálati terv: a klinikai vizsgálat lelke

Hidvégi Edit: Az ételallergia rejtekútjai

Schafer Eszter: Szájflóra és az egészség

Birtalan Krisztián: A spinális infekciók diagnosztikus megközelítése és kezelése belgyógyászati osztályokon

Fejes Roland: Intenzív inzulinkezelés korai deeszkálálásának lehetőségei – Esettanulmány és irodalmi áttekintés

Folhoffer Anikó: Portalis encephalopathia jelentősége a gyakorlatban

Schnabel Karolina: Ritka anyagcsere-betegségek a belgyógyászati gyakorlatban

Jávorfı Tamás: Az 1. típusú diabetes kezelésének újdonságai – a pumpák kora

Művészeti cikkek

INTER FOLIO FRUCTUS – TALÁLJUK MEG A MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUMOT

Dr. Vasas Livia, Dr. Geges József

Semmelweis Egyetem Központi Könyvtár

ÖSSZEFOGLALÁS: *A szerzők bemutatják a Magyar Belorvosi Archívum indulásának körülményeit, és áttekintik a MBA jelenlétét a különböző hazai és nemzetközi adatbázisokban. A MBA legszélesebb jelenlétének vizsgálata érdekében felhasználják az adatbázisok által kínált keresési opciókat, amelyeket a találatok tételes ellenőrzésével egészítenek ki. Eredményeikkel igazolják, hogy bár a Magyar Belorvosi Archívum teljes szövege elektronikusan ma még nehézkesen elérhető, azonban közleményei iránt megvan a kellő tudományos érdeklődés. A Magyar Belorvosi Archívum jelenléte a hazai és a jelentősebb nemzetközi adatbázisokban is alulreprezentált, de ennek ellenére kimutathatók a MBA-közleményekre történő hivatkozások. Bemutatják a DOI és ORCID azonosítók használatának előnyeit, rávilágítanak az OJS nyílt forráskódú elektronikus szerkesztő és teljes szövegű elérést biztosító rendszer alkalmazásának fontosságára. Úgy vélik, hogy a MBA egyedisége alkalmassá teszi a lapot a jobb nemzetközi megítélésre, amelyhez megfelelő tartalmakkal és elszántsággal rendelkezik a Magyar Belgyógyász Társaság elnöksége és a Magyar Belorvosi Archívum szerkesztősége.*

Kulcsszavak: *A belgyógyászat története, orvostörténet, a XX. század története, a XXI. század története, nyílt hozzáférés, adatelemzés*

Vasas L, Geges J: INTER FOLIO FRUCTUS FIND THE HUNGARIAN ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

SUMMARY: *The authors describe the circumstances of the launch of the Hungarian Archives of Internal Medicine and review the presence of the MBA in various national and international databases. To examine the broadest presence of the MBA, they use the search options offered by the databases, integrated by a one-by-one checking of the results. Their results demonstrate that, although the full text of the Hungarian Archives of Internal Medicine is still difficult to access electronically, there is sufficient scholarly interest in its publications. The presence of the Hungarian Archives of Internal Medicine is underrepresented in both national and major international databases but references to MBA publications can nevertheless be detected. The benefits of using DOI and ORCID identifiers are demonstrated, highlighting the importance of using OJS as an open-source electronic editing and full text access system. They believe that the uniqueness of the MBA makes the journal suitable for a better international recognition, for which the Presidency of the Hungarian Society of Internal Medicine and the editorial board of the Hungarian Archives of Internal Medicine have the reserves and determination.*

Keywords: *History of Medicine, Medical History, History of the 20th Century, History of the 21st Century, Open Access, Data management*

Magy Belorv Arch 2023; 76: 157–165.

Dr. Vasas Livia
vasas.livia@semmelweis-univ.hu

DOI: 10.59063/mba.2023.76.4.1

Bevezetés

Egy tudományos folyóirat indítása sohasem volt könnyű feladat, különösen akkor nem, ha a gazdasági, társadalmi és politikai körülmények nem kedveznek a lapalapításhoz. A II. világháború utáni újjáépítés kez-

deti éveiben azonban meglepően gyorsan ébredt fel az igény arra, hogy a tudóstársadalom megfelelő közlési felületeket kaphasson. A korábban alapított hazai orvostudományi lapok közül a National Library of Medicine adatbázisa szerint csupán hét jelent meg közvetlenül 1945. áprilisa után.¹ A belgyógyászok által 1945

áprilisában életre hívott Belgyógyász Szakcsoport egyike volt azon közösségeknek, amelyek nagyon rövid idő alatt döntöttek arról, hogy megteremtik a maguk tudományos szaklapját. A Szakcsoport úgy vélte, hogy a háborús évek laprevíziójának áldozatul esett Magyar Orvosi Archivum (MOA, 1892–1942) újraindítása és az esetlegesen abba történő beolvadása helyett, sokkal célszerűbb egy új, a Belgyógyászati Szakcsoport saját tudományágának értékeit képviselő, önálló lap kiadása. A Szakcsoport 1946. június 4-i ülésén az elnök, dr. Haynal Imre jelentette be a Magyar Belorvosi Archivum (MBA) indulását,² és jelezte, hogy nem szándékoznak a valamennyi szakmát felölelő MOA helyébe lépni. Az előkészítő munka kissé elhúzódott ugyan, de az első szám 1947 őszén megjelenhetett.

A szerkesztőség a nehéz körülmények ellenére úgy döntött, hogy a lapban csakis eredeti közlemények jelenhetnek meg, amelyek kísérleti kutatáson vagy klinikai megfigyelésen alapulnak. Nem zárták ki, de a főszerkesztő és a szerkesztő együttes jóváhagyásához kötötték az összefoglaló és továbbképző jellegű írások megjelentetését. Ezzel a szigorú szakmai kontrollal kívánták biztosítani, hogy az Archivum a „külföldi tudományos lapok hasonló jellegű cikkeinek nivóját” kövesse.² A főszerkesztő, Hetényi Géza, valamint a szerkesztők, Gömöri Pál és Baráth Jenő személyében látták a szakmai garanciát a szándék megvalósításához. A szerkesztőségi titkárok: Petrányi Gyula és Lajtha László mellett a szakma akkori kiválóságainak neveivel találkozhatunk az alapító szerkesztőségi tagok között: Ángyán János, Fodor Imre, Fornet Béla, Gottsegen György, Gráf Ferenc, Haynal Imre, Julesz Miklós, Kovács Ferenc, Lövinger Simon, Rosenthal Jenő, Rusznyák István, Szőke Antal és Zárday Imre. Érdekességként jegyeznénk meg, hogy a megjelenés első évében minden szerző térítésmentesen kapott 50–50 különlenyomatot, hogy népszerűsítse a lapot és új előfizetőket szervezen. Kuriózumnak számít, hogy Hetényi Géza főszerkesztősége mellett az Orvosi Hetilap főszerkesztője, Trencsényi Tibor is ott volt a lap indulásánál, és azt követően 42 évig volt a MBA szerkesztőbizottságának tagja, valamint az Orvosi Hetilap főszerkesztője is.

1950-ben a Magyar Belorvosi Archivum mellékleteként – közös szerkesztőség irányításával – jelent meg az Ideggyógyászati Szemle és a Tuberkulózis kérdései füzet. A cím alatt az „Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportjának lapja: az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Ideg-, Elme Szakcsoportjának közlönye” volt olvasható. Az akkori időkben ez nem csupán formai változást jelentett, és nem utalt a szakmák rövid ideig (1954-ig) tartó nyilvánvalóan kényszerű közeledésére sem. Politikai üzenet volt, amellyel keretek közé szorították a társaságok működését, korlátozták tudományos függetlenségüket és szélesebb nemzetközi kapcsolataik kibontakozását. Az erős politikai befolyást jól szemlélteti az Indulás elő... című „Z.I.dr.” aláírással megjelent cikk, amely Engels Antidürring-jét idézve, az ideg- és elmeorvosok

orosz iskoláját tartja irányadó és követendő példának.³ Az élénk szakmai érdeklődés eredményeként 1950 példányban jelent meg a MBA, ami a tudományos szaklapok között kifejezetten szép eredménynek számított.

A szerkesztőség többször tartott részletes „önvizsgálatot”. Az első 15 évet elemző írás meglepően kritikusan fogalmazott amikor azt írja, hogy „A Belgyógyász Szakcsoport, melynek hivatalos lapja, sokat változott e tizenöt év alatt, a Magyar Belorvosi Archivum azonban alig, és ez hiba.”⁴ A szerkesztőség tíz pontban összefoglalt javaslata változtatott az induláskori szerkesztőségi elveken és fő célkitűzésként a lap olvashatóbbá, tartalmasabbá és érdekesebbé tételét fogalmazta meg. Kiemelte, hogy „A Magyar Belorvosi Archivum ne csak a szakma orgánuma legyen, hanem a belorvosoké.” A szerkesztőség sokkal olvasmányosabb, követhetőbb, tanulságosabb és gyakorlatiasabb írásokat várt a MBA jövőbeli szerzőitől. A kritika ellenére ezek az évek értékesek az Archivum történetében, mert az akkor megjelent füzeteket – több hazai orvostudományi lappal együtt – indexelték a tudományos publikációkat elemző cégek.

Munkánkkal nem kívánjuk a MBA történetét részletesen vizsgálni, mert csak ismételni tudnánk a lapban többször megírt eseményeket, tartalmi és formai változásokat. A lap első szerkesztőségi titkára Petrányi Gyula a 40. évforduló alkalmából írt rövid személyes visszaemlékezést a kezdetekről.⁵ A félszázados jubileumra pedig az akkori főszerkesztő Lehoczky Dezső készített nagyon alapos elemzést az MBA addigi történetéről, a szerkesztőségi irányelvek, a régi és új rovatok alakulásáról, a külső forma és a nyomdai háttér változásairól.⁶ Írásában rámutatott a mellékletek és szupplementumok jelentőségére, amellyel a MBA mindenkori az aktualitásokra, az olvasók érdeklődésének kielégítésére és a hiteles tájékoztatásra, a kutatási eredmények és a klinikai tapasztalatok széleskörű megismertetésére törekedett. A 70. éves évforduló alkalmából Szathmári Miklós főszerkesztő, a Társaság akkori elnöke és Tulassay Zsolt a szerkesztőbizottság elnöke köszöntötték az olvasót. Bemutatták, hogy a MBA csakis az elődök áldozatos munkájának eredményeként léphetett be a XXI. századba, de ha az újabb kihívásoknak is meg kíván felelni, akkor további következetes munkára lesz szükség, hogy a hazai belorvosok élenjáró lapja maradjon.⁷

Módszer

Elemzésünk elvégzéséhez megvizsgáltuk, hogy a MBA bibliográfiai tételei és teljesszövegű állománya hol és milyen formában érhető el. Az azonosításhoz az ISSN számokat; 0025-0066, 0133-5464, 0301-7850 vagy a folyóirat teljes/rövidített nevét használtuk. A tudományos szakirodalom keresésében szerzett tapasztalataink alapján kiválasztottuk azokat a magyar és nemzetközi elektronikus adatbázisokat, amelyekben a legnagyobb valószínűséggel szerepel a MBA. A kere-

sések 2023. január 20–30. között történtek. A magyar adatbázisok tekintetében kiemelt jelentőséggel bír az Arcanum Digitális Tudománytár (ADT),⁸ mert ebből nem csak pusztán bibliográfiai adatokat kaphatunk. Keresőfelületén először a folyóirat címe, majd a részletes keresésnél a teljes szöveget beállítva, hivatkozási kapcsolatban levő rekordokig is eljutottunk.

A Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT)⁹ adatbázisban a magyar kutatók publikációi teljességre törekvően megtalálhatók. A kutatók elemi érdeke az adatbázisban való szereplés, ami a MBA-ot is látótérbe hozza. A MATARKA (Magyar Folyóiratok Tartalomjegyzékének Kereshető Adatbázisa)¹⁰ vagy az Országos Széchényi Könyvtár Központi Katalógusa (NEKTÁR),¹¹ valamint a Magyar Orvosi Bibliográfia (MOB)¹² egyszerű címbeírást követően szolgáltat adatokat.

A nemzetközi adatbázisok közül azokat vizsgáltuk, amelyek mással nehezen pótolható módon tükrözik az adott tudományos folyóirat globális jelenlétét és a hasonló kiadványok teljesítményével összemérhető pozícióját, így a PubMed¹³ és az Europe PMC¹⁴ adatbázisokat. Részletesen elemeztük a Web of Science (WoS),¹⁵ a Scopus,¹⁶ a Dimensions¹⁷, a The Lens¹⁸ adatbázisait. Lefuttattuk kereséseinket olyan adatbázisokban is, amelyek közös jellemzője, hogy a tartalom nyílt elérése révén kiterjedt felhasználói körrel rendelkeznek. Ilyenek a Google Scholar¹⁹ és a Semantic Scholar,²⁰ valamint a BASE adatbázis,²¹ amelyekre mint a tudományos folyóiratok és közlemények gyűjtőhelyeire tekinthetünk.

A MBA teljes vagy rövidített nevére kerestünk, azonban a hiteles eredmények megszerzéséhez esetenként egyesével át kellett nézni valamennyi MBA-ra kapott találatot. Több adatbázis esetében sem lehetett szoftveresen kizárni a kettős találatokat és a nem releváns rekordokat. A WoS Core Collection esetében, ahol a MBA nincs indexelve, megkerestük azokat a közleményeket, amelyekre a WoS által indexelt folyó-

iratokban hivatkoznak, hogy így nyerjünk adatokat egy olyan adatbázisból, amelyet sok kutató használ. A Scopus esetében az indexelt közleményekre történt hivatkozások, valamint a „secondary documents” opció segítségével közelítettük meg az 1960-tól 2020-ig terjedő időszakot, hogy elérhető hivatkozásokat keressünk. A füzetek átnézése és az adatbázisok használata során nyert információkat táblázatokba és grafikonokba foglaltuk.

Eredmények

Az *Inter Folio Fructus* latin mondás arra utalás, hogy írásművek lapjai rejtik az évezredek alatt felhalmozódott tudásunk és kultúránk gyümölcseit. A MBA 76 évvel ezelőtt vállalta, hogy lapjain a tudományos kutatások eredményeinek és a klinikai munka során szerzett tapasztalatoknak a közreadását, valamint a fiatalabb orvosgeneráció oktatását kívánja szolgálni. Időközben új szakterületek jelentek meg, amelyek új lapokat indítottak, és a tudományos közlés is merőben új dimenziókba tevődött át. Nem részleteznénk az okokat, de egyre nagyobb kihívás egy nyomtatott tudományos lapot az érdeklődés homlokterében tartani. Nagymúltú, magas presztízsű kiadványok nyomtatott példányszáma csökken, mert az információ- és kommunikációs technológia fejlődése gyökeresen megváltoztatta az olvasói szokásokat is. Aki a mai világban felvállalja a tudományos tájékoztatást, annak különböző formákban és egyre több helyen kell megmutatnia magát. Folyamatosan figyelnie kell a változó világot és időről időre áttekintenie a tudomány látómezőjében elfoglalt pozícióját.

A MBA a hazai adatbázisokban

Megvizsgáltuk a jelentősebb magyar adatbázisok és a MBA kapcsolatát (1. táblázat). A Széchényi Könyvtár központi katalógusában (NEKTÁR) például az 1947-

1. táblázat. Az MBA hivatkozott közleményei és az azokra történt hivatkozások a magyar adatbázisokban

Adatbázis neve	Időszak	Publikációk	Hivatkozott közlemények	Hivatkozások száma
OSZK NEKTÁR	1974–2017	267 bibliográfiai tétel	n/a	n/a
MATARKA	2004 +	bibliográfiai tétel	n/a	n/a
Arcanum	1955–2005	teljes szöveg	355	299
REAL-J	2006 +	teljes szöveg	n/a	n/a
MOB	1989 +	bibliográfiai tétel	n/a	n/a
MTMT	1950 +	3010 bibliográfiai tétel	88	137

2. táblázat. Az MBA-ra történő hivatkozások a kiemelt hazai folyóiratokban az Arcanum alapján			
Folyóiratcím	Közlemények száma	Az idéző közlemények száma	MBA közlemények darabszáma, melyekre hivatkoztak
Acta Medica	11	10	16
Acta Veterinaria	2	2	3
Fogorvosi szemle	45	4	5
Fül- orr-gégégyógyászat	14	4	4
Gyermekegyógyászat	51	15	18
A Gyógyszerész 1947-56	8	0	0
Honvéddorvos	19	12	18
Magyar Nőorvosok Lapja	24	8	8
Nővér	11	11	12
Orvosi Hetilap	482	160	178
Orvosok Lapja	17	3	5
Szemészet	17	13	15

es indulástól kezdve szupplementumaival együtt megtalálhatjuk a lap nyomtatott füzetait, de a 2017-ig tartó nyilvántartás szerint a köteteknek nincs sem mikrofilm, sem elektronikus elérhetősége. Ha szabadszavas keresést indítunk a MBA teljes nevével, akkor 267 közleményre utaló rekordot kapunk, amelyeket a könyvtár különlenyomatokra utaló módon jelez. A rekordok tehát a hagyományos cédulakatalógus lapjainak digitalizált változatai, nem társulnak OpenURL szolgáltatással, de a tételek elektronikus azonosítása – a nemzeti kultúra részeként – hosszú távra biztosított.

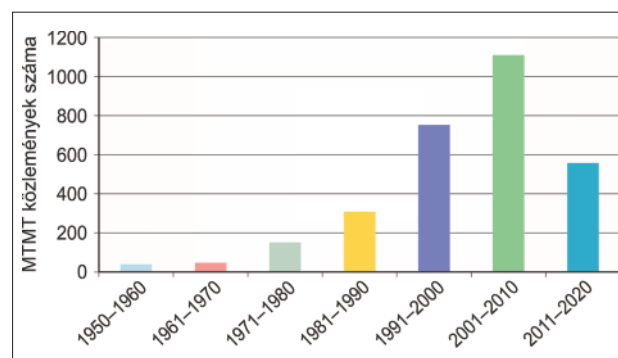
A MATARKA adatbázisa 2004-től tartalmaz elektronikus információkat az Archívumról. Jellegéből adódóan az elmúlt közel húsz év minden füzetének és szupplementumának tartalomjegyzékét feldolgozta. A tartalomjegyzékekben szereplő cikkek bibliográfiai adatai szövegfájlba, listába vagy akár irodalomkezelő alkalmazásokba (RefWorks, Zotero stb.) és közvetlenül az MTMT-be is exportálhatók.

Az Arcanum Digitális Tudománytár (ADT) tudományos körökben ritkán és csak az intézményhálózatokon keresztül használt forrás, mert szolgáltatásainak teljeskörű igénybevétele előfizetéshez kötött. Ha a folyóiratok címlistájából kiválasztjuk a lapot, akkor több mint 25 ezer faksimile oldalt „vehetünk kézbe”, az 1955/1. számtól az 2005/3-4-ig. Ha megismételjük a keresést a teljes állományra, akkor egy időigényesebb, rekordonkénti elemzéssel egyedülálló eredményre jutunk. Képet kaphatunk arról, hogy a MBA mennyire „népszerű” a hazai írott sajtóban, mely magyar folyóiratok vagy kiadványok hivatkoztak rá. A teljes

lista 64 hazai kiadványt tartalmaz, amelyek közül a MBA-ra legtöbbször hivatkozó orvosi lapokat emeltük ki (2. táblázat).

A MTA Könyvtár és Információs Központ adatbázisa, a REAL-J repozitórium,²² 2006-tól napjainkig biztosítja az MBA teljes szövegének elérését. A teljes publikációkat olyan formában töltik fel, hogy az OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) segítségével hazai és külföldi keresőszer-
verek által elérhető legyen.

A Magyar Orvosi Bibliográfia 1989-től napjainkig tartalmaz a MBA-ra és kapcsolódó füzetekre vonatkozó adatokat. A MATARKA vagy az OSZK adatbázisával szembeni előnye, hogy ezen időszak bibliográfiai rekordjainak többsége absztraktokat is tartalmaz, amely nagyon hasznos szolgáltatás.



1. ábra. Az MBA közleményeinek 10 évenkénti megoszlása az MTMT-be

3. táblázat. Az MBA jelenléte és idézettsége a nemzetközi adatbázisokban

Adatbázis neve	Időszak	Publikációk	Hivatkozott közlemények	Hivatkozások száma
Europe PMC	1950-63	414	7	7
PubMed	1950-63	409	n/a	n/a
WoS*	1947-2020	n/a	262	382
Scopus*	1950-2020	401	63	74
Google Scholar	1950-2019	487	78	130
Semantic Scholar	1955-63	362	19	24
Dimensions	1950-63	409	57	70
The Lens	1950-63	400	23	31
BASE Database	1980-2020	213	n/a	n/a

*az adatbázisban indexelt folyóiratok MBA hivatkozásai

Az MTMT-ben regisztrált szerzők MBA-ra vonatkoztatott közleményeinek száma 3010 és a megjelent publikációk közül 88 cikket összesen 137-szer idézték. Az 1. ábrán mutatjuk be a közleményszám alakulását az MTMT-ben.

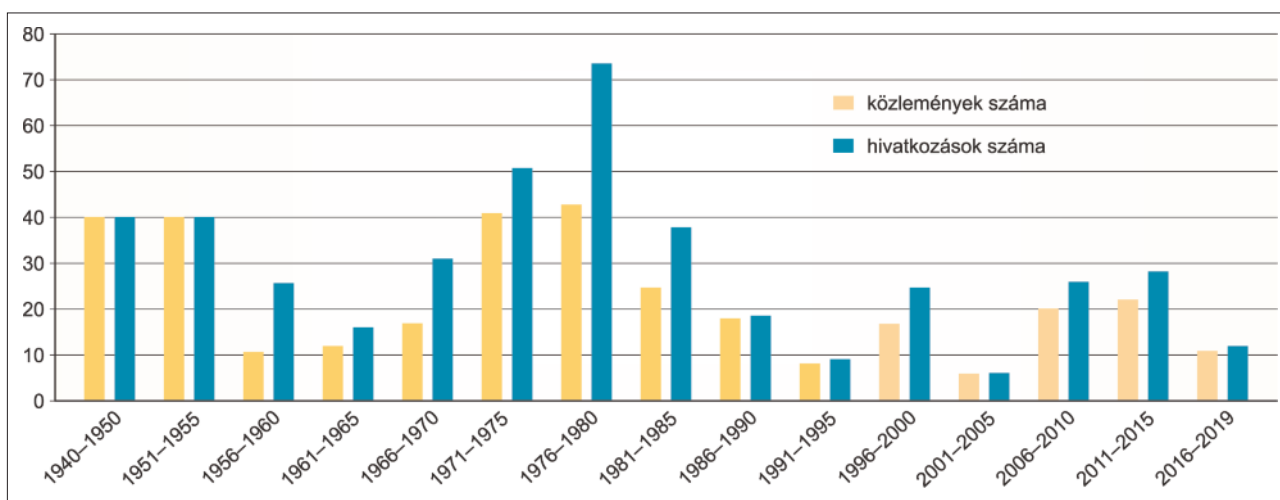
A MBA a nemzetközi adatbázisokban

A tudóstársadalom szakirodalom keresési szokásai – a fentiekben már említett technológia fejlődésnek köszönhetően – alapjaiban változtak meg az elmúlt 25–30 évben. A nyomtatott bibliográfiai gyűjtemények szerepét fokozatosan vették át az egyre kifinomultabb, nagy tárolókapacitású elektronikus adathordozók, majd az internet (3. táblázat).

A National Library of Medicine (NLM) PubMed adatbázisa az alap, ha az orvostudományok területén

megjelent közlemények között kívánunk kutatni. A NLM-mel szoros összefüggésben működő European Bioinformatics Institute (EBI) pedig a Europe PMC adatbázist gondozza, így nem meglepő, hogy mindkét adatbázisban közel ugyanazt az eredményt találtuk. A jellegzetes indexelési időszak 1950–1963 és az összes találatok száma a PubMed-ben 409, amelyből az 1955 előtti (MBA és Ideggyógyászati Szemle) közlemények száma 123. A Europe PMC-ben találtuk idézettségi adatot is, amely hét közleményre 1-1 hivatkozást mutat. A rekordok a legszükségesebb bibliográfiai adatokon nem lépnek túl.

Az előfizetéshez kötött Web of Science (WoS) interdiszciplináris bibliográfiai adatbázis nem indexeli a lapot, így csak közvetve szerezhetünk információt a MBA-val kapcsolatos adatokról. A WoS már a MBA korai éveiből is talált hivatkozásokat a lap cikkeire és



2. ábra. A WoS-ban kimutatható MBA-közlemények és hivatkozásai

4. táblázat. A WoS-ban található legidézettebb MBA-közlemények és hivatkozásszámaik

Sorszám	Szerző	Folyóirat cím	Közlemény cím	Megjelenés éve	Kötetszám	Hivatkozások száma
1	Bacsó József dr., Horváth Mihály dr., Horváth Sándor dr., Báliczky Tiborné dr., Mahunka Imréné dr. és Szűcs Miklós dr.	Magy Belorv Arch	A haj Ca-szint és az ischaemiás szívbetegség közti kapcsolat vizsgálata (Röntgen-fluoreszcenciás mérések)	1982	35	9
2	Somogyi G. György dr., Kásdor Antal dr., Gachályi Béla dr., Ibrányi Endre dr.	Magy Belorv Arch	A plazma Lanitop [®] -szintjének alakulása májcirrhosisos betegeken orális adagolás után	1976	29	8
3	Vajda István, Aszódi Lili, Hajdú Béla, Stenszky Ernőné, Barzó Pál, Horváth Endre	Magy Belorv Arch	Szerzett haemolitikus anaemia familiaris vonatkozásokkal	1960	13	5
4	Fazekas Tamás dr. és Kiss Zoltán dr.	Magy Belorv Arch	Kamrai tachycardia „torsades de pointe” jelenséggel	1979	32	5
5	Rák Kálmán dr., Nagy Mária	Magy Belorv Arch	A plasma és serum progresszív thrombin-inaktiváló képessége (anti-thrombin III-aktivitása) máj-cirrhosisban	1969	22	4
6	Holló István dr., Szalay Ferenc dr., Stenczer Katalin és Szűcs János dr.	Magy Belorv Arch	Terheléses serum-calcium-görbe postmenopausás osteoporosisban	1975	28	4
7	Masszi T.	Magy Belorv Arch	Újdonságok a krónikus myeloproliferatív betegségek diagnózisában és kezelésében	2014	67	4
8	Dr. Szekanez Zoltán, Dr. Elek Ildikó121, Dr. Bettembuk Péter211, Dr. Szegedi Gyula1	Magy Belorv Arch	Secundaer osteoporosis rheumatoid arthritisben	1998	51	4

a legszélesebb időintervallumból hozott adatokat. Eszerint; az idézett MBA-közlemények száma 262, az összes hivatkozás pedig 382 (2. ábra).

A közlemények 84%-át kitevő, egy-egy hivatkozással rendelkező írásk esetében a hivatkozások közel azonos arányban oszlanak meg a külföldi és magyar lapok között. Azt találtuk, hogy az idézett közlemények 16%-a rendelkezik egynél több hivatkozással. Megvizsgáltuk, hogy milyen arányt képviselnek a kettő vagy annál több hivatkozással rendelkező cikkek és hol jelentek meg. A külföldi és magyar eredetű folyóiratok aránya pedig 2:1, tehát külföldi folyóiratokban kétszer annyi MBA-ra történő hivatkozást találtunk.

A 4 vagy annál több hivatkozást kapó közlemények adatait mutatja a 4. táblázat.

A Scopus 1950 és 1963 között indexelte a lapot és a PubMed-del közel azonos 401 megjelent közlemény közül 9 olyat mutat, amelyekre az összes hivatkozások száma tíz. A „secondary documents” opcióval értékelhető az 1960–2020-ig terjedő időszak, amikor hivatkozásként jelzi a Scopus az indexelt folyóiratok közleményeinek referencia listájában előforduló MBA köz-

leményeket. Ilyen kereséssel a WoS-hoz hasonló tartalmú statisztikát készíthetünk. A vizsgált időszak alatt 54 hivatkozott közleményre 64 hivatkozás esik, amelyek fele külföldi folyóiratban történt.

A nyílt elérésű bibliográfiai források közül a Google és a Semantic Scholar adatbázisait vizsgáltuk először, mert a PubMed után ezek használata a legnépszerűbb a kutatók körében. A Google Scholar esetében még a „speciális keresés” révén sem kaptunk teljesen egyértelmű találatokat, mert sok volt közöttük a duplikátum, a másodközlés és Research Gate-ből vagy egyetemi repozitóriumból hozott rekord. Kétségtelenül előnyös az azonnali teljesszövegű elérés, de az adatbázis pontatlanul és nagy redundanciával dolgozik. A tételes elemzés 78 közleményt és 130 idézetet mutatott 1950–2019 között. A Semantic Scholar is szinte teljes egészében a PubMed adatait használja, de algoritmusa mégis csak 362 MBA rekordot talált, közöttük 19 olyan cikket, amelyekre összesen 24 hivatkozás történt.

A tudományos információkeresés eszköztára az elmúlt években több szolgáltatással bővült. A Dimensions, a The Lens vagy a BASE ismertsége és haszná-

lata ma még nem széles körben terjedt. A Dimensions például jelenleg 132 millió tételt figyel és közel 750 ezer klinikai teszt eredményeit követi. A The Lens olyan partnerekkel dolgozik, mint a Microsoft Academic, a CrossRef, a PubMed, az ORCID vagy CORE. A PubMed szegényes adataiból is oszlopdigramot készíttettek az MBA közleményeinek évenkénti megoszlásáról vagy a kiemelt szerzőkről, a cikkek tudományterületi besorolásáról vagy a szerzők affiliációjáról és partnerkapcsolatairól. A Dimensions azonnal generálja a 70 hivatkozást, de az idézett közleményeket – számuk 57 – egyenként kellett begyűjteni. A The Lens mindkét adatot azonnal jelezte – 23 cikket összesen 31-szer idéztek. A BASE különösen az egyetemi tudományos webes források keresése szempontjából hasznos felületet. Jelenlegi rekordjainak száma 300+ millió, amelyek 60%-a teljesszövegű dokumentum. A BASE-ből kapott 213 MBA találat legkorábbi közleménye 1980-ból, a legfrissebb 2020-ból való.

Megbeszélés

A MBA megjelenésétől kezdve a magyar orvosok és kutatók, a szakma iránt bármilyen formában érdeklődők magas színvonalú tájékoztatását, új ismeretek és eredmények közreadását, a klinikai munka során szerzett tapasztalatok megosztását, a fiatal szakemberek oktatását kívánta szolgálni. Történetének eddigi 76 éve során többször változtak a szerkesztőség irányelvei és a lap megjelenési formája is. Nagy kihívást jelentett a szakma specializálódása és az új szakágak önálló folyóiratainak megjelenése. A MBA nemcsak a felszínen maradt, hanem képes volt megújulni. Külső megjelenésével és művészi címlapjával a legesztétikusabb, szemet gyönyörködtető hazai orvostudományi kiadványnak tekinthető, amely nemzetközi viszonylatban is megállja helyét. Az eredmények szemléletesen mutatják, hogy a MBA közleményei kimutathatóan jelen vannak a legfontosabb adatbázisokban, de az elérési lehetőségek nincsenek összhangban a kutatók által követett általános információkeresési gyakorlattal. A Medicina Zrt. honlapján kissé nehézkes elérési útvonallal szembesül az, aki a MBA cikkeit szeretné böngészni. A mai világban ez türelemvesztéssel, esetleg a keresés feladásával párosulhat. Emellett a tartalomjegyzék egyszerű szövegfájl, amely nem tartalmazza a teljes szövegre mutató ugrópontokat. Apróbb hiányosság – ami más online folyóiratok esetében is előfordul – hogy egyetlen cikk olvasásához le kell tölteni az egész füzet tartalmát. A Belgyógyász Társaság honlapján világos, jól áttekinthető az elérés, és egyértelműen felhasználóbarát a füzetek tartalmának kereshetővé tétele is. Sajnos, a felhasználói jogok esetenként tapasztalható korlátozása és a cikkek azonnali elérési lehetőségének hiánya elbátortalaníthatja a felhasználót és csökkentheti az olvasottsági mutatót.

Eredményeinkből – a hazai és külföldi lapokban megjelent idézettségi adatokból – látszik a MBA köz-

leményei iránti tudományos érdeklődés. Ahhoz, hogy nemzetközileg számon tartott és indexelésre méltó tudományos lappá változzon, nem bonyolult, de hosszabb időt kívánó feladat. Mindenekelőtt ki kell vinni a MBA-t a napra, hogy „gyümölcsei” mindenki számára könnyen elérhetőek legyenek. A magunk részéről a közlemények DOI számmal történő ellátását és az Open Journal Systems (OJS) alatt való megjelenést tartjuk kívánatosnak. Hozzáteve, hogy ez még nem jelentené a MBA automatikus indexelését, de közleményeinek széles körben elfogadott standard szerinti megjelenését és olvashatóságát garantálná.

A Digital Object Identifier (DOI) az elektronikus megjelenő dokumentumok egyértelmű és pontos beazonosítását szolgálja, és nem a kibertérben elfoglalt helyének megjelölésére utal. A DOI számhoz azonban tartozik legalább egy URL cím is, amelyen keresztül a dokumentum bármikor letölthető. Az MTA REAL-J repozitóriuma garantálja a hosszú távú biztonsági megőrzést is. A DOI szám használatának nagy előnye, hogy az így azonosított közlemények irodalomjegyzékének tételei is DOI számmal rendelkeznek, ami egy kattintással elérhetővé teszi az idézett cikk teljes szövegét. A közlemények már a lektorálás során megkaphatják DOI számukat, melyek csak akkor válnak hivatalossá, ha a DOI keresőben is (<https://www.doi.org/>) megjelennek. Több nyílt elérésű adatbázisban a DOI szám mellett, a kutatók ORCID (Open Researcher and Contributor ID) azonosítója alapján is regisztrálják a publikációkat. Ennek előnye, hogy az adatszolgáltatók könnyen összegyűjthetik a szerző(k) valamennyi cikkét és olyan adatbázisokban is közzé tehetik, amelyeket nem a kutatók vagy a könyvtárak töltenek fel. Ezzel a közlemény „extra” nyilvánosságot kaphat. A két azonosítót együttes használatával kizárható, hogy egy cikk „elvessen” valahol az információs térben.

Miért kellene az OJS (Open Journal Systems)? A tudományos folyóiratok tartalmának nyílt elérése a 2000-es években indult és azonnal népszerű lett. Speciális, erre szakosodott kiadók jöttek létre (BMC, PLOS, HINDAWI stb.) és a hagyományos kiadók is belátták, hogy az OA forradalma megállíthatatlan. A Brit Kolumbia Egyetemen, a Public Knowledge Project (PKP) keretében fejlesztették ki az OJS (Open Journal Systems) nyílt forráskódú szoftvert,^{23, 24} amely segítheti a tudományos kutatások hatékonyságát és az eredmények egységes platform alatt történő gyors megjelentetését. Hozzájárul az online környezetben zajló tudományos diskurzus és tudásmegosztás eredményességéhez. Az OJS platformja ingyenesen letölthető és folyamatosan frissül.²⁵ A jelenlegi OJS3-as változatot használja 10 ezernél is több folyóirat.

Amennyiben a MBA használja az OJS-t, akkor a felhasználónak csupán a lap teljes nevét kell beírni a böngészőjébe és azonnal megkaphatja a MBA URL címét. Erre kattintva rögtön a felhasználói felület nyílik meg. A menüpontok alatt tájékoztatja a felhasználót

a folyóiratról, a szerkesztőbizottság tagjairól, adatbázisokról, amelyekben szerepel a MBA és olvashatók a lapra vonatkozó hivatalos adatok. Külön menüpont alatt tekinthető meg a legfrissebb szám, és hasonló módon érhető el a régebbi füzetek tartalma. A keresőmezőt a szerző nevével vagy tárgyszavakkal lehet feltölteni, ha az összes füzetben egyszerre keresnénk a kívánt dokumentumokat. Választható az adott füzet teljes tartalma, vagy annak csak egyes tételei, amelyeket PDF formátumban lehet letölteni. Természetesen megjelennek a közlemények bibliográfiai adatai; cím, szerző, a szerzők munkahelye, ORCID azonosítója, a közlemény DOI száma, az absztrakt, a kulcsszavak és végül a bibliográfia. Külön menüpontban közölhet friss információkat az olvasók, a szerzők vagy a könyvtárosok számára. Élő ugrópontok alatt vannak pl. dokumentumtípusonkénti idézési minták, stílusok, copyright stb. A regisztrált olvasók emailben kaphatnak értesítést a legfrissebb folyóiratszám megjelenéséről, egy URL címmel együtt, amely a legfrissebb szám tartalomjegyzékére mutatna.

A szerzőkre gondolva (szerkesztőségi megjegyzés: ez a funkció várhatóan 2023 őszén indulhat) hasznos információt adhatna az „Ellenőrző lista a benyújtás előkészítéséhez” menüpont, amely azokat a tudnivalókat sorolja, amelyeket a kézirat leadásakor teljesíteni kell. Például: nyilatkozat, hogy a beküldött anyagot máshol nem publikálták, nem küldték be más szerkesztőségnek, megfelel a formátumra vonatkozó előírásoknak, a hivatkozásoknak lehetőleg legyen DOI száma, és végül a kötelező jogi nyilatkozatok. A szerzők végig kísérhetnék kézírataik útját, láthatnák, hogy munkájuk mikor került a számukra ismeretlen lektorhoz, a levelező szerző megkapná a lektori véleményt és elkészülhetne a lektorált verzió, a tördelés, a korrektúra, majd megjelenhetne a közlemény. A folyamat a szerkesztőség és a levelező szerző között mindvégig interaktív és transzparens lenne. A felületen megtalálható az Adatvédelmi nyilatkozat, az Archiválási politika, s az Etikai kódex teljes jogi szövege, melyek minden folyóiratnak rendkívül fontos dokumentumai. Összességében az OJS minden fontos funkciót biztosítana a szerkesztőség, a szerzők és az olvasók számára. Nem olyan céllal jött létre, hogy bármely nagy kiadó online felületével felvegye a versenyt, de alkalmas az eredeti célkitűzések megvalósítására!

A közlemények DOI számmal történt regisztrációjának, a szerzői ORCID azonosítók feltüntetésének vagy az OJS által biztosított előnyök kihasználásnak nincs ésszerű alternatívája, ha a MBA hosszú távra biztosítani szeretné helyét az elektronikus formában is kiadott tudományos lapok között. Kétségtelen tény, hogy a nagyobb léptékű változtatások előtt számba kell venni minden rendelkezésre álló erőforrást, mert az újbóli indexelés elérése több évig tartó folyamat lehet. A fentebb említett célkitűzések DOI, ORCID és az OJS megvalósítása, egyelőre nem jelentene különösebb anyagi megterhelést a szerkesztőség számára. A MBA jövője

szempontjából valószínűleg sokkal nehezebb, egy olyan közlési és szerkesztési stratégia kidolgozása, amellyel üzenni lehet a kiemelt hazai kutatóknak, valamint a belorvosok tudományos közösségeknek, hogy írásaikkal nagyobb „lojalitással” forduljanak az Archívum felé.

Objektív vizsgálódásunk eredményeként arra a következtetésre jutottunk, hogy a MBA-nak olyan humán tartalékai vannak, amelyek biztos alapul szolgálnak egy megalapozott döntés meghozatalához és a jövőbe vezető út stratégiájának kidolgozásához. A Magyar Belgyógyász Társaság óriási szakmai és szervezeti tapasztalatokkal rendelkezik, amelynek vezetősége a nagy múltú, iskolateremtő lapalapítók nyomdokain haladva bevezette a Társaságot a XXI. századba. A MBA a Társaság lapja és a két vezető testület problémamentes, szoros együttműködésének tudományos tükre. A szerkesztőbizottság elnöke, Tulassay Zsolt és Szathmári Miklós mint főszerkesztő több mint 25 éve „menedzselik” a MBA-t. Munkásságukban nem csak a belgyógyász társadalmat szolgálni kívánó elszántságuk, hanem a mindenkor kihívásokra történő szakértő hozzáállásuk is megmutatkozik. A Társaság közgyűlésein megfogalmazott célkitűzések visszaköszönek a MBA szerkesztőségi elveiben, amelyek segítik, hogy a belgyógyász társadalmat leginkább érdeklő kérdések kerüljenek megvitatásra a lap hasábjain. A szerkesztőség, a szerzők és az olvasók közötti jó kapcsolatot mutatja, hogy MBA célközönségét érdeklik a lapban megjelent írások, melynek köszönhetően a példányszám tartósan 1000 fölött van. A szakmát gyakorló orvosok száma a jelenlegi példányszámnál sokkal több és a friss szakmai információk iránti igényük is töretlen, ami további példányszámnövelő tartalékot jelent. Az olvasói kör kiszélesítése – amelyet a nemzetközi tapasztalatok szerint a nyílt online elérés biztosítása segít – növeli a kiadványok népszerűségét, olvasottságát és idézettségét.²⁶ A MBA-nak pedig éppen erre van szüksége, ha erősíteni szeretné jelenlétét a nemzetközi tudományos kiadványok között! Kétségtelen tény, hogy egy ilyen cél elérésben egy kis ország nemzeti nyelven megjelenő tudományos lapja óriási hátránnyal indul. A MBA szerkesztőségének számolni kell ezzel, de egy jó stratégiával tehet ellene.

A MBA 70. éves évfordulója alkalmából Tulassay Zsolt úgy határozta meg a lap elsőrendű feladatát, hogy „a nagy elődökhöz méltóan művelje, és felvirágoztassa a hazai belgyógyász tudományos és szakmai életet”.⁷ Véleményünk szerint a Társaság vezetősége és a MBA szerkesztősége, az eddigi közös munka eredményeként, rendelkezik minden olyan adottsággal és merítummal, amelynek birtokában a lap felvirágoztatását ne csak nemzeti keretek között valósítsa meg. A MBA a maga nemében unikális folyóirat, ezért szélesebb tudományos szakmai körökben is érdemes mutatnia magát. Örölnénk, ha írásunkkal ezt a munkát bármilyen formában segíthetnénk!

Irodalom

1. NLM Catalog [Internet]. National Center for Biotechnology Information, NLM. [cited 11.02.2023]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/>.
2. **Gráf F, Hajnal I, Gömöri P:** A Magyar Orvosok Szabad Szakszervezete Belgyógyász Szakcsoportjának ügyrendje. *Magy Belorv Arch* 1948; **1**: 55-56.
3. **dr ZI:** Indulás elé. . . *Magy Belorv Arch* 1950; **3**: 33-34.
4. A Magyar Belorvosi Archivum új szerkesztősége köszönti az olvasót. *Magy Belorv Arch* 1963; **16**: 1-2.
5. **Petrányi G:** 40 évvel ezelőtt. . . Emlékezés a M. B. A. alapítására. *Magy Belorv Arch* 1987; **40**: 1-3.
6. **Lehoczky D:** 50 éves a MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM. Emlékezés – tervek. *Magy Belorv Arch* 1997; **50**: 9-12.
7. **Szathmári M, Tulassay Z:** Hetvenéves a Magyar Belorvosi Archivum. *Magy Belorv Arch*. 2017; **70**: 5-6.
8. Arcanum Digitális Tudománytár [Internet]. **Biszak, S.** 2023 [cited 22.01.2023]. Available from: <https://adt.arcanum.com/hu/>.
9. MTMT Magyar Tudományos Művek Tára [Internet]. Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ. 2023 [cited 25.01.2023]. Available from: <https://www.mtmt.hu/>.
10. MATARKA [Internet]. MATARKA Egyesület. [cited 24. 11. 2022]. Available from: <https://matarka.hu/folyoiratok.php>.
11. OSZK Nektár katalógus [Internet]. Országos Széchényi Könyvtár. 2023 [cited 22.01.2023]. Available from: https://nektar2-oszk.hu/librivation_hun.html.
12. Magyar Orvosi Bibliográfia MOB [Internet]. GYEMSZI. 2023 [cited 21.01.2023]. Available from: <https://mob.aek.hu/simple-search.jsp>.
13. PubMed [Internet]. National Library of Medicine NCBI. 2023 [cited 26.01.2023]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.
14. Europe PMC [Internet]. EMBL's European Bioinformatics Institute. 2023 [cited 26.01.2023]. Available from: <https://europepmc.org/>.
15. Web of Science [Internet]. Clarivate Analytics. 2023 [cited 23.01.2023]. Available from: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>.
16. Scopus [Internet]. Elsevier B.V. 2023 [cited 26.01.2023]. Available from: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>.
17. Dimensions [Internet]. Digital Science & Research Solutions Inc. 2023 [cited 26.01.2023]. Available from: <https://www.dimensions.ai/>.
18. The Lens [Internet]. The Lens Collective Action Project. 14.01.2023 [cited 27.01.2023]. Available from: <https://www.lens.org/>.
19. Google Scholar [Internet]. Google Ireland Limited. 2023 [cited 26.01.2023]. Available from: <https://scholar.google.com/>.
20. Semantic Scholar [Internet]. Allen Institute for AI. 2023 [cited 26.01.2023]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/>.
21. BASE – Bielefeld Academic Search Engine [Internet]. Universitätsbibliothek Bielefeld. 2023 [cited 27.01.2023]. Available from: <https://www.base-search.net/>.
22. REAL-J Az MTA Könyvtárának Repoitóriuma [Internet]. Magyar tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ. 2023 [cited 22.01.2023]. Available from: <http://real-j.mtak.hu/view/journal/>.
23. Open Source & Open Access [Internet]. Simon Fraser University. 15.01.2023. Available from: <https://pkp.sfu.ca/about/ossoa/>.
24. Learning OJS 3.3: A Visual Guide to Open Journal Systems [Internet]. Simon Fraser University. 16.01.2023. Available from: <https://docs.pkp.sfu.ca/learning-ojs/en/>.
25. Open Journal Systems (OJS/OCS) [Internet]. MTA KIK. 16.01.2023. Available from: <https://openaccess.mtak.hu/ojs/>.
26. **MacCallum CJ, Parthasarathy H:** Open Access Increases Citation Rate. *PLOS Biology*. 2006; **4**: e176.

Levelezési cím: Dr. Vasas Livia
Semmelweis Egyetem Központi Könyvtár
1088 Budapest, Mikszáth Kálmán tér 5.
e-mail: vasas.livia@semmelweis-univ.hu



Milurit[®] 100 mg
200 mg
300 mg
allopurinol

50 éve szövetségeseünk
a köszvény és a hyperurikaemia
kezelésében

Csökkenti mind a szérum,
mind a vizelet húgysavszintjét...¹

A napi terápiás dózis könnyen
beállítható a különböző
hatáserősségek alkalmazásával.

Magyarországon éves szinten több mint
500.000 beteg részesül Milurit[®] kezelésében.²

Milurit[®] 100 mg, 200 mg, 300 mg tabletta alkalmazási
előírások elérhetősége:



Milurit[®] 100 mg tabletta

https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=15833

PUPHA: Publikus Gyógyszerszövetség és
Közzététel dátuma: 2022.10.03.



Milurit[®] 200 mg tabletta

https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=161978

PUPHA: Publikus Gyógyszerszövetség és
Közzététel dátuma: 2022.10.03.

Laktózmentes!

Laktózmentes!



Milurit[®] 300 mg tabletta

https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=15834

PUPHA: Publikus Gyógyszerszövetség és
Közzététel dátuma: 2022.10.03.

Árinformáció:

Milurit[®] 100 mg 50x: fogyasztói ár: 711 Ft, TB támogatás: 569 Ft, térítési díj: 142 Ft; Milurit[®] 200 mg 30x: támogatásban nem részesülő, szabadáras készítmény;
Milurit[®] 200 mg 60x: támogatásban nem részesülő, szabadáras készítmény; Milurit[®] 300 mg 30x: fogyasztói ár: 1 119 Ft, TB támogatás: 895 Ft, térítési díj: 224 Ft.

Termékeink árvaltozásával és rendelkezésével kapcsolatos információkért forduljon orvoslátogató kollégáinkhoz / klinikalátogató kollégáinkhoz, illetve ezekről tájékozódhat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő honlapján: <http://www.neak.gov.hu>. Ez a tájékoztató anyag orvosok és gyógyszerészek számára készült. Az Egis Gyógyszergyár Zrt. nem vállal felelősséget a közölt információk illetéktelen felhasználásából eredő következményekért. A termékről további tájékoztatás kapható az orvoslátogatónál / klinikalátogató kollégánál található információs anyagokból. Amennyiben termékeink alkalmazása során "Nemkívánatos eseményt" észlel, kérjük, 24 órán belül jelentse a pharmacovigilance@egis.hu e-mail címen vagy a +36-1-803-22-22-es telefonszámon!

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!

1. Milurit[®] 100 mg 50x tabletta alkalmazási előírás; Forgalomba hozatali engedély száma: OGYI-T-3431/01; Milurit[®] 200 mg 30x tabletta alkalmazási előírás; Forgalomba hozatali engedély száma: OGYI-T-3431/31; Milurit[®] 200 mg 60x tabletta alkalmazási előírás; Forgalomba hozatali engedély száma: OGYI-T-3431/36; Milurit[®] 300 mg 30x tabletta alkalmazási előírás; Forgalomba hozatali engedély száma: OGYI-T-3431/02. Forgalomba hozatali engedélyek kiadása/megújítása: 1972. 01. 01./2009. 04. 10. (100 mg és 300 mg); 2018. 07. 13. (200 mg). Szöveggellenőrzés dátuma: 2022. 08. 28. (100 mg, 300 mg); 2022. 08. 26. (200 mg); 2. http://www.neak.gov.hu/felso_menu/szakmai_oldalak/publikus_forgalmi_adatok/gyogyszer_forgalmi_adatok

MIL56

További információk:

Egis Gyógyszergyár Zrt. Kardiometabolikus üzletág,
1134 Budapest, Lehel u. 15.,
tel.: 06-1-803-2222,
e-mail: marketing@egis.hu, honlap: hu.egis.health
Lezárás dátuma: 2023. 07. 11.



JAK-GÁTLÓK A COLITIS ULCEROSA KEZELÉSÉBEN

Dr. Taller András

Uzsoki utcai Kórház, II. Belgyógyászati Osztály

ÖSSZEFOGLALÁS: A gyulladásos bélbetegségek (IBD) kezelési lehetőségei a kórélettani folyamat jobb megismerésének köszönhetően az elmúlt két évtizedben sokat változtak. A biológiai kezelés immunogenitással is járó antitestek parenteralis alkalmazását jelenti, és egyetlen citokin blokkolását teszi lehetővé. A Janus-kináz (JAK) gátlókkal egyszerre több citokin hatása is meggátolható. A JAK-gátlók a colitis ulcerosa indukciós és fenntartó kezelésére egyaránt hatásosak, jól tolerálhatók és biztonságosak. A közlemény a JAK-gátlók rövid elméleti áttekintését adja, és ismerteti az elmúlt évek során összegyűlt klinikai, gyakorlati tapasztalatokat.

Kulcsszavak: gyulladásos bélbetegség, colitis ulcerosa, Janus-kináz, JAK-gátlók, tofacitinib

Taller A: JAK INHIBITORS ROLE IN THE TREATMENT of ULCERATIVE COLITIS

SUMMARY: The treatment options for inflammatory bowel disease (IBD) changed a lot in the last two decades due to a better understanding and knowledge of the underlying pathophysiology. Biological therapy means the parenteral use of antibodies with immunogenicity and allows the blocking of only one cytokine. By using the small molecule Janus-kinase (JAK) inhibitors multiple cytokine pathways might be inhibited at the same time. JAK inhibitors are effective for induction and maintenance therapy of ulcerative colitis and are well tolerated and have a good safety profile as well. This publication gives a short overview of the pharmacological theoretical background of JAK inhibitors and describes the clinical and practical experience gathered in the past years.

Keywords: inflammatory bowel disease, ulcerative colitis, Janus kinase, JAK inhibitors, tofacitinib

Magy Belorv Arch 2023; 76: 167–175.

Dr. Taller András
taller@uzsoki.hu

DOI: 1059063/mba.2023.76.4.2

Bevezetés

Az immunmediált gyulladásos betegségek (rheumatoid arthritis /RA/, a spondyloarthritis, a szisztémás lupus erythematosus /SLE/, a psoriasis, az atopiás dermatitis, a Crohn-betegség /CD/, a colitis ulcerosa /UC, ulcerative colitis/ stb.) kezelési lehetőségei az elmúlt két évtizedben sokat változtak.¹ Az IBD-ben (inflammatory bowel disease, gyulladásos bélbetegség) a terápia célja a heveny és az idült gyulladás és a progresszió megfékezése, a klinikai, a biokémiai és az endoszkópos remisszió elérése.²

A terápiás lehetőségek bővülése a kórélettani folyamatok jobb megismerésének köszönhető. Az első és nagy áttörést a citokinek homeosztázisban és betegségek kialakulásában betöltött meghatározó szerepének felismerése hozta.¹ (A citokin kifejezés a görög cito /sejt/ és kinosz /mozgás/ szavakból ered; és jól kifejezi, hogy a sejtek közötti kommunikáció, az információközlés, az immunválasz szabályozása e jelző-

molekulák közvetítésével történik.) Citokineket immun és nem-immun sejteink egyaránt termelnek.

A biológiai szerek forradalmasították az IBD kezelését. Az anti-TNF, az integringátlók és az anticitokinek indukciós kezelésre és a remisszió fenntartására alkalmas biológiai kezelési lehetőséget jelentenek. Az anti-TNF kezelésre azonban a betegek harmada nem reagál és kb. ugyanilyen arányban tapasztalunk hatásvesztést is.³ További probléma, hogy ezek a készítmények kockázati tényezői az opportunisták fertőzéseinek, gyakoriak az immunszuppresszió okozta mellékhatások, és a daganatos betegség kockázatát is növelik. Ezek, a csak parenteralisan beadható nagy méretű fehérjemolekulák akár azonnali súlyos reakciókat is kiválthatnak. A bélnyálkahártya gyulladását kiváltó és szabályozó kórélettani folyamat feltehetőleg betegként részben eltérő, és ezért sem hatásos egyetlen citokin blokkolása.⁴ Feltételezhető, hogy egy konkrét citokin blokkolása alternatív, kompenzatorikus proinflammatorikus citokin utak kialakulásához fog vezetni. Az

újabb kórélettani ismereteknek köszönhetően az IBD jövőbeli kezelése mégis egyre ígéretesebbnek látszik, egyre több új molekulából lesz hatásos gyógyszer. Ilyen új gyógyszerek a Janus-kináz gátlók (Janus kinase inhibitors, JAKi).

Janus-kinázok

A Janus-kináz/signal transducer and activator of transcription (JAK/STAT; a STAT DNS-kötő fehérje) jelátviteli utat ma a sejtek közti kapcsolat fontos csomópontjának tartjuk. A ligand-receptor komplexhez kapcsolt JAK-okról és STAT-okról van szó. Több mint 50 citokint, növekedési, illetve kolóniastimuláló faktort ismerünk, amelyek a JAK/STAT jelátviteli utat használják. Számos betegségnek JAK/STAT hiány vagy mutáció az oka.⁵

A Janus-kinázok a nem jelfogó (non-receptor) sejten belüli, intracitoplazmatikus tirozinkinázok (TYK) családjába tartoznak. Aktívvá akkor válnak, amikor a citokin kapcsolódik a jelfogóhoz. A különböző citokin receptorok (jelfogók) állványfehérjeként gyűjtik maguk köré a JAK-okat. A JAK relatíve nagy fehérje, több mint 1100 aminosavból áll, és molekulatömege 120–140 kDa. Hét homológ domén azonosítható a molekulán. A karboxiterminalis JH1 a kináz domén. A JH2 kinázszerű vagy pszeudokináznak is nevezett domén, bár katalitikusan inaktív, fontos szabályozó funkciója van. Mutációk, amelyek ezt a domént érintik, megszüntethetik a kináz aktivitást.⁶ (A Janus-kináz elnevezés részben ebből a kettősségből, részben a sejtmembránhoz kapcsolódó „kapu-funkcióból” származik.) A JH3 és JH4 közösen alkotja az SH2 domént. A 300 aminosavból álló aminoterminalis FERM (4.1 fehérje, ezrin, radixin, moesin) domént a JH6-JH7 domének alkotják. A transzmembrán receptort ért jelet a FERM domén közvetíti a katalitikus aktivitással bíró kináz doménhez.

A jelátvitel foszforilálások kaszkádján (többlépcsős rendszeren) át történik. Amint citokin kapcsolódik a receptorhoz, a jelfogó dimerizálódik, illetve térszerkezete úgy változik, hogy bekövetkezhet a kapcsolódó két JAK foszforilációja. Az aktiválódott JAK foszforilálja a receptort. Ezt követően tud az SH2 doménhez kapcsolódni a STAT fehérje, amely ekkor foszforilá-

lódva szintén aktiválódik. Mivel minden receptorszárhoz egy JAK kapcsolódik, nemcsak a JAK-ok fognak párban, jellemzően heterodimer formában működni, hanem a STAT fehérjék (amelyekből 6 izoformát ismerünk) is. A foszforilálódást követően a két STAT fehérje leválik a jelfogó-JAK-komplexről és összekapcsolódva egymással belépnek a sejtmagba, ahol befolyásolják a génátíródást. A génexpresszió következménye citokintermelődés lesz.

Emlősökben négy JAK izoforma, a JAK1, JAK2, JAK3 és a tirozinkináz2 (TYK2) ismert.⁶ A JAK1, JAK2 és TYK2 enzimek szinte minden sejtben kifejeződnek, de a JAK3 döntően a haemopoetikus sejtekben expresszálódik. A receptorok és a hozzájuk kapcsolódó JAK izoformák szerkezete szabja meg, hogy az adott jelfogóhoz melyik citokin képes kapcsolódni (1. táblázat).⁷ γ láncrésszel (γc) bír az IL-2, IL-4, IL-7, IL-9, IL-15 és az IL-21; gp130 közös receptor alegységgel bír az IL-6, IL-11, oncostatin M, LIF (leukaemia inhibitor faktor), G-CSF (granulocita kolóniastimuláló faktor) és az interferonok (IFN). A jelátvitel olyan alapvető biológiai folyamatokat szabályoz, mint sejtelhalás, sejt differenciálódás, a homeosztázis fenntartása stb. A receptor szerkezetétől és a hozzá kapcsolódó JAK és STAT izoformáktól függően más és más válaszreakció jön létre.⁸ A válasz lehet antivirális, anti(miko)bakteriális, féregellenes, tumoreellenes, befolyásolhatja a haemopoésist, a csontmetabolizmust, lehet gyulladásellenes, de vezethet gyulladásos és akut fázis reakcióhoz is. Aktív UC-ben mind a négy JAK izoforma szerepet játszik a jelátvitelben.⁵

Janus-kináz-gátlók

A JAK-gátlók kismolekulák, ATP kompetitív vegyületek, amelyek a kináz domént gátolják. A biológiai készítmények és a JAKi-ok számos ponton jelentős különbséget mutatnak (2. táblázat). A mindössze néhány szénatom hosszúságú JAK-gátló molekulák ezt a jelátviteli utat a kezdet kezdetén, a citokin receptorhoz kapcsolódásának pillanatában képesek blokkolni. Ezért a teljes folyamat megszakad és nem jön létre a proinflammatorikus citokin termelődés. A JAKi-ok egyszerre több citokin jelátviteli utat is gátolnak.

A JAK-gátlóknak ma már két generációjáról be-

1. táblázat. Janus-kináz izoformák és kapcsolódó citokinek

JAK izoforma	Mely citokinek jeleit fogja?
JAK1	γc, gp130, IFN
JAK2	IL-3, gp130, IFN-γ, hormonszerű citokinek (EPO, GH, prolaktin, trombopoetin)
JAK3	γc
TYK2	IL-12, bakteriális lipopoliszaccharid

EPO: eritropoetin, GH: growth hormone, növekedési hormon, gp130: ilyen láncrésszel bíró citokin, IFN: interferon, IL: interleukin, JAK: janus-kináz, TYK: tirozinkináz, γc: γ chain, azaz γ-láncrésszel bíró citokin

2. táblázat. A biológiai terápiás készítmények és a JAK-gátlók összehasonlítása

	Biológiai kezelés	JAKi (tofacitinib)
Összetétel	fehérje	szerves kismolekula
Molekulatömeg	> 1 kDa	< 700 Da
Alkalmazás	parenteralis (iv., sc.)	per os
Hol hat	extracellularisan	intracellularisan
Hatásmechanizmus	hosszantartó blokkolás, kimerítés (block)	reverzibilis enzimgátlás (inhibit)
Specifitás	nagy	kicsi/változó
Immunogén	igen	nem
Gyógyszerezint monitorozás	ajánlott	nem kell
Felezési idő	9–25 nap	3 óra
Biológiai hozzáférhetőség	50–100%	74%
Biotranszformáció és elimináció	fehérjekatabolizmus	májon át 70%, vesén át 30%
Child-Pugh C májelégtelenség	–	nem adható
Veseelégtelenség (GFR<30 ml/min)	–	csökkentett dózis

szélhetünk. Az első generációs JAK-gátlók (tofacitinib, baricitinib, ruxolitinib, oclacitinib) pan-JAK gátlók, ezért nagyszámú citokin jelátvitelt gátolnak és ezen pleiotrop hatás miatt szerteágazóak a mellékhatások is. Az újabb generációsok (filgotinib, upadacitinib, peficitinib, fedratinib, itacitinib) viszont szelektivebb, célzott hatású gátló készítmények és ezért a mellékhatás profil is kedvezőbb.⁹ Bár az újabbak célzottan gátolnak, valamelyest azért ezek is pan-JAK gátlók, csak a gátlás erősségében jelentősebbek a különbségek, mint az első generációsok esetében. Az *in vitro* mért farmakológiai paraméterektől az *in vivo* kísérletek során tapasztaltak némileg eltérnek. Ennek oka lehet, hogy a különböző jelátviteli utakat az egyes készítmények eltérő mértékben és ideig gátolják. A szelektív enzimblokkolás más-más citokin jelátviteli utak gátlását eredményezi. A szelektivitás *in vitro* dózisfüggő, de nagyobb dózisok esetén megszűnik a szelektív hatás. Az *in vivo* szelektivitást további tényezők is befolyásolhatják. A célzott hatást az is nehezíti, hogy ugyanazt a JAK-ot és ugyanazt a STAT-ot több citokin is aktiválhatja.¹ A tofacitinib gátló hatása a JAK1-re tízszer nagyobb, mint a JAK2-re. A filgotinib huszonnyolcszor szelektivebben hat a JAK1-re, mint a JAK2-re. A legszelektivebbnek jelenleg az upadacitinib tekinthető, 74-szer erősebb JAK1 gátlással, mint JAK2 gátló hatással.⁸ A farmakoninetikai profiljuk dózisfüggő. A tofacitinib és az upadacitinib elsődlegesen a májban metabolizálódnak a citokróm P450 3A4 (CYP3A4) és a CYP2D6 enzimeken. A filgotinib karboxileszteráz útján metabolizálódik, ami aktív metabolit képződésével jár. A filgotinib gyorsan felszívódik és két fázisban ürül: kb. 6 óra alatt a filgotinib és 23 óra alatt az aktív metabolitja. Az UC-ben FDA (Food and Drug Administration) és EMA (European Medical Agency) engedéllyel bíró három JAKi jellemzőit a 3. táblázat foglalja össze.

Tofacitinib

A tofacitinib bár erőteljesebben gátolja a JAK1-et és a JAK3-t, mint a másik két izoformát valójában pan-JAK-gátló, amely a pro-inflammatorikus IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-12, IL-15, IL-21 citokinek és az IFN- γ hatását gátolja.^{10, 11} Az FDA 2018-ban az OCTA-VE vizsgálatra alapozva törzskönyvezte középsúlyos és súlyos UC-re.^{12, 13, 14} A vizsgálat felépítése alapján nemcsak az válaszolható meg, hogy hatásos és biztonságos-e a készítmény, hanem arra is választ kapunk, hogy mi lesz a dóziscsökkentésnek és a kezelés felfüggesztésének a következménye. Indukciós és fenntartó kezelésre egyaránt hatásos. Nyolc héten át napi 2x10 mg dózisban folytatott kezelésre klinikai válasz (response) a betegek 55–60%-ában volt, remisszióba közel ötödük került és 30%-nál találtak nyálkahártya-gyógyulást. A székletszám és a végbélvérzés már a kezelés harmadik napján szignifikánsan különbözött a placebo csoporttól (28,8% vs 17,9%, ill. 32% vs 20,1%).^{12, 13, 14, 15} Ez a hatás független attól, hogy a betegek előzetesen részesültek-e anti-TNF kezelésben, vagy sem. A napi 2x10 mg-os kezelés 16 héten át folytatható, de hosszabban nem. A második 8 hétben az addig nem reagálók felénél lesz klinikai válasz és a 16 hét végére a betegek háromnegyedénél lesz eredményes a kezelés. Ebben a 16 héten át tartó kezelést igénylő csoportba nagyobb eséllyel kerülnek azok, akik korábban anti-TNF kezelést kaptak. Klinikai válasz várható azoknál is, akik, ha nem is kielégítően, de úgy reagáltak a kezelésre, hogy közben a szteroid leépítését is lehetett folytatni. Az indukciós kezelés további folytatása nem lesz eredményes azoknál, akik az első 8 hétben egyáltalán nem reagáltak, és akiknél a szteroid dózisa nem volt megfelelő mértékben csökkenthető. A személyre szabott döntést segíti a klinikai aktivitás felmérése és a biomarkerek (CRP, FCP) alakulásának követése. A re-

3. táblázat. UC-re FDA és EMA engedéllyel bíró JAK-gátlók

	Tofacitinib	Filgotinib	Upadacitinib
Kémia	C ₁₆ H ₂₀ N ₆ O	C ₂₁ H ₂₃ N ₅ O ₃ S	C ₁₇ H ₁₉ F ₃ N ₆ O
Csúcs- és egyensúlyi koncentráció	0,5–1 óra; 48 óra	0,5–5 óra; 48 óra	2–4 óra, 4 nap
Felezési idő	<3 óra	7 óra; aktív metabolit: 19 óra	4–14 óra
Biológiai hozzáférhetőség	74%	3%; aktív metabolit: 92%	79%
Clearance	Máj: 65–70% Vese: 30% Bél: 0%	Máj: 85% – metabolit: Vese: 10% – metabolit: Bél: 5% – metabolit	Máj: 34% Vese: 24% Bél: 40%
Metabolizmus	citokróom P450 CYP3A4 és CYP2C19	Bélben karboxileszteráz, aktív JAK1 szelektív metabolit (GS-829845), 1:10 hatékonyság	CYP3A4; CYP2D6
Gyógyszer-kölcsönhatás	etokonazol, flukonazol, rifampin	–	ketokonazol, flukonazol, klaritromycin, grépfrút rifampin
Vesekárosodás	GFR<30: felezní	GFR <50: felezní; <15: Ø	GFR <30: csökkenteni (1x30 mg, ill. 1x15 mg)
Májkárosodás	Child B: felezní; Child C: Ø	adható	Child C: Ø
Klinikai vizsgálat	UC – OCTAVE	UC – SELECTION CD – FITZROY	CD – CELEST ACHIEVE-UC
Indukcióra	2x10 mg 8 + 8 héten át	200 mg 10 + 12 héten át	1x45 mg 8 + 8 héten át
Fenntartó kezelés	2x5 mg	200 mg	15 mg vagy 30 mg

CD: Crohn-betegség, CYP: citokróom P, UC: colitis ulcerosa

misszió fenntartása 2x5 mg-mal biztosítható.¹⁶ A remisszió elérését követően, ha volt, a szteroidkezelést fokozatosan le kell építeni.

Napi 2x5 mg-ra csökkentve egy év múlva a betegek 84%-ánál fennmarad a remisszió. Relapsus nagyobb eséllyel következik be a korábban anti-TNF refraktereknél. A gyógyszerleirat szerint fenntartó kezelésre a még hatásos legkisebb dózis javasolt. A dózis csökkentését követően szoros monitorozás szükséges. A dózis-csökkentés miatt relabálók, vagy az állandó napi 10 mg kezelés mellett fellángolást elszenvedőknél a dózis napi 20 mg-ra történő megemelése a betegek egy részénél ismét visszahozza a remissziót. Első esetben egy év múlva a betegek kétharmadánál lesz klinikai válasz, utóbbi esetben pedig a betegek fele fog reagálni.

A mindennapokban a kezelés felfüggesztését betegség, várandósság, mellékhatás, társbetegség, műtét, fertőzés, terápiahiány hiánya, gazdasági ok stb. is szükségessé teheti. A kezelés felfüggesztésére a hatásvesztés fél éven belül kialakul; és 12 hónap múlva mindössze a betegek ötöde marad remisszióban. Napi 2x10 mg tofacitinibbel újratekve a terápiát két hónapon belül a betegek harmada-fele kerül ismét remisszióba. Mivel

nem minden betegnél lesz hatásos a kezelés újratekde, annak felfüggesztése komoly mérlegelést igényel. Javasolt nemcsak a klinikai állapot felmérése és a biomarkerek meghatározása, hanem endoszkópia is. Ez alól kivétel a várandósság.

Előzetes anti-TNF kezeléstől függetlenül 36 hónap, sőt hét év múlva is megmarad a hatás.¹² A vizsgálatba került betegeknél ez szteroidmentes remissziót jelentett, hisz a szteroidot le kellett építeni.

Taxonera és mtsai 17 „való-világ vizsgálat” metaanalízisét végezték el, amelyben 1162 UC beteget követtek.¹⁷ A 8. hétre 34,7%, a 16. hétre 47% került remisszióba és a 36. héten 38,3% volt remisszióban. A kortikoszteroid-mentes remissziót öt vizsgálatban rögzítették, és a következőképpen alakult: 38,4%, 44,3% illetve 33,6% és az 52. héten 31%. A tofacitinib kezelést olyan betegek kapták, akik előzetesen már részesültek anti-TNF kezelésben; mindössze 11,6% volt biológiaiilag naiv.

Akut súlyos UC (ASUC) esetén az intravénás szteroid, az infliximab és a ciklosporin alkalmazható bélmentő kezelésként, de a betegek 30%-a ennek ellenére colectomiára kerül. Berinstein és mtsai 40 biológiai

kezelésen lévő és ASUC miatt szteroidkezelésre szoruló beteg kezelését egészítették ki tofacitinibbel.¹⁸ A napi 2x10 mg nem, de a 3x10 mg protektívnek bizonyult.

Biztonságosság

Az IBD számos betegségnek (fertőzés, rosszindulatú daganatos betegségek, NMSC /non-melanoma skin cancer, bőrrák/, VTE /véna tromboembólia/, CV /kardiovaszkuláris/ morbiditás) rizikófaktor. A szteroid, a thiopurinok és az anti-TNF kezelés igazoltan fokozza az opportunista fertőzések és a herpes zoster valószínűségét, különösen akkor, ha kombinációban kapják a betegek ezeket a kezeléseket. A szintén immunmoduláns hatású JAKi-ok is fokozhatják ezt a kockázatot.

Az OCTAVE vizsgálatban 6,8 éven át követtek 1157 beteget. A teljes periódusban 5 halálesetet (0,4%) jegyezték fel: 1 aorta dissectio, 1 myeloid leukaemia, 1 angiosarcoma hepatis, 1 melanoma malignum és 1 tüdőembólia. A leggyakoribb mellékhatás a fejfájás, a nasopharyngitis, a légúti infekció, a hányinger és az arthralgia voltak. Néhány alkalommal észleltek gyógyszerérzékenység, idiosyncrasia okozta urticariát és angiooedemát. Mellékhatás (AE és SAE) ritkán jelentkezett. Taxonera metaanalízisében a súlyos nem kívánt hatás 8,9 volt 100 betegenként.

Laboreltérések. Az anaemia, a leukopenia és a thrombocytopenia a JAK2-gátlás következménye, ugyanis ezen keresztül érvényesül az eritropoetin hatás és a JAK2-nek szerepe van a haematopoesisben is. Jellemzően a kezelés megkezdését követően rövid időn belül lép fel a mérsékelt és reverzibilis pancytopenia. A kezelés 90 g/l alatti hemoglobin, kevesebb mint 0,5 G/l lymphocytá, illetve kevesebb mint 1 G/l neutrophil sejtszám alatt nem kezdhető meg. Dóziscsökkentés, vagy a kezelés átmeneti felfüggesztése szükséges 80 g/l alatti hemoglobin szint és/vagy 20 g/l-t meghaladó hemoglobin csökkenés, 1 G/l abszolút neutrophil, illetve 0,5 G/l alatti lymphocytá szám esetén. Laborkontroll a 4. és 8. héten, majd három havonta javasolt.

Magas szérum aminoszterozáz értékek közel az esetek harmadában észlelhetők és szintén átmenetiek és ritkán haladják meg a normál érték felső határának háromszorosát. A vizsgálat előtt teljes vérkép és májenzim meghatározás javasolt. A kreatinkináz eltérést néha gyengeség és myalgia kísérheti. A szérum kreatinin emelkedhet, de szervkárosodás nem mutatható ki. (A lipideltéréseket lásd lentebb.)

Fertőzések. Az egyéb immunsuppresszív gyógyszerekhez hasonlóan a JAKi kezelés sem kezdhető meg aktív súlyos vagy krónikus rekuráló fertőzések esetén. Leggyakoribb fertőzés a herpes zoster infekció. Általában egy vagy két dermatoma érintett, de kialakulhat disszeminált és opportunista infekció is. Napi 20 mg összdózis tofacitinib esetén gyakoribb az övsömör. Rizikótényezők a 65 év feletti életkor, a megelőző anti-TNF kezelés, az egyidejű szteroidkezelés és ázsiai rassz. Antivirális kezelésre az érintettek 85%-a

meggyógyul. A nem komplikált esetekben legalább 7 napos per os, a komplikáltakban intravénás kezelés javasolt. A JAKi terápiát felfüggeszteni csak ritkán szükséges. Súlyos (kórházi kezelést vagy parenteralis antibiotikumot igénylő) fertőzés az OCTAVE vizsgálatban 0,9% volt. A húgyúti fertőzések és a tüdőgyulladás fordult elő leggyakrabban, de volt cellulitis, appendicitis, diverticulitis, invazív gombafertőzés (histoplasmosis, cryptococcosis), CMV hepatitis és CMV colitis is és hepatitis B vírus reaktivációt is feljegyeztek. Tüdőgyulladás esetén atípusos kórokozóra kell gondolni. Az opportunista fertőzés 2x10 mg tofacitinib esetén gyakoribb.

A kezelés megkezdése előtt a tuberculosis kizáró (QuantiFeron teszt javasolt) és szükséges a HBV státusz tisztázása (HBsAg, anti-HBs és anti-HBc) is. Krónikus HBV fertőzöttek JAKi kezelésben nem részesülhetnek. Azoknál a krónikus HBV fertőzötteknél, akiknél a JAKi kezelés nem halasztható egyidejű antivirális kezelést és/vagy profilaxist lehet folytatni. A HCV tesztelés sem mellőzhető. A pozitív HCV RNS teszt aktív HCV fertőzöttségre utal és ilyenkor JAKi kezelés nem folytatható, csak a HCV kezelés befejezését követően. HIV-re elegendő a rizikócsoportokat tesztelni.

A kezelés megkezdése előtt az oltottsági állapot felmérése és a szükséges védőoltások megadása javasolt. JAKi kezelés idején élő kórokozót tartalmazó oltást a beteg nem kaphat; ezt legalább két héttel a kezelés megkezdése előtt kell beadni. Inaktivált zoster vakcina adható, de annak hatásossága bizonytalan. A Herpes zoster, Herpes simplex és a CMV reaktiváció lehetőségével számolni kell. Ilyen esetekben a JAKi kezelést a tünetek fennállásának idejére fel kell függeszteni.

VTE: Mivel rheumatoid arthritisben 50 év felettiek-nél, akiknél legalább egy kardiovaszkuláris rizikótényező is volt a napi 2x10 mg tofacitinib kezelés ötször nagyobb vénás tromboembólia rizikót jelentett, mint az anti-TNF terápia, az FDA kiemelt figyelmeztetésként (boxed warning) jelölte meg ezt a kockázatot.¹⁹ UC-ben ilyen mértékű kockázatot nem észleltek. Az OCTAVE vizsgálatban (1157 beteg, 2581,3 betegév) 4 tüdőembólia és egy mélyvénás thrombosis fordult elő. Mind az öt beteg kockázati csoportba tartozott: megelőző mélyvénás thrombosis és tüdőembólia, phlebothrombosis és stroke, orális fogamzásgátló, metasztatizáló tumoros betegség. Még a súlyos fellángolás esetén – amely a VTE rizikófaktor – sem fordult elő tromboembólia. Napi 2x5 mg tofacitinib mellett fokozott kockázatot nem tapasztaltak. Nem tudni, hogy a fokozott kockázatot maga a gyógyszer, az alapbetegség, egyéni rizikótényezők, vagy ezek együttese okozza-e. A kórelőzményben szereplő VTE, fokozott alvadékonyság, a tervezett kezelést megelőző nagyobb trauma és műtét, három hónapon belül zajlott szívinfarktus, társuló szívbetegség, rosszindulatú daganatos betegség, mozgáskorlátozottság, orális fogamzásgátló vagy hormonpótló kezelés, dohányzás, túlsúly és 50 év feletti életkor

mind kockázati tényezők, ezért ilyen esetekben minél előbb javasolt a 2x5 mg-os adagolásra rátérni.

MACE (major cardiovascular events, major kardiovaszkuláris események, azaz akut coronaria szindróma, szívinfarktus, aorta dissectio, agyvérzés): Annak ellenére, hogy a krónikus gyulladásal járó állapotokban (IBD, RA stb.) nagyobb az esélye a szív-érrendszeri betegségek kialakulásának, az OCTAVE vizsgálatban ilyen csak ritkán (0,6%) fordult elő. A MACE gyakorisága megegyezett az anti-TNF kezeléskor észlelttel.

Hyperlipidaemia. A hyperlipidaemia dózisfüggő és reverzibilis. A gyógyszer elhagyását követően a lipid-szintek normalizálódnak. Az OCTAVE vizsgálatban ez a laboreltérés a MACE gyakoriságát nem növelte. Terápiamódosítást nem igényel, sztatinkezelés mellett a JAKi kezelés folytatható. A vizsgálat során 7,7%-ban vezettek be emiatt sztatinkezelést és a sztatinkezelésen lévők 1,9%-ában történt dózisémelés. Laborvizsgálat a kezelés megkezdése előtt és utána 4 és 8 hét múlva javasolt.

Rosszindulatú daganatos betegségek: Az onkológiai betegeket a gyógyszervizsgálatokból kizárták, ezért nem tudható, hogy lezajlott vagy aktuálisan is folyó kemoterápia mellett alkalmazható-e JAKi kezelés. Számszerűleg több daganatos betegséget jelentettek, mint a placebo karon, de a különbség nem volt jelentős. A közel 7 éves követés során a klinikai vizsgálatban csak ritkán fordult elő tumoros megbetegedés és a kockázat nem volt nagyobb, mint amit a biológiai kezelése során tapasztaltak (IR 0,75 vs 0,63), és ez függetlennek bizonyult a kezelés időtartamától is. Az UC rizikófaktor a NMSC-nek (non-melanoma skin carcinoma, non-melanoma bőrrák) és a thiopurin kezelés igazoltan fokozza ezt, de az egyéb alkalmazott terápiák nem. Tofacitinib esetén a rizikó nem tért el az anti-TNF kezelés során tapasztaltaktól. Nem-NMSC malignoma (CRC, emlőrák, méhnyakrák, péniszrák, sarcoma, cholangiocarcinoma, non-Hodgkin lymphoma, melanoma malignum, tüdőrák) a napi 10 mg-mal kezelt csoportban 4%, ill. a napi 20 mg-ot szedők körében 2,3% volt, míg az NMSC (basocellularis carcinoma, laphámrák) 0,68, ill. 0,75% volt.¹²

Várandósság: Várandósság és szoptatás idején alkalmazott JAKi kezelésről nagyon kevés humán adattal rendelkezünk. Nem vizsgálták, hogy a humán placentán átjut-e a JAKi, de lévén kismolekula feltételezhető, hogy átjut. Jelenleg tudásunk állatkísérleteken alapul. Állatkísérletekben (amelyek során a humán dózis többszörösét adták) a JAK-gátlók teratogénnek bizonyultak, ezért fertilis korú nőknek fogamzásgátlást javasolnak egészen az utolsó tabletta beszedését követő 4–6 hétig; de arra is figyelni kell, hogy a fogamzásgátlók mellett fokozott a tromboembóliás események kockázata.⁷ A tofacitinib a laktáló patkányok tejébe átjut. Emberre vonatkozóan ilyen adat nincs, de elővigyázatosságból jelenleg szoptatás idején a JAKi ellenjavallt.

Deepak és mtsai 301 fertilis korú tofacitinibbel kezelt UC betegről számolnak be, köztük várandósokról is. Tizenegy várandósságban az anya, 14-ben pedig az apa állt tofacitinib kezelés alatt. A várandósság kimeneteléről 19 esetben volt adat: 15 esetben egészséges gyermek született, 2 spontán elvetélt és 2 esetben megszakították a terhességet.²⁰

Emberben nem tapasztalták, de állatokban a filgotinib gátolta a spermatogenezist. Bár a gyógyszerek felezési ideje rövid, négy héttel a tervezett fogantatás előtt a JAKi elhagyását javasolják.

Időskor: Mivel időskorban JAKi mellett fokozott a fertőzésveszély, a VTE és a mortalitás is, ezért JAKi kezelés csak akkor javasolt, ha más hatásos alternatíva nincs.

COVID: A COVID ma megkerülhetetlen probléma. Vannak már tofacitinibbel kapcsolatos adataink is. A SECURE.IBD regiszterben 37 tofacitinibbel kezelt és közben COVID-ossá vált UC beteget követve úgy találtak, hogy a COVID kimenetelét illetően a tofacitinib nem rizikótényező, és a tromboembólia kockázata sem fokozódott.²¹

Child-Pugh C stádiumú májbetegségben ellenjavallt a JAKi. Veseelégtelenségben, 30 ml/min alatti GFR esetén a vesén át ürülő hatóanyagok fele dózisban adhatók.

Filgotinib

A filgotinib szelektív JAK1-gátló, JAK2-re alig van hatása. Mind a UC, mind a CD kezelésére hatásos, bár utóbbira egyelőre még nincs befogadva.

A SELECTION vizsgálatban 659 biológiai naiv és 689 korábban biológiai kezelésen lévő UC beteg került.²² Napi 200 mg filgotinib szignifikánsan hatásosabb volt, mint a 100 mg. Tizenegy hetes indukciós kezelésre a biológiai naiv betegek 26,1%-a, a biológiai kezelésben részesültek 11,5%-a került remisszióba. Napi 200 mg-os fenntartó kezelés mellett az 58. héten 37,2% volt remisszióban. A mellékhatásprofil kedvező volt, nem különbözött a placebócsoporttól. Középsúlyos és súlyos UC kezelésre a filgotinibet az EMA és az FDA is befogadta.

A FITZROY vizsgálatban 174 CD vett részt. A napi 200 mg filgotinib mellett a 10. hétre a betegek 47%-a került remisszióba. Anti-TNF naivokon a kezelés ennél is hatásosabb volt, 60% került remisszióba. A másodlagos végpontokban (mély remisszió, endoszkópos remisszió és nyálkahártya-gyógyulás) szignifikáns különbség viszont nem volt. A kezelés biztonságosnak látszik, kevés nem kívánt hatást tapasztaltak, de valamivel többet, mint a placebócsoportban.²³

Upadacitinib

Az upadacitinib szintén szelektív JAK1-gátló. Az UC-ACHIEVE vizsgálatban 250 immunuszuppresszív vagy biológiai kezelésre intoleráns vagy refrakter UC beteg vett részt.²⁴ Nyolc hetes indukciós kezelésre, bár már

napi 15 mg-mal is elérhető a remisszió, napi 1x45 mg ajánlott; a remisszió 14,3, ill. 19,6%-nak adódott. Endoszkópos válasz és nyálkahártya gyógyulás is elérhető; 7,5 mg-os dózissal 14,9%-ban, 45 mg-ossal 35,7%-ban. A remisszió fenntartására a 15 mg ugyanolyan hatékonynak bizonyult, mint a 30 mg. A mellékhatásprofil kedvező, 3,6%-ban fordul elő. Gyakoribb a mellékhatás a 65 év felettiekénél, a dohányosoknál, az immobil, ágyhoz kötött betegekénél, a kórházi kezelést igénylőknél, az egyidejű szteroidkezelésre szorulóknál és az exsiccalt betegek esetében. Erre a betegsoportra a hatóanyagot az FDA 2022 márciusában befogadta, de a mellékhatásokat illetően a tofacitinibhez hasonló figyelmeztetésekkel.

A CELEST vizsgálatban 220 immunuszuppresszív vagy biológiai kezelésre refrakter CD beteg vett részt. A klinikai remisszióban placebohoz viszonyítva szignifikáns különbség nem volt, de a napi 2x24 mg indukciós kezeléssel az endoszkópos remisszió elérhető és fenntartható volt. A kezelés biztonságos, nem tért el érdemben az egyéb JAKi-ok esetében tapasztaltaktól.²⁵

Brepocitinib és Ritlecitinib

A brepocitinib JAK1/TYK2, a ritlecitinib JAK3/TEC gátló (tyrosine kinase expressed in hepatocellular carcinoma). A VIBRATO fázis 2b vizsgálatban mindkét készítmény dóziszfüggő módon hatásosnak és biztonságosnak bizonyult, gyorsan, 2 hét alatt kialakuló hatással. Ezt a két JAKi-t is középsúlyos és súlyos UC-ben vizsgálták (150 ritlecitinib, 142 brepocitinib és 25 placebo kezelt egyén).²⁶

Izencitinib

Az izencitinib bélszelektív pan-JAKi, amelyről középsúlyos és súlyos UC-ben fázis Ib vizsgálati eredmények állnak rendelkezésre.

A JAK-gátlók helye az IBD kezelésében

Az UC kezelésére eleinte az aminoszalicilátok (5-ASA) és a kortikoszteroid (CS) készítmények álltak rendelkezésre. A purinanalógok, a metotrexát, a ciklosporin és egyéb immunuszuppresszív gyógyszerek megjelenése tette lehetővé a szteroidspóroló kezeléseket. A biológiai terápia megjelenésével túlléphetünk a tüneti kezelésen, megfogalmazódhatott a célértékre történő kezelés, a treat-to-target. A biológiai kezelés parenterálisan beadható antitesteket, nagyméretű fehérjemolekulákat jelent, amelyekkel mindig csak egyetlen egy konkrét extracelluláris citokin, a TNF, vagy valamelyik interleukin blokkolható. Éveken át tartó klinikai vizsgálatot követően 2018 óta elérhetők a mindennapi gyakorlat számára is az intracellulárisan ható, a JAK-STAT jelátviteli utat gátló, egyszerre több citokint is blokkolni képes, kiszámítható farmakokinetikájú, nem-immunogén kismolekulák, a Janus-kináz (JAK) gátlók.

A szteroidfüggő és a szteroid, illetve immunuszuppresszív kezelésre refrakter vagy intoleráns betegek további kezelése ma mégsem tekinthető megoldottnak. A gyakorló gastroenterológus számos kezelési lehetőség közül választhat, de nincsenek olyan randomizált klinikai vizsgálatok, amelyek segítenék a megfelelő kezelés megválasztásában. A hivatalos ajánlás ma úgy szól, hogy JAKi azon középsúlyos és súlyos UC betegek kezelésére használható, akiknél a konvencionális, vagy a biológiai terápiára nem volt megfelelő válasz, vagy akik ezen kezeléseket nem tolerálták, vagy akiknél hatásvesztés lépett fel. A vizsgálatokból azonban tudjuk, hogy a JAKi-ok anti-TNF kezelésre refrakter és anti-TNF naiv UC-ben egyaránt hatásosak mind indukciós kezelésre, mind a remisszió fenntartására.

Singh és mtsai úgy találták, hogy az anti-TNF refrakterek számára a tofacitinib és az ustekinumab egyaránt hatásos, jobb, mint a vedolizumab.²⁷ Holland regiszter adatok szerint az anti-TNF refrakterek számára a vedolizumabnál előnyösebb a tofacitinibkezelés: hamarabb és nagyobb eséllyel kerültek szteroidmentes és biokémiai remisszióba, mint a vedolizumab kezelésen lévők. Fertőzés és egyéb súlyos mellékhatás tekintetében a tofacitinib és a vedolizumab nem különbözött.²⁸ A remisszió fenntartására a tofacitinib a biológiai készítményeknél jobbnak tűnik.²⁹

A kezelés megválasztásánál figyelembe kell venni a betegség súlyosságát, a társbetegségeket, az életkort, a megelőző kezeléseket, a hatás kialakulásához szükséges időt, és mérlegelni kell a beteg szempontjait, kívánságát is.

A tofacitinibbel szerzett való-világ adatok talán a klinikai vizsgálati eredményeknél is biztatóbbak. Míg Taxonera és mtsai metaanalízise szerint a betegek 90%-a korábban biológiai kezelésben részesült, kétharmaduk mind anti-TNF-re, mind vedolizumabra refrakternek bizonyult, addig az OCTAVE vizsgálatban a megelőző vedolizumab kezelés kizárási kritérium volt és csak a betegek 50%-a volt anti-TNF refrakter, 50%-uk anti-TNF naiv volt. Ez azt jelenti, hogy a való-világ betegek nehezebben kezelhető UC betegek voltak, mint a klinikai vizsgálatban követettek. A való-világ adatok szerint 8 hét után egyharmaduk és 12 hét után a betegek fele került remisszióba és kb. kétharmaduknál volt klinikai válasz.¹⁷

Összegzés

A szövethárosodás az immun és nem immunsejtek közötti folyamatos és dinamikus kölcsönhatás következménye, amelyet a gyulladásos környezetben citokinek közvetítenek.³⁰ A citokinek az IBD-ben zajló kórélettani folyamat kulcsszereplői, ezért van a betegség kezelésében blokkolásuknak meghatározó szerepe. IBD-ben az immunválasz minden egyes lépésében JAK-STAT jelátvitelhez kötött citokinjelfogó interakcióról van szó.⁸ Az ismert szelektivitású molekulákkal folytatott gyógyszervizsgálatok sikerei és kudarcai is hozzájárul-

tak az IBD kórfolyamatának jobb megértéséhez. A pan-JAKi-ok UC-ben hatásosak, de CD-ben nem, a JAK1-szelektív gátlók viszont CD-ben látszanak ígéretesnek. Ez a felismerés, akár a két IBD kórereditének jobb megértéséhez is vezethet.¹

A JAK-nak szerepe van a sejtek növekedésében, érésében, differenciálódásában, a haemopoiesisben, ezért a JAK-gátlók – mivel egyszerre, ugyan eltérő mértékben, de több jelátviteli utat is blokkolnak – nem kívánt hatásokkal is járhatnak. A klinikai és a rendelkezésre álló való-világ vizsgálatok szerint mégis nagyon kedvező a JAKi-ok mellékhatás profilja. A gyógyszer gyors eliminációja előnyös, különösen akkor, ha sürgősen el kell hagyni a kezelést, mint például fertőzés, máj- vagy veseelégtelenség idején. A szájon át adható JAKi-ok hatékonyak, hatásuk gyorsan kialakul, egyénre szabott adagolást tesznek lehetővé, fél-életidejük rövid és velük szemben immunogenitás nem alakul ki.

A JAK-gátlók minden olyan körképben használhatók, amelyekben fokozott a JAK-STAT aktivitás, amelyekben emelkedett a JAK-függő citokinek szintje, és amelyekben JAK-STAT mutáció fennáll. Ma autoimmun betegségek, rosszindulatú daganatos betegségek, GVHD betegség és fertőzőes betegségek kezelésére alkalmazhatók.⁵

Tofacitinib javasolt közép súlyos és súlyos UC-ben, azoknak, akik a megelőző kezelésekre nem reagáltak megfelelően, akikben hatásvesztés lépett fel vagy akik nem tolerálták a biológiai vagy a konvencionális kezelést. Napi 2x10 mg 8–16 héten át javasolt indukciós, és napi 2x5 mg fenntartó kezelésre. Napi 2x10 mg adaggal folytatott fenntartó kezelés esetén a VTE kockázat megnő. CD-ben sem indukciós, sem fenntartó kezelésre nem volt a placebónál alkalmasabb a tofacitinib.¹

Jelenleg a JAKi kezeléssel ott tartunk, mint 15–20 évvel ezelőtt a biológiai kezelések bevezetésekor; vannak már klinikai vizsgálati adataink, de csak korlátozott tapasztalatunk van a mindennapi gyakorlati alkalmazásukról. Azathioprin és JAKi kombinációról egyelőre adataink nincsenek, mert a gyógyszervizsgálatokban ez kizáró ok volt. JAKi és biológiai készítmény egyidejű alkalmazásáról sincsenek adataink. A JAKi és a bélszelektív vedolizumab a súlyos IBD-re elméleti megfontolások alapján ígéretes lehetne, de adat egyelőre ilyen kezelésről sincs.⁸

Az IBD kezelése jellemzően nem monoterápia. A JAKi-ok és az újabb gyógyszerek a közeljövőben a kezelési algoritmusok újragondolását tehetik szükségesé. Az IMID kórképek (immun mediated inflammatory diseases) kezelésében elképzelhető, hogy a JAKi-ok az anti-TNF-eknél is szélesebb körben lesznek alkalmazhatók.

Irodalom

1. Nash P, Kerschbaumer A, Dörner T és mtsai: Points to consider for the treatment of immune-mediated inflammatory diseases with Janus kinase inhibitors: a consensus statement. *Ann*

Rheum Dis 2021; **80**: 71-87. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-218398.

2. Turner D, Ricciuto A, Lewis A és mtsai: International organization for the study of IBD. STRIDE-II: an update on the selecting therapeutic targets in inflammatory bowel disease (STRIDE) initiative of the international organization for the study of IBD (IOIBD): determining therapeutic goals for treat-to-target strategies in IBD. *Gastroenterology* 2021; **160**: 1570-1583. doi: 10.1053/j.gastro.2020.12.031.
3. Roda G, Jharap B, Neeraj N és mtsai: Loss of response to anti-TNFs: definition, epidemiology, and management. *Clin Transl Gastroenterol* 2016; **7**: e135. doi: 10.1038/ctg.2015.63.
4. Neurath MF: Cytokines in inflammatory bowel disease. *Nat Rev Immunol* 2014; **14**: 329-342. doi: 10.1038/nri3661.
5. Hu X, Li J, Fu M és mtsai: The JAK/STAT signaling pathway: from bench to clinic. *Signal Transduct Target Ther* 2021; **6**: 402. doi: 10.1038/s41392-021-00791-1.
6. Yamaoka K, Saharinen P, Pesu M és mtsai: The Janus kinases (Jaks). *Genome Biol* 2004; **5**: 253.1-253.6. doi: 10.1186/gb-2004-5-12-253.
7. Reddy V, Cohen S: JAK inhibitors: What is new? *Curr Rheumatol Rep* 2020; **22**: 50. doi: 10.1007/s11926-020-00931-6.
8. Salas A, Hernandez-Rocha C, Duijvestein M és mtsai: JAK-STAT pathway targeting for the treatment of inflammatory bowel disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2020; **17**: 323-337. doi: 10.1038/s41575-020-0273-0.
9. O'Shea JJ, Gadina M: Selective Janus kinase inhibitors come of age. *Nat Rev Rheumatol* 2019; **15**: 74-75. doi: 10.1038/s41584-018-0155-9.
10. Danese S, Grisham M, Hodge J és mtsai: JAK inhibition using tofacitinib for inflammatory bowel disease treatment: a hub for multiple inflammatory cytokines. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2016; **310**: G155-G162. doi: 10.1152/ajpgi.00311.2015.
11. López-Sanromán A, Esplugues JV, Domčech E: Pharmacology and safety of tofacitinib in ulcerative colitis. *Gastroenterol Hepatol* 2021; **44**: 39-48. doi: 10.1016/j.gastrohep.2020.04.012.
12. Sandborn WJ, Lawendy N, Danese S és mtsai: Safety and efficacy of tofacitinib for treatment of ulcerative colitis: final analysis of OCTAVE Open, an open-label, long-term extension study with up to 7.0 years of treatment. *Aliment Pharmacol Ther* 2022; **55**: 464-478. doi: 10.1111/apt.16712.
13. Kutschera M, Novacek G, Reinisch W és mtsai: Tofacitinib in the treatment of ulcerative colitis A position paper issued by the Inflammatory Bowel Disease Working Group of the Austrian Society of Gastroenterology and Hepatology (ÖGGH). *Wien Klin Wochenschr* 2023; **135**: 1-13. doi: 10.1007/s00508-022-02110-2.
14. Irving PM, Leung Y, Dubinsky MC: Review article: guide to tofacitinib dosing in patients with ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2022; **56**: 1131-1145. doi: 10.1111/apt.17185.
15. Hanauer S, Panaccione R, Danese S és mtsai: Tofacitinib induction therapy reduces symptoms within 3 days for patients with ulcerative colitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2019; **17**: 139-147. doi: 10.1016/j.cgh.2018.07.009.
16. Sandborn WJ, Su C, Sands BE és mtsai: Tofacitinib as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *N Engl J Med* 2017; **376**: 1723-1736. doi: 10.1056/NEJMoa1606910.

17. **Taxonera C, Olivares D, Alba C:** Real-world effectiveness and safety of tofacitinib in patients with ulcerative colitis: Systematic review with meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis* 2022; **28**: 32-40. doi: 10.1093/ibd/izab011.
18. **Berinstein JA, Sheehan JL, Dias M és mtsai:** Tofacitinib for biologic experienced hospitalized patients with acute severe ulcerative colitis: a retrospective case-control study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2021; **19**: 2112–2120. doi: 10.1016/j.cgh.2021.05.038.
19. **Ma C, Panaccione R, Xiao Y és mtsai:** REMIT-UC: real world effectiveness and safety of tofacitinib for moderate-to-severely active ulcerative colitis. A Canadian IBD research consortium multicenter national cohort study. *Am J Gastroenterol* 2023 Feb 24; doi: 10.14309/ajg.0000000000002129. Online ahead of print.
20. **Deepak P, Alayo QA, Khatiwada A és mtsai:** Safety of tofacitinib in a real-world cohort of patients with ulcerative colitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2021; **19**: 1592–1601. doi: 10.1016/j.cgh.2020.06.050.
21. **Agrawal M, Brenner EJ, Zhang X és mtsai:** Characteristics and outcomes of IBD patients with COVID-19 on tofacitinib therapy in the SECURE-IBD registry. *Inflamm Bowel Dis* 2021; **27**: 585-589. doi: 10.1093/ibd/izaa303.
22. **Feagan BG, Danese S, Loftus EV és mtsai:** Filgotinib as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis (SELECTION): a phase 2b/3 double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2021; **397**: 2372–84. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00666-8.
23. **Vermeire S, Schreiber S, Petryka R és mtsai:** Clinical remission in patients with moderate-to-severe Crohn's disease treated with filgotinib (the FITZROY study): results from a phase 2, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2017; **389**: 266-275. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32537-5.
24. **Sandborn WJ, Ghosh S, Panes J és mtsai:** Efficacy of upadacitinib in a randomized trial of patients with active ulcerative colitis. *Gastroenterology* 2020; **158**: 2139-2149. doi: 10.1053/j.gastro.2020.02.030
25. **Al-Bawardy B, Shivashankar R, Proctor DD:** Novel and emerging therapies for inflammatory bowel disease. *Front Pharmacol* 2021; **12**: 651415 doi: 10.3389/fphar.2021.651415.
26. **Sandborn WJ, Danese S, Leszczyszyn J és mtsai:** Oral ritilecitinib and brepocitinib for moderate-to-severe ulcerative colitis: Results from a randomized, phase 2b study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2023; S1542-3565(23)00007-1. doi: 10.1016/j.cgh.2022.12.029.
27. **Singh S, Fumery M, Sandborn WJ és mtsai:** Systematic review with network meta-analysis: first- and second-line pharmacotherapy for moderate-severe ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2018; **47**: 162-175. doi: 10.1111/apt.14422.
28. **Straatmijer T, Biemans VBC, Visschedijk M és mtsai:** Superior effectiveness of tofacitinib compared to vedolizumab in anti-TNF-experienced ulcerative colitis patients: A nationwide Dutch registry study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2023; **21**: 182-191. doi: 10.1016/j.cgh.2022.04.038.
29. **Kucharzik T, Koletzko S, Kannengiesser K és mtsai:** Ulcerative colitis – diagnostic and therapeutic algorithms. *Dtsch Arztebl Int* 2020; **117**: 564-574. doi: 10.3238/arztebl.2020.0564.

Levelezési cím: Dr. Taller András
 Uzsoki Utcai Kórház a Semmelweis Egyetem Oktató Kórháza,
 II. Belgyógyászati Osztály
 1145 Budapest, Uzsoki u. 29–41.
 e-mail: taller@uzsoki.hu

NSAID-k által okozott
gastroduodenalis fekélyek
megelőzésére!

Noacid[®]
pantoprazol 20 mg, 40 mg

**NO REFLUX
NO PROBLEM**



Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!

ÁRINFORMÁCIÓ (PUPHA: Publikus gyógyszertervezés, közzététel dátuma: 2022.10.24.):



Noacid[®] 20 mg gyomornedv-ellenálló tabletta

[https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis
&action=show_details&item=27148](https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=27148)

Árinformáció: Noacid[®] 20 mg 28x: fogyasztói ár: 573 Ft,
TB támogatás: 196 Ft, térítési díj: 377 Ft



Noacid[®] 40 mg gyomornedv-ellenálló tabletta

[https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis
&action=show_details&item=27149](https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=27149)

Árinformáció: Noacid[®] 40 mg 28x: fogyasztói ár:
1 095 Ft, TB támogatás: 392 Ft, térítési díj: 703 Ft

Termékeink árváltozásával és rendelkezésével kapcsolatos információkért forduljon orvoslátogató kollégáinkhoz / klinikalátogató kollégáinkhoz illetve ezekről tájékozódhat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő honlapján: www.neak.gov.hu. Ez a tájékoztató anyag orvosok és gyógyszerészek számára készült. Az Egis Gyógyszergyár Zrt. nem vállal felelősséget a közölt információk illetéktelen felhasználásából eredő következményekért. A termékről további tájékoztatás kapható az orvoslátogatótól / vagy klinikalátogató kollégáinktól található információk alapján. Amennyiben termékeink alkalmazása során „Nemkívánatos eseményt” észlel, kérjük, 24 órán belül jelentse a pharmacovigilance@egis.hu e-mail címen vagy a +36-1-803-22-22-es telefonszámon.

További információk:

Egis Gyógyszergyár Zrt. Kardiometabolikus Üzletág,
1134 Budapest, Lehel u. 15. tel.: 06-1-803-2222,
e-mail: marketing@egis.hu, honlap: hu.egis.health
Lezárás dátuma: 2023. 03. 23.



A SEPSIS – KÖZÖS ÜGYÜNK

Dr. Trásy Domonkos¹, Dr. Molnár Zsolt^{1, 2}

(1) Semmelweis Egyetem, Transzlációs Medicina Centrum, Budapest

(2) Semmelweis Egyetem, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS: A sepsis sok szempontból az egyik legnagyobb kihívást jelenti manapság az akut betegellátásban és az intenzív terápiában. Nem csak definiálni rendkívül nehéz a kórképet, de diagnózisa és kezelése is csak felkészült, gyakorlott és elhivatott szakemberek interdiszciplináris összefogása révén nyújthatja a betegnek a legjobb túlélési, és felépülési esélyeket. Az észleléskor késlekedés nélkül megkezdett, megfelelő korai reszuscitáció, az időben elvégzett göctalanítás, a megfelelő antibiotikumválasztás, majd pedig a szervtámogató kezelés során az intenzív terápia valamennyi korszerű eszközének széles körű alkalmazása, mind elengedhetetlen feltétele a gyógyulásnak. Éppen ezért függetlenül attól, hogy milyen szakterületen dolgozunk, fontos tisztában lennünk a tüneteivel és kezelésével, hiszen ma többen halnak meg sepsishez társuló szövődeményekben a kórházakban, mint emlő- és colorectalis daganatok miatt összesen, azaz egy népegészségügyi problémával állunk szemben. Az összefoglaló célja, hogy felhívja a figyelmet a sepsis korai felismerésének eszközeire, és a mihamarabb megkezdett, néhány egyszerű lépésből álló terápiás algoritmusra, amelyek meglépésével életet menthetünk, elmulasztásukkal pedig életet veszíthetünk. De legfőképpen azt szeretnénk eljuttatni az olvasóhoz, hogy a sepsis kezelése közös ügyünk.

Kulcsszavak: sepsis, infekció, diszregulált immunválasz, szervtámogató kezelés, antibiotikum, személyre szabott terápia

Trásy D, Molnár Z: SEPSIS

SUMMARY: Sepsis means one of the biggest challenges in acute and critical care nowadays. Defining sepsis is a difficult task on its own, and its diagnosis and treatment requires well trained, devoted personnel with interdisciplinary collaboration to provide the patients the best chance for survival. Immediate resuscitation, source control, early adequate antimicrobial therapy, and sophisticated organ support on the intensive care units are all inevitable necessities for successful recovery. Therefore, management of the septic patient is a common cause regardless which speciality we are working in. Sepsis has also become a serious health economic issue worldwide. More patients are dying due to sepsis related complications than because of breast and colorectal cancer taken together. The purpose of this summary is to draw the attention of the reader to the tools of early detection of sepsis, and that we can save lives with a few simple therapeutic steps, but neglecting those we may as well lose patients. But our foremost mission is to make everybody understand that sepsis management is our common cause.

Keywords: sepsis, infection, dysregulated immune response, organ support, antibiotics, personalized medicine

Magy Belorv Arch 2023; 76: 177–184.

Dr. Molnár Zsolt
zsoltmolna@gmail.com

DOI: 10.59063/mba.2023.76.4.3

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben az intenzív terápiás kutatás és érdeklődés középpontjába vitathatatlanul a sepsis került. Ha epidemiológiai adatokat nézünk, azt látjuk, hogy drámaian megnőtt a sepsis előfordulása. Egy ausztrál felmérés szerint 12 év alatt (2000–2012) több mint négyszeresére nőtt a sepsissel regisztrált esetek száma,

miközben a mortalitás 35%-ról 20% alá csökkent.¹ Nem világos azonban, hogy vajon ténylegesen megemelkedett a sepsis incidenciája, vagy amiatt, hogy a sepsis a figyelem középpontjába került, több esetet veszünk észre, és akiket ezelőtt valamely más betegcsoportba soroltunk (pl.: pneumonia, húgyúti infekció, pancreatitis stb.), azokat most, mint sepsis regisztráljuk? Ugyanez mondható el a kimenetel változásáról:

valóban csökkent a sepsis mortalitása, vagy ugyanannyian halnak meg miatta, mint ezelőtt, csak a megnövekedett elemszám miatt az arányuk lett kisebb (ún.: dilúciós effektus)? Ha európai adatbázisok eredményeit nézzük, a szeptikus sokk halálozása továbbra is rendkívül magas, 50% körüli.² Az egyik lehetséges magyarázat a kontinensek közötti ellentmondásra az lehet, hogy nem beszélünk egy nyelvet, azaz, bár vannak definícióink, mégsem értelmezzük őket egységesen. Ez nem feltétlenül a mi hibánk, hanem ez sokkal inkább annak a következménye, hogy nem is igazán lehet, ezt a rendkívül sokarcú, heterogén állapotot egyetlen definícióval, vagy definíciókkal illetni.

Lokális inzultustól a szisztémás, diszregulált immunválaszig

A szervezetünket érő inzultusok alapvetően kétfélék lehetnek: vagy *szöveti sérülés* (trauma, műtét, ischaemia-reperfüzió, stb.), vagy *kórokozók* (baktériumok, vírusok, gombák) kiváltotta infekció. Mindkét hatásra „válaszol” a szerveztünk immunrendszere („immune” vagy „host response”), melynek révén biológiailag aktív molekulák kerülnek nagy mennyiségben a keringésbe, amik így az inzultus helyétől távoli szervekhez is eljuthatnak. Az immunrendszerünk úgynevezett molekuláris mintázatok révén ismeri fel az inzultus/sérülés tényét, amely lehet trauma (Damage Associated Molecular Pattern, *DAMP*), vagy patogén (Pathogen Associated Molecular Pattern, *PAMP*). A megdöbbentő felfedezés az volt, hogy mind a *DAMP*-ra, mind a *PAMP*-ra adott immunválasz esetében, alapvetően ugyanazok a citokinek, hormokinek, mediátorok stb., szabadulnak fel, látszólag függetlenül a kiváltó ok eredetétől. Ezért látjuk oly gyakran az intenzív osztályon, hogy egy politraumatisztált betegben ugyanolyan súlyos akut respiratorikus distressz szindróma (ARDS) alakulhat ki, mint egy peritonitis, vagy húgyúti infekció, pancreatitis, vagy súlyos szívelégtelenség miatt kezelt beteg esetében.

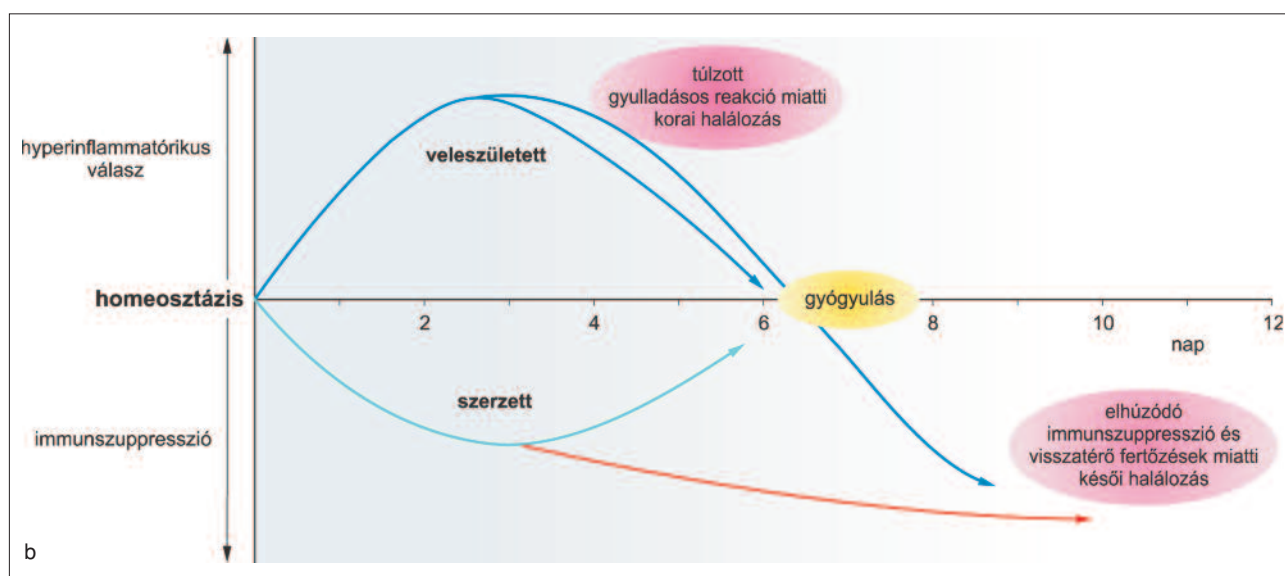
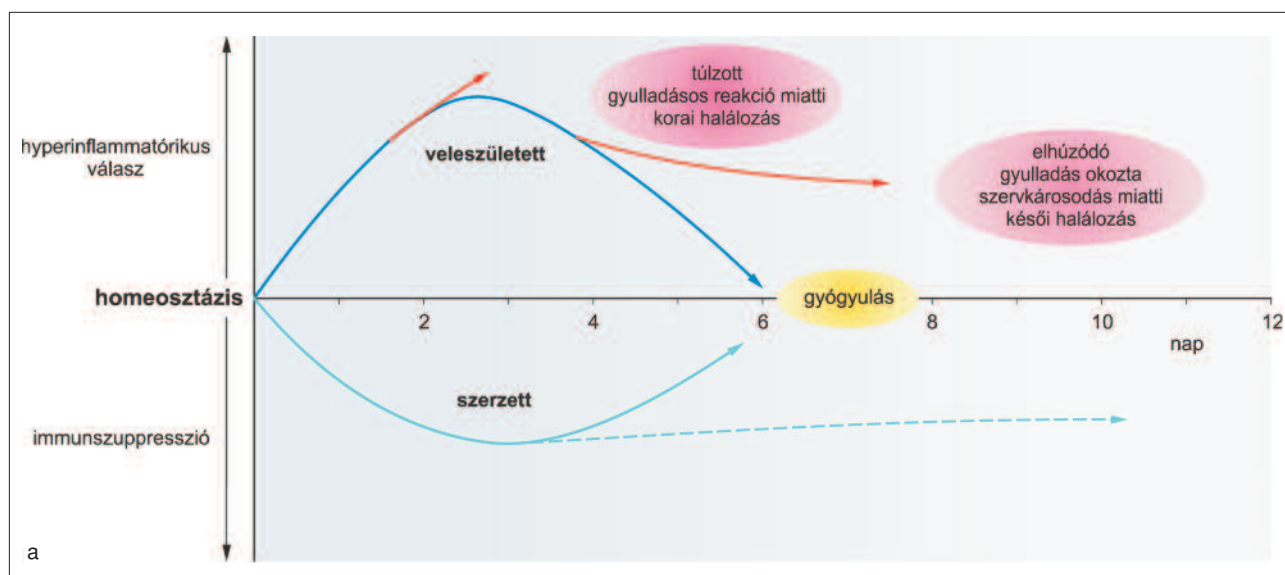
Életünk során rendszeresen elszenvedünk különböző *DAMP*-okat, *PAMP*-okat, de szervezetünk immunrendszere megvédi a betolakodó kórokozóktól, és megátalja, hogy egy traumás sérülés okozta lokális gyulladás az egész szervezetünkre kiterjedjen. Az inzultust követően a veleszületett (*proinflammatorikus*) és szerzett (*antiinflammatorikus*) immunrendszerünk aktiválódik, mégpedig egy időben, és a két ellentétes erő között normális esetben az egyensúly mindvégig megmarad. Az immunrendszer készsége folyamatos, és azokon a pontokon vagy behatolási kapukon, ahol a szervezet nyitott a külvilág felé, mint a légút, tápcsatorna, szem, fül, húgyutak, a készség egy magasabb fokozati szinten zajlik, azt is mondhatjuk, hogy itt aktív határvédelmi tevékenység folyik. Minden egyes légvétellel kerülnek potenciális kórokozók a légutakba, azonban ezek ellen az immunrendszerünk folyamatos védelmet biztosít oly módon, hogy a proinflamma-

torikus rendszer elpusztítja a betolakodót, az anti-inflammatorikus pedig lokalizálja a küzdelmet, azaz nem engedi, hogy az bekerüljön a szervezetbe. Így ezek bármelyike lehet enyhe lefutású, az adott szervre lokalizált, de kiválthat egy olyan szervezeti válaszreakciót, amelynek révén a lokális inzultus az egész szervezet betegségévé válik, és az inzultus helyétől távoli életfontosságú szervek is a kórfolyamat áldozatául esnek (többszervi elégtelenség, Multiple System Organ Failure, MOSF) ami akár halálhoz is vezethet. Az infekció elleni védelem és küzdelem tulajdonképpen egy élet-halál harc, amelyben valakinek el kell pusztulnia: vagy a patogénnek vagy a gazdaszervezetnek. Ebben a küzdelemben nincsenek „hadifoglyok”.

Kritikus állapotú, szeptikus betegekben ez a fent említett egyensúly valamilyen ok miatt felborul. Tehát nem pusztán szisztémás gyulladásos válaszról van szó (mint ahogyan azt évekig gondoltuk, mint „systemic inflammatory response syndrome”, SIRS), mert mint azt láttuk, ez a normális úton zajló betegségnek is részjelensége, hanem egy *diszregulált immunválaszról*. Ennek egyik formája lehet, hogy a szervezet elsőprő proinflammatorikus válasszal reagál az infekcióra (*1. ábra A és B*), amit „citokin viharaként” vagy hiperinflammációként is szoktunk emlegetni. Ez történik fulmináns szeptikus sokkban.³ Szerencsére, ez a felfogás végre megjelent a legújabb sepsis definícióban³ (lásd később). Amennyiben az akut, hiperinflammációs szakasz lezajlik, a következő kihívást a proinflammatorikus folyamatok kimerülése következtében kialakult immunszuppresszív állapot jelenti. Ebben a szakaszban lesz a betegünk esendő és eshet áldozatul különböző nosocomialis infekcióknak.

A sepsis nem definitív betegség

A klasszikus orvostudományban számos olyan betegség van, amelynek a diagnózisa az anamnézis felvételével, fizikális és radiológiai vizsgálattal, valamint magas specificitású és szenzitivitású tesztekkel egyértelmű, mint például a csonttörések, szívinfarktus, stroke vagy koponyaűri vérzés. A sepsis viszont nem egy meghatározott/definitív betegség, ezért definiálása sem egyszerű. A modern medicinában „sepsis szindróma-ként” megismert kórképet 1980-ban egy Las Vegas-i hotel konferencia helyiségében fogalmazták meg Roger Bone és kutató társai az egyik első prospektív, randomizált sepsisvizsgálat protokolljának tervezése során.⁴ Néhány évvel később ugyanez a csoport megjelentetett egy összefoglalót, amelyben a sepsist, mint önálló klinikai entitást írták le.⁵ Ezt követően az orvostársadalom is definitív betegségként kezdte el értelmezni a sepsist, aminek az lett a következménye, hogy mindenki szeretett volna egyetlen tesztet, ami megmondja nekünk, hogy szeptikus-e a beteg, valamint mindannyian egy antisepsis gyógyszer megjelenését vártuk. A sepsis szindróma által megfogalmazott kritériumokról azonban, mint a testhőmérséklet, fehérvér-



1. ábra. A szervezet elsőprő proinflammatorikus válasza

sejtszám, tachycardia, hypotensio, hamar kiderült, hogy szinte minden kritikus állapotú betegre igazak, ezért pár évvel később egy konszenzuskonferenciát hívtak össze, amelyen bevezették a szisztémás gyulladásos válasz (SIRS), súlyos sepsis és szeptikus sokk fogalmait.⁶

Az évek során azonban el kellett fogadnunk, hogy a sepsis nem egy meghatározott betegség, épp ezért definíciója, pontos megfogalmazása állandó kihívást jelent, szinte már lehetetlennek tűnik. Ennek fő oka az összetett kórélettani háttérben, az egyénenként változó válaszreakciókban és a változatos etiológiában keresendő. Ezért nem létezik egyetlen teszt, ami megmondja nekünk, hogy szeptikus-e a beteg vagy sem, épp ezért hiába is várni az antisepsis gyógyszer kifejlesztését. Egységesen értelmezett definíciókra márpedig szükség van, hogy megszüntessük a kontinensek

közötti ellentmondásokat, és egy nyelvet beszéljünk mind a gyógyítás, mind a kutatás területén.

Éppen ezért a 2016 elején ismét összehívott konszenzuskonferencián úgy döntöttek, hogy az 1991 óta (25 éven át) használt „Sepsis-2” definíciókat újra kell gondolni. Megszüntették a „szisztémás gyulladásos válaszreakció” vagyis SIRS kategóriáját, mert túlságosan aspecifikusnak bizonyult, ugyanis a sürgősségi és intenzív osztályokon kezelt szinte valamennyi betegre alkalmazható volt. A „súlyos sepsis” fogalma is eltűnt a nevezéktanból, beolvastották a „sepsis” fogalomrendszerébe.

A legújabb „Sepsis-3” definíció szerint³: „A sepsis az infekcióra adott *diszregulált immunválasz* következtében kialakult *életet veszélyeztető szervdiszfunkció*”.

Szeptikus sokk akkor alakul ki, amikor az infekció-

ra adott diszregulált immunválasz okán felborul a szervezet VO_2/DO_2 egyensúlya. Definíció szerint: „a sepsis olyan súlyos formája, amit a *hypotensio*, a megemelkedett laktátszint és a *vazopresszortámogatás* igénye jellemez”.

A sepsis diagnosztikája

A szervdiszfunkció diagnózisa általában egyszerű, mert objektív jelek alapján könnyen ki lehet deríteni a hat életfontosságú szervrendszer – az agy, keringés, légzés, vese, máj, vérképző rendszer – működési zavarát.

A szeptikus állapot diagnózisának folyamatát az ajánlások két részre osztották. Sepsisgyanú esetén, amely általában nem intenzív, hanem sürgősségi vagy más kórházi osztályon, esetleg kórházon kívül történik, a szervi elégtelenségek gyors speciális felszerelésmentes felmérésére a „quick Sequential Organ Score”-t azaz a qSOFA-t javasolják. Ennek kritériumai: légzésszám ≥ 22 /perc, megváltozott mentális állapot és szisztolés vérnyomás ≤ 100 Hgmm. Ha fenti három tényezőből kettő pozitív, akkor a részletesebb szervfunkciós képet mutató SOFA pontok számítása javasolt (1. táblázat). Ha a SOFA pontok értéke eléri, vagy meghaladja a kettőt, akkor a sepsis diagnózisa valószínű. Ebben

az esetben a kórházi halálozás valószínűségének a szintje már 10% feletti. Amennyiben ehhez hypotensio, emelkedett laktátszint és vazopresszortámogatás igénye is társul, szeptikus sokkról beszélhetünk, amelynek kórházi mortalitása már 40% körül van (2. ábra).

Fontos kritérium, hogy a fent említett SOFA pontemelkedés infekció következtében akutan jöjjön létre, és ne álljon a háttérben egyéb nem fertőzős állapot vagy krónikus szervfunkció-károsodás. Sok esetben a sepsis csak egy rövid átmenetet képez az infekció és a szeptikus sokk között, ezért a veszélyeztetett vagy gyanús beteg észlelése és terápiájának megfelelő időben történő megkezdése létfontosságú.

A sepsis kontextusban tehát a helyes kérdés, hogy az objektív jelek alapján észlelt kritikus állapot infekció okán jött-e létre, vagy sem? A *láz*, *fehérvérsejtszám*, *C-reaktív protein*, alacsony szenzitivitásuk és specifitásuk miatt az *intenzív osztályon nem megbízhatóak*, de fontos figyelemfelkeltő jelek lehetnek. A leggyakrabban vizsgált citokinek (TNF- α , IL-6, IL-1, IL-8) szérumszintjének monitorozása ma még igen *drága*, ezért elsősorban a kutatásban van szerepük. A szérum *prokalcitonin*- (PCT) szint az egyik legelterjedtebb gyulladásos marker. Jó specifitása és szenzitivitása emelte ki a több mint 200 gyulladásos marker

1. táblázat. Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assessment Score^a

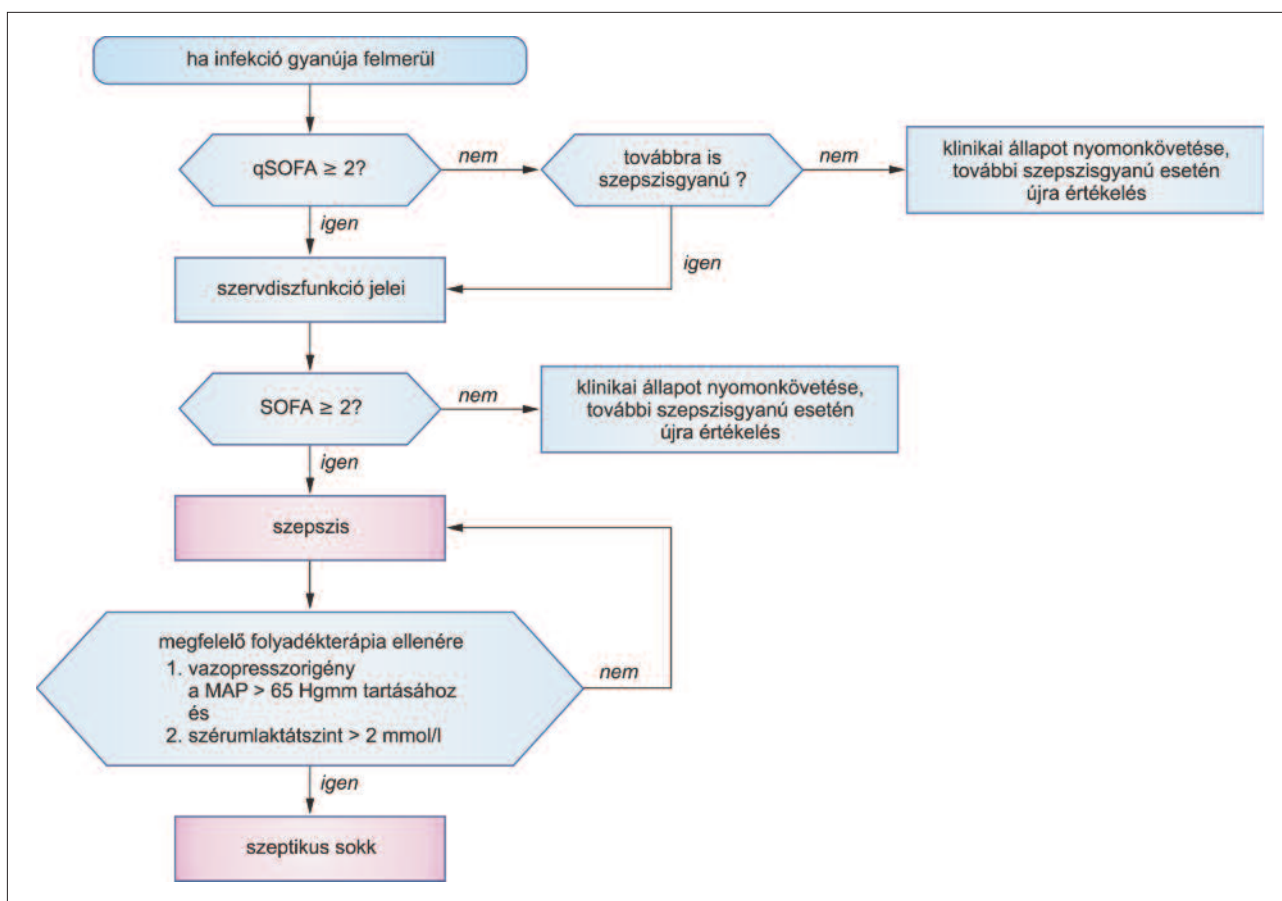
Szervrendszer	Pontszám				
	0	1	2	3	4
Légzés PaO ₂ /FiO ₂ Hgmm (kPa)	≥ 400 ($\geq 53,3$)	< 400 ($< 53,3$)	< 300 (< 40)	< 200 ($< 26,7$) légzéstámogatással	< 100 ($< 13,3$) légzéstámogatással
Alvadás Vérlemezkeszám $\times 10^3/\mu\text{l}$	≥ 150	< 150	< 100	< 50	< 20
Máj Bilirubin mg/dl ($\mu\text{mol/l}$)	$< 1,2$ (< 20)	1,2–1,9 (20–32)	2,0–5,9 (33–101)	6,0–11,9 (102–204)	> 12 (> 204)
Keringés	MAP ≥ 70 Hgmm	MAP < 70 Hgmm	Dopamin < 5 vagy Dobutamin $> 0^b$	Dopamin 5, 1–15 vagy Adrenalin $\leq 0,1$ vagy Noradrenalin $\leq 0,1^b$	Dopamin > 15 vagy Adrenalin $> 0,1$ vagy Noradrenalin $> 0,1^b$
Központi idegrendszer GCS ^c	15	13–14	10–12	6–9	< 6
Vese Kreatinin mg/dl ($\mu\text{mol/l}$)	$< 1,2$ (< 110)	1,2–1,9 (110–170)	2,0–3,4 (171–299)	3,5–4,9 (300–440)	$> 5,0$ (> 440)
Diurézis ml/nap				< 500	< 200

Rövidítések: PaO₂ – artériás parciális oxigénnyomás, FiO₂ – belégtetett oxigén százalék, MAP – artériás középnyomás, GCS – Glasgow Kóma Skála

^a Vincent J. L. és mtsai munkássága alapján

^b katekolamin dózis mcg/ml legalább egy órán keresztül

^c GCS skála 3–15-ig terjed, minél magasabb annál jobb



2. ábra. Szeptikus sokk

közül. A biomarkerek ágymelletti értékelése azonban nem egyszerű. A PCT-kinetika – a PCT rövid felezési idejének köszönhetően – a mi felfogásunkban hasznos iránymutató lehet, sokkal informatívabb, mint az abszolút értéke, de ennek részletezése meghaladja a jelen közlemény kereteit.

Kezelés

A sepsis, illetve szövődményeik monitorozása és kezelése kimeríti a modern intenzív terápia teljes fegyvertárát. Van mégis néhány pont, amit itt érdemes kiemelni.

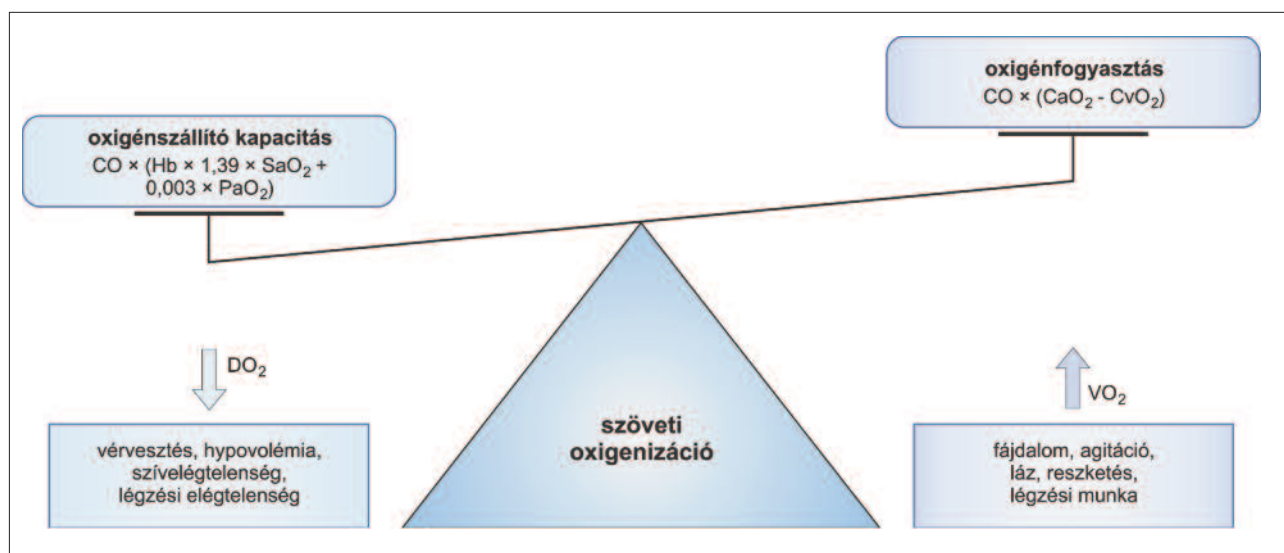
Általános szempontok

A kezelés megkezdésekor két fő szempont van. Egyrészt a *vitális funkciók azonnali stabilizálása* szó szerint életbevágó, másrészt az *okot kell kezelni (góctalanítás)*. Góctalanítás alatt antibiotikus, és/vagy sebészi kezelést értünk. Fontos, hogy az antibiotikus kezelés előtt leoltásokat (vér, légúti váladék, vizelet stb.) küldjünk mikrobiológiai analízisre. A legsúlyosabb betegeknél azonban, így a szeptikus sokkban, a korai reszuszcitáció a góctalanítást megelőzi.

Ezek a betegek ugyanis azért kerülnek bajba, mert oxigénadósságba kerülnek. A szervfunkciók károsodása következtében a szervezet oxigénszállító kapacitása (DO_2) csökkenhet, míg a sejtek oxigénigénye (VO_2) növekedhet. Bármelyik is kerül túlsúlyba, az könnyen egy újabb egyensúly felborulásához vezethet, ugyanis a sejtekhez nem jut elegendő oxigén, az anyagcsere a kevésbé hatékony anaerob folyamatokra vált, azaz oxigénadósságba kerül a szervezet (3. ábra). A vitális funkciók stabilizálásával elsősorban a VO_2/DO_2 arány normalizálása a cél, ami oxigénterápiát, folyadékterápiát, vazopresszorkezelést, és az intenzív osztályon egyéb szervtámogató kezelést (gépi lélegeztetés, vese-pótló kezelés stb.) jelent. Ezzel nemcsak a globális hemodinamikai mutatókat igyekszünk rendezni, hanem a kielégítő szervi perfúzió (vese, máj, emésztőrendszer) elérése is célunk.

Specifikus kezelés

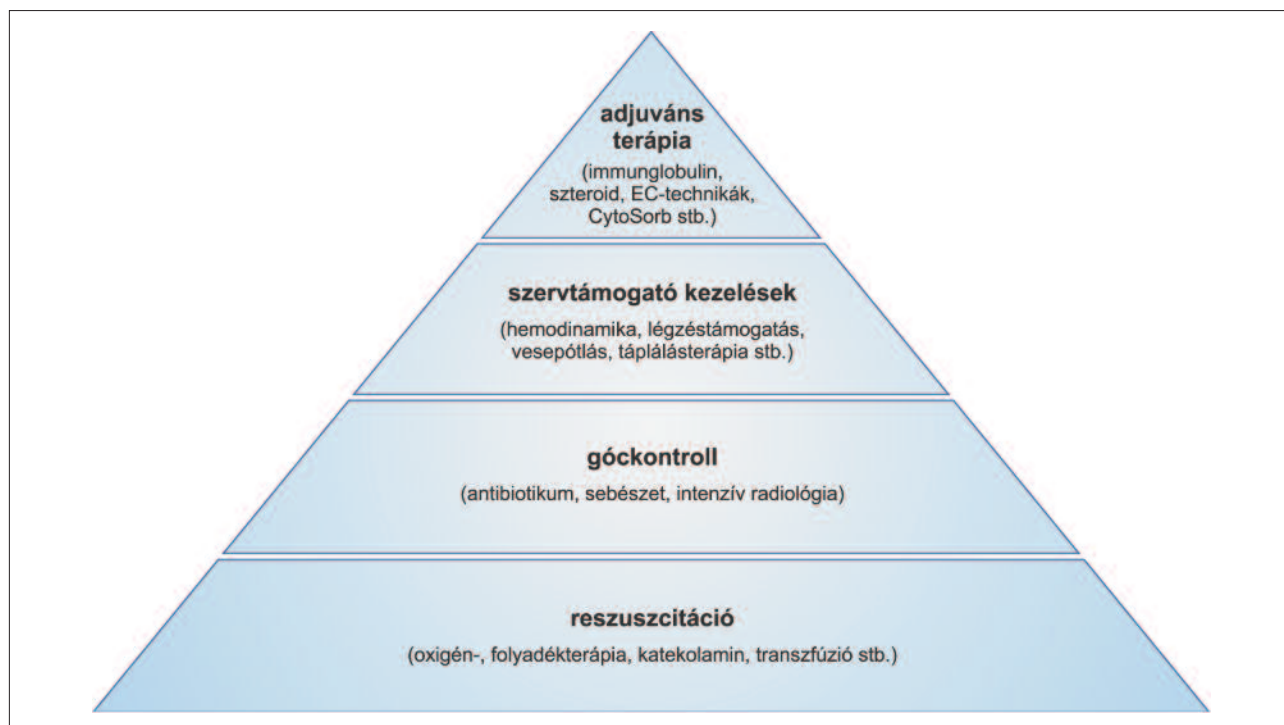
A sepsisnek nincs specifikus kezelése, hiszen nem definitív betegség. Vannak azonban olyan, úgynevezett adjuváns eljárások, amelyek adhatnak némi segítséget, amikor a standard reszuszcitációs lépések és a megfe-



3. ábra. A szervezet oxigénadóssága

lelő antibiotikus terápia kevésnek tűnik. A szóba jöhető kezelések közül a legtöbbet az immunglobulinok, szteroidok és legújabban az extracorporalis keringéssel történő citokineltávolítást (hemoabszorpció) vizsgálták. Még jelenleg is aktív kutatás folyik annak kiderítésére, hogy melyik kezelés, milyen betegekben, milyen dózírásban nyújthat valóban kézzel fogható előnyöket a sepsis kezelésében (4. ábra).

A „Surviving Sepsis Campaign” egy időről időre megjelenő irányelv, amely négyévente összegzi az aktuális kutatási eredményeket, és tesz javaslatokat a sepsztikus betegek ellátásához. A legutóbbi 2021-es irányelv 93 releváns kérdésben foglalt állást, megjelölve az ajánlás erősségét és a mögötte lévő tudományos evidencia szintjét.⁷ A közlemény teljes tartalmának taglalása bőven meghaladja a közleményünk kereteit,



4. ábra. Kezelési lehetőségek

azonban érdekes – bár nem meglepő – tény, hogy a sepsiskutatás utóbbi évtizedekben tapasztalt fokozott intenzitása ellenére még mindig nagyon kevés evidencia áll rendelkezésünkre. Legtöbb esetben alacsony, vagy nagyon alacsony szintű evidencia áll a javaslatok hátterében, ezért az ajánlások szintje gyenge vagy egyáltalán nem tudtak állást foglalni a szerzők. Mindössze 12 kérdésben tudtak úgy erős ajánlást megfogalmazni, amelyek mögött moderált vagy magas szintű evidencia áll.

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy ezek az ajánlások nemcsak a sepsis betegekben, hanem bármelyik kritikus állapotú beteg ellátása során érvényesek lehetnek, tehát nem sepsis-specifikusak. Továbbá, a szerzők is kifejezetten hangsúlyozzák, hogy az ajánlás nem helyettesítheti a klinikus betegágy mellett szerzett tapasztalatát, gondolkodását és döntéshozatalát, amit mindig az adott betegre jellemző helyzet alapján kell meghozni, azaz ún. személyre szabott terápiát („personalised medicine”) ajánlott alkalmaznunk.

Protokollok és/vagy személyre szabott ellátás

Valóban, a legtöbb esetben a helyzet sokkal árnyaltabb annál, mint amit az irányelvek rutinszerű alkalmazása meg tudna oldani, sőt, adott esetben az egyes ajánlások gépies alkalmazása árthat is.⁸ Példaként a korai („azonnal, de legalább 1 órán belül”) antibiotikumadásra vonatkozó alacsony evidencia szint mellett erős ajánlást emeljük ki.

Először 2006-ban egy kanadai kutatócsoport írt le egyenes összefüggést a „hypotensio megjelenésétől számított minden egyes óra késlekedés az antibiotikum-terápia elindítása és a megnövekedett halálozási rizikó között.”⁹ Bár ez egy retrospektív vizsgálat volt, eredményeit azóta szinte kötelező gyakorlatként alkalmazzuk világszerte. A koncepciót támogató további eredmények is főként retrospektív vizsgálatokon alapulnak, és nem veszik figyelembe sok egyéb szempont mellett pl. a szedáció vagy az invazív lélegeztetés keringésre gyakorolt hatásait. Így, bár erős az ajánlás, de sepsis esetén nagyon gyenge, de még sepsis sokk esetében is csak gyenge evidencia áll mögötte. Ennek ellenére, az egészségügyi döntéshozók és kórházfenntartók számos országban a finanszírozás megvonásával büntetik, ha a beteg nem kapja meg az antibiotikus kezelést egy órával a felvétel, vagy sepsis diagnózis felállítása után. Miközben meggyőző adatok támasztják alá, hogy a feleslegesen adott antibiotikumkezelésnek súlyos mellékhatásai lehetnek, mint a már említett multirezisztens baktériumtörzsek elszaporodása, de okozhat szerv- és mitokondrium funkciózavarokat, továbbá a mikrobiomra gyakorolt hatásukkal gombák és más patogén kórokozók elszaporodását is okozhatjuk (pl. *Clostridium difficile*).

Ez persze nem azt jelenti, hogy indokolt esetben a mihamarabbi antibiotikumterápiának ne lenne kulcs szerepe főleg egy sepsis sokkos, többszervi elégte-

len beteg ellátása esetében. De amennyiben csak feltételeztünk a sepsis meglétét, és a beteg nem igényel vazopresszor-terápiát – és a belgyógyászati, sebészeti osztályokon kezelt „sepsis” betegek többsége ebbe a csoportba tartozik –, akkor fontos a józan gondolkodás és mérlegelés, és megfelelő vizsgálatokkal alátámasztva felállítani az indikációkat, és az ajánlásokkal ellentétben adott esetben merjünk „nem adni” antibiotikumot, mely döntésünket a beteg állapotának rosszabbodása, vagy az infekció igazolása esetén természetesen felülbírállhatjuk.¹⁰ A döntés meghozatala nem egyszerű, ezért kulcsfontosságú, hogy azt tapasztalt, elhivatott szakorvosok hozzák meg.

A szerzők ajánlása sepsisgyanú esetén, szükséges első lépések fiatal orvosoknak:

- monitorozás: vérnyomás, pulzus, oxigén szaturáció,
- oxigén adása (orrkanülön vagy maszkon),
- véna biztosítása, krisztalloid infúzió adása,
- artériás vérgáz (laktát, pH) vizsgálat,
- hólyagkatéter behelyezése, óradiurézis monitorozás,
- laboratóriumi diagnosztika: gyulladásos biomarkerek (PCT), vérép, vese-, májfunkció,
- tenyésztések elküldése,
- intenzív konzílium.

A sepsis ellátása közös ügyünk

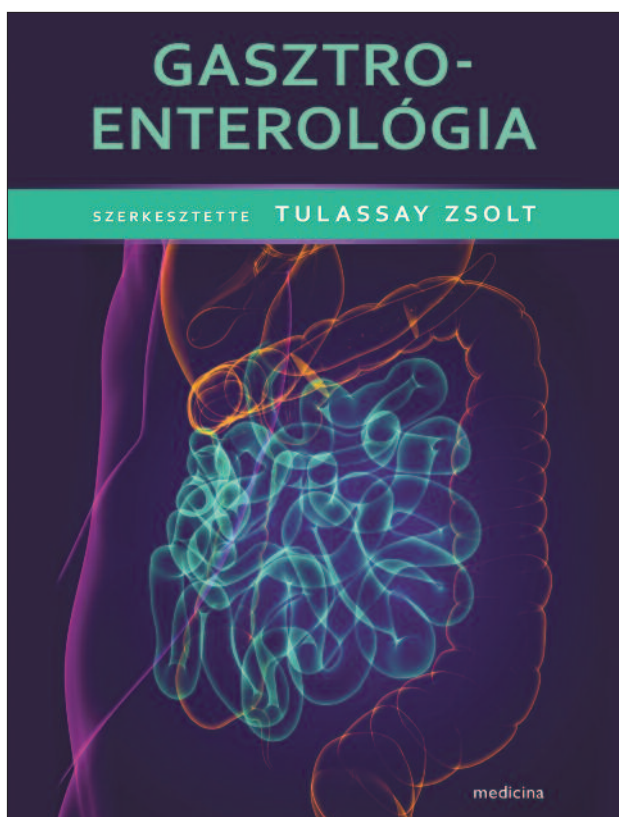
Fontos megjegyezni, hogy a beteget *első vonalban észlelő orvos* felelőssége óriási, hiszen a korai felismerés, az időben megkezdett reszuszcitációs lépések, antibiotikus terápia döntően befolyásolhatják a beteg túlélési esélyeit. A további döntések meghozatala már interdiszciplináris együttműködést szükségeltet, amelynek ideális esetben szervezett rendszerben kell működnie. Amennyiben a beteg nem javul az oxigén- és folyadék-terápia hatására, vazopresszor-igénye és metabolikus (laktát) acidózisa jelentkezik, a hypoxiája súlyosbodna, azonnali intenzív konzílium szükséges. Mindez elengedhetetlen ahhoz, hogy a beteg mielőbb bekerülhessen az intenzív osztályra, ahol a gépi lélegeztetés mellett a legkorszerűbb szervtámogató kezelésekkel, folyamatos ápolói és műszeres észleléssel próbálunk időt nyerni. Időt nyerni ahhoz, hogy a beteg szervezet mozgósítsa a tartalékait, kiheverje az őt ért inzultust, mert ne felejtjük el, mi, még a legkorszerűbb körülmények között is, csak a „felét” tudjuk adni a gyógyulás feltételeihez, a másik fele a betegben rejlő testi, lelki tartalékokon múlik. Ahhoz pedig, hogy a „mi felünket” ehhez a gyógyuláshoz hozzá tudjuk tenni, valóban interdiszciplináris összefogásra, közös munkára van szükség.

Irodalom

1. **Kaukonen K-M, Bailey M, Suzuki S és mtsai:** Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill pati-

- ents in Australia and New Zeland, 2000-2012, JAMA 2014; **311**: 1308-1316. doi: 10.1001/jama.2014.2637
2. **Thiel P, Schmidt K, Mueller F és mtsai**: Jena sepsis registry a prospective observational registry for patients with severe sepsis or septic shock, supported by primary care. Infection 2011; **39**: S138-S139.
 3. **Singer M, Deutschman CS, Seymour CW és mtsai**: The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). JAMA 2016; **315**: 801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287
 4. **Bone RC, Fisher CJ, Clemmer TP és mtsai**: A controlled clinical trial of high-dose methylprednisolone in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med 1987; **317**: 653-658. DOI: 10.1056/nejm198709103171101
 5. **Bone RC, Fisher CJ, Clemmer TP és mtsai**: Sepsis syndrome: a valid clinical entity, Crit Care Med 1989; **17**: 389-393. PMID: 2651003
 6. **American College of Chest Physicians/Society of critical care medicine consensus conference**: Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Crit Care Med 1992; **20**: 820-864. PMID: 1597042
 7. **Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W és mtsai**: Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Intensive Care Med 2017; doi: 10.1007/s00134-017-4683-6
 8. **Singer M**: Antibiotics for Sepsis: Does Each Hour Really Count, or Is It Incestuous Amplification? Am J Respir Crit Care Med. 2017; **196**: 800-802. doi: 10.1164/rccm.201703-0621ED
 9. **Kumar A, Roberts D, Wood KE és mtsai**: Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. Crit Care Med 2006; **34**: 1589-1596. doi: 10.1097/01.CCM.0000217961.75225.E9.
 10. **Vincent JL, Singer M, Einav S és mtsai**: Equilibrating SSC guidelines with individualized care. Crit Care 2021; **25**: 397. doi: 10.1186/s13054-021-03813-0.

Levelezési cím: Dr. Molnár Zsolt
 Semmelweis Egyetem, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika
 1082 Budapest, Üllői út 78.
 e-mail: zsoltnolna@gmail.com



Tulassay Zsolt szerkesztésében a Medicina Könyvkiadó gondozásában ez év tavaszán jelent meg a „Gasztroenterológia” monográfia. A könyv ünnepélyes bemutására a Magyar Gasztroenterológiai Társaság 65. Nagygyűlésén került sor. A könyvet Dr. Taller András mutatta be a következő összefoglalással.

A Magyar Gasztroenterológiai Társaság Nagygyűléseinek mindig vannak ünnepi és feledhetetlen pillanatai, amelyekre visszaemlékezhetünk. Könyvbemutatóra azonban ritkán kerül sor. Gasztroenterológiai tankönyv bemutatójára pedig most. Kivételes része az idei nagygyűlésnek. Tankönyv, hisz a gasztroenterológia egészét térképezi fel.

Könyv. Szavak, mondatok. Leírt szöveg. Nem száll el. Megmarad, örökre. Bármikor fellapozható, a beteg által feltett kérdésekre választ adó. Nemcsak tényeket, nem csak információkat, nem csak tudást ad, nem csak tanít; nevel is; egyszóval szemléletet formál. Ezt a könyvet vehetik most a kezükbe. Jó érzés, finom tapintat. Súlya van. Kifinomult ízlést, egyediséget, méltóságot és nemcsak tudományos, hanem művészi igényességet is sugall a megjelenése, a puszta látványa is. Ehhez a megjelenéshez szükséges, hogy a könyv szerkesztője és kiadója egymásra találjon. Hogy a szerkesztő ismerje a könyvkészítés rejtelseit is, hogy a kiadó értse az orvos gondolkodását is. Egymásra találak. Tulassay Zsolt akadémikus urat, a magyar gasztroenterológia megkerülhetetlen személyiségét – azt gondolom – a pályakezdő gasztroenterológusoknak sem

Dr. Taller András

GASZTROENTEROLÓGIA

kell bemutatni. Tudományos aktivitását, a gasztroenterológia oktatásában betöltött szerepét ők is ismerik. Az eddig megjelent magyar gasztroenterológia tankönyvek mindegyikében aktív volt, társszerkesztő. Most egyedül vállalkozott erre a feladatra. A könyv megírásában azonban 59-en vettek részt.

A Medicina Kiadó a magyar orvosképzést, fennállásának 65. évében, számos értékes kiadvánnyal segítette. Farkasvölgyi Frigyesné nem egyszerűen a kiadó vezérigazgatója, hanem ennek a könyvnek érzékelhetően a személyes pártolója, támogatója is. (Azt persze nem tudom, hogy a tudományos és a gazdasági szempontok ütköztek-e, de ha esetleg igen, akkor is kijelenthető, hogy esztétikus és kimagasló szakmaiságú, nagyszerű könyvet, a tartalom és a forma egységét hozták létre.)

Ha belelapoznak, egyetértenek majd velem, hogy a tanulást is segítő tipográfia; az esztétikus, nem harsány, inkább paszellszínekkel dolgozó, jól áttekinthető, informatív ábrák, táblázatok, folyamatábrák és a jó minőségű képanyag nemzetközi szinten is vállalható megjelenést ad a könyvnek, dicsérve egyszerre a szerkesztőt és a kiadót.

A tipográfia és a borítóterv Bede Tamásné, az ábrák pedig dr. Bodor Zoltán munkáját dicsérik. A könyv műszaki szerkesztője Dóczi Imre, felelős szerkesztője pedig Bíró Erika volt.

Minden könyvnek küldetése, missziója van. Egy tankönyvnek több is. A könyvet lapozgatva azt mondhatom, Tulassay Zsolt ezt a többszörös missziót teljesíteni tudta.

2020 tavaszán úgy tűnt, hogy a gyengélkedő magyar egészségügy napjai meg vannak számlálva. Talán voltak, akik elvesztették a jövőbe vetett hitüket, akik mindent kilátástalannak gondoltak, a túlélésért küzdöttek. A tanárember egyik jellemzője, hogy a mélypontokat felismeri, meglátja a jövőt, és nemcsak megmutatja az odavezető út feladatait, hanem el is végzi azokat. Számomra – és biztos vagyok benne, hogy mindannyiunk számára – ezt is jelenti ez a most kézbe vett könyv. Példát mutat, hogy akkor sem szabad feladni a jövőbe vetett hitet, amikor minden kilátástalannak tűnik. Sőt, akkor kell igazán munkához látni.

Van sok kiváló, sokunk polcán biztosan megtalálható, etalonnak tartott angol, német vagy egyéb nyelveken írt szakkönyv, de azokat elsősorban nem nekünk írták. Túl azon, hogy aktív alkotó helyett passzív befogadóvá tesznek, kevésbé segítik a magyar gondolkodást, szakmai tapasztalataink közérthető megfogalmazását. Önértékelésünkhöz hozzátartozik az anyanyelv

ápolása, sőt a megújítása is. Ezt a könyvet nekünk írták. Ezt a könyvet magyarul írták. Az előszóból is kiderül, hogy tudatosan vállalt feladat volt (idézem) „a magyar orvosi nyelv megújítására való törekvés, a magyar nyelv szépségének és kifejezőmódjának őrzése és ápolása”. Nem lehetett könnyű feladat 59 szerző minden mondatát ennek az elvárásnak megfeleltetni.

Felszint fürkésző, a mélység rejtelsei iránt kevésbé érzékeny új világunkban a mottók lehet, hogy értelmetlennek válnak; többnyire el is maradnak, vagy ha vannak, semmitmondóak. Ennek a könyvnek azonban a mottóját is el kell olvasni, mert az mentalitást, az orvostól elvárható hozzáállást közvetít. „Per crucem ad lucem”: nemcsak a 150 évvel ezelőtt élt, tankönyvet író és iskolákat építő Lönhart Ferenc erdélyi püspök jelmondata volt, hanem a Tulassay Gasztroenterológia mottója is. A felismerhető hasonlóságok azonban a véletlen művei. A szerző nekünk, olvasóknak üzeni az élethez, a szakmához, a hivatáshoz elvárható viszonyulást. Üzeni, hogy a tudás megszerzéséhez vezető fáradságos út az egyetlen járható út. Üzeni, hogy a sikerélmény, a boldogság nem magától jön; az csak a tisztességgel elvégzett feladat mellékterméke. Sokat kér, de cserébe annál is többet ígér.

Röviden a legfontosabb küldetésről, a szakmai tudás közvetítéséről – de csak az újdonságoknak, a nem megszokottaknak az említésével. Rögtön a tartalomjegyzéknél érdemes egy pillanatra megállnunk. Van ebben valami, ami nincs meg a Sleisengerben, nincs meg a Yamadában, nincs meg a Riemannban, de így még a Harrisonban sincs meg. Az olvasó, a tanulni, a dolgokat megérteni vágyó először áttekintést, emlékeztetőt kap az emésztőrendszer összehangolt működését biztosító élettani folyamatokról. És erre szükség is van, hisz az elmúlt tíz évben sokat bővültek a biológiai alapismereteink is, amire épülve javulhattak a diagnosztikus és a terápiás lehetőségek.

Az első rész, „az emésztőrendszer biológiája”, ezt a legfrissebb tudást foglalja össze. A tápcsatorna működésének, a bél-agy tengelynek (vagy egy szóval a bél-idegrendszernek), az emésztőrendszeri hormonoknak és jelátvivőknek, az emésztőnedvek termelődésének, az emésztőrendszer étkezéskor működésbe lépő szabályozó rendszereinek, a tápanyagok lebontásának és felszívódásának, a genetikának, az emésztőrendszer immunológiájának és a baktériumflóra jelentőségének az ismertetése mellett itt kapott helyett két speciális életállapot emésztőrendszeri vonatkozásainak részletes és gyakorlatias bemutatása is. A várandósság és az emésztőrendszer fejezet segítséget nyújt abban az ellátásban, amit minden várandós és valószínűleg minden gasztroenterológus, mint konzíliumot is legszívesebben elkerülné. Az időskor emésztőrendszeri vonatkozásai is okkal kaptak külön fejezetet, hisz mindennapi munkánk során egyre gyakrabban találkozunk ezzel a szintén egyedi megfontolásokat igénylő helyzettel. Ez a rész aztán még egy figyelemreméltó újdonsággal zárul, az emésztőrendszer gyógyszer-metabolizmusban betöltött szerepéről szóló összefoglalóval.

A második rész a betegségek kórisméjéről, a gyakoribb tünetekről, a funkcionális betegségek megközelítéséről, a laboratóriumi, a képalkotó és a funkcióvizsgálatokról szól. Itt akár olyan, a jövőbe mutató újdonságokról is olvashatunk, mint a mesterséges intelligencia endoszkópiában megjelenő szerepéről. A táplálástérápia mellett még két izgalmas és nem megszokott fejezet is került ide, mint az emésztőrendszeri betegségek gyógyszereiről szóló és a székletátültetés legújabb ismereteit bemutató fejezetek.

A harmadik, a magukat az emésztőrendszer betegségeit taglaló rész is újdonsággal kezdődik. Azzal, amit valljunk be, el szoktunk felejteni, pedig tudjuk, hogy a tápcsatorna a szájjüreggel kezdődik. Az emésztőrendszeri kórképek szájjüregi eltéréseit gazdag képanyag illusztrálja. Ezt követően jönnek a jól ismert részek, a nyelőcső, a gyomor, a nyombél, a vékony- a vastag- a végbél és az anus betegségeivel foglalkozó fejezetek. Újdonságokkal itt is találkozhatunk, mint pl. a gyógyszer okozta tápcsatorna-károsodásokról szóló fejezetek, amelyekre – a nonszteroidokat leszámítva – a mindennapi betegellátás során valószínűleg a kelletténél ritkábban gondolunk. Minden fejezet az adott szerv fejlődési rendellenességeinek ismertetésével indul. A máj betegségeiről szóló fejezetben pedig olvashatunk (gyermekgasztroenterológus szerzőtől) a gyermekkorban kialakuló májbetegségekről is. Ezt is fontos újdonságoknak nevezném. Ma már számos ilyen beteg megéri a felnőttkort és átkerül a felnőtt ellátásba; tehát nekünk felnőttgasztroenterológusoknak is ismernünk kell ezeket a kórképeket. Természetesen részletesen tárgyalásra kerülnek az epehólyag- az epeutak és a hasnyálmirigy betegségei is. Ez az utolsó, harmadik rész a rendszerbetegségek emésztőrendszert is érintő kérdéseivel foglalkozó fejezetekkel zárul; taglalva a neuroendokrin daganatokat, a stromatumorokat, a lymphomákat, a molekuláris biológia emésztőrendszeri daganatokban megismert szerepét, az emésztőrendszeri mikroba okozta betegségeket és minden egyes szervünk betegségeinek emésztőrendszeri vonatkozásait.

Ennek a könyvnek éppen most tapintható ki egy további üzenete: az alázatnak a szakmai ego elé helyezése. Lehetett volna külsőségekkel teli, az alkotót ünneplő, diplomataőszinteségű, fehérasztal köré, rivaldafényben megrendezett szükkörű esemény. Nem az lett. Itt vagyunk mindannyian, ki ebben, ki abban jobb tudással és képességgel, de közös igénnyel: a tudásvágygal és a gyógyítani akarással. Nekünk van szükségünk erre a könyvre. Köszönjük, hogy személyválogatás nélkül, társaságunk legfontosabb eseményén mindnyájunkhoz egyszerre jutott el.

Sok mondanivalóm lenne még, de az idő sajnos gyorsan telik.

Bizton állítom, hogy szegényebb lesz az a kolléga, akinek nem kerül ez a tankönyv a polcára, és minden nap a kezébe.

Legjobb, ha elolvassák; az elejétől a végéig. Tolle, lege!

EGYETEMI TANKÖNYV MA ÉS HOLNAP

Konferencia és kerekasztal-beszélgetés

Farkasvölgyi Frigyesné

Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár, 2023. május 19.

Május 19-én a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtárban rendezte a felsőfokú tankönyvkiadásról szóló konferenciát közös szervezésben a Könyvtár, a Budapest Könyvfőváros, a Medicina Könyvkiadó és az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottság.



BUDAPEST
KÖNYVFŐVÁROS
2023



A Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár, a Medicina Könyvkiadó Zrt.,
valamint az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottság

Egyetemi tankönyv ma és holnap

című, *Budapest Könyvfőváros 2023* programjaként tartandó tanácskozás

Időpont: 2023. május 19.

Helyszín: Ötpacsirta Szalon (Budapest, VIII., Ötpacsirta utca 4.)

- 9:00 **Köszöntők**
FODOR PÉTER, Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár főigazgató
- 9:20 **Miért jöttünk össze? RÉTHELYI MIKLÓS**, professzor emeritus, UNESCO Magyar Nemzeti Bizottság elnöke
- 9:35 **A szak- és tankönyvkiadás egykor és most, GYURGYÁK JÁNOS**, Osiris Kiadó igazgató-főszerkesztő, Osiris Kiadó
- 9:55 **Visszapillantás és jövőkép, FARKASVÖLGYI FRIGYESNÉ**, vezérigazgató, MEDICINA Könyvkiadó Zrt.
- 10:15 **I. Kerekasztal-beszélgetés**
Téma: **Kinek írjuk ma a tankönyveket? Kérdések-válaszok a képzések, tantárgyak, diákok, oktatók és a jövő metszetében**
Vezető: ACZÉL PETRA, UNESCO Magyar Nemzeti Bizottság
Résztevők: BÁTFAI ERIKA, Debreceni Egyetemi Kiadó
FARKASVÖLGYI FRIGYESNÉ, vezérigazgató, MEDICINA Könyvkiadó Zrt.
DALLMAN KRISTÓF, csoportvezető, PPKE BTK Hallgatói Szolgáltató Központ, Doktorandusz Pécsi Tudományegyetem
- 11:20 **Top quality books and platforms by Elsevier** – Az Elsevier Kiadó csúcsmínőségű könyvei és platformjai, MICHAL KRUPA, academic success manager
- 12:00 **Ebéd**

13:00 **Elvárások és lehetőségek – tankönyvkiadás kiadói szemmel, NÉMETH KINGA**, a Typotex Kiadó vezetője

13:20 **II. Kerekasztal-beszélgetés**

Téma: **Művészettörténet felsőfokon – elmélet és gyakorlat a magyar felsőoktatási rendszerben**

Vezető: **DR. GÁL KATALIN**, Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése elnöke, könyvkiadó, klinikai szakpszichológus

Résztevők: **DR. RAFFAY ENDRE**, egyetemi docens, művészettörténész, tanszékvezető, PTE MK Művészettörténet Tanszék

DR. RÉNYI ANDRÁS, egyetemi tanár, művészettörténész, esztéta, pedagógus ELTE Művészettörténeti Intézet

WUNDERLICH PÉTER, a MOME oktatója, könyvtervező, nyomdai menedzser

BÓNA OTTÓ doktorandusz, festőművész, látványtervező, Magyar Képzőművészeti Egyetem – restaurátor szak, tanársegéd

14:15 **MeRSZ-e tovább, egyetemi tankönyv? DR. RÉFFY BALÁZS**, igazgató, Akadémiai Kiadó

14:35 **III. Kerekasztal-beszélgetés**

Téma: **Eljött-e a tankönyvekben a negyedik funkció, a Civilisatorium ideje, a Pedagogicum, Informatorium és Politicum után?**

Vezető: **Z. KARVALICS LÁSZLÓ**, UNESCO MNB, vezető kutató, Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, Kőszeg

Résztevők: **DR. TÓTH TIBOR JÓZSEF**, ügyvezető igazgató, ELTE Eötvös Kiadó

GYARMATHY ÉVA, egyetemi tanár, klinikai és neveléslélektani szakpszichológus,

Apor Vilmos Katolikus Főiskola

SZÜCS ATTILA, végzős orvostanhallgató, Semmelweis Egyetem

15:45 **Zárszó, összefoglalás – MÉRŐ LÁSZLÓ**, egyetemi tanár, ELTE

A meghívott előadók között az egyetemi tankönyvek kiadásában érintett kiadók vezetői, köztük neves külföldi kiadó képviselője, oktatási intézmények tanárai, pszichológusok és az egyetemi hallgatókat képviselők is szerepeltek. A nap folyamán három kerekasztal-beszélgetés köré szerveződtek az eszmecserek, amelyek különböző oldalakról járták körül a tankönyvkiadás jelenlegi és jövőben várható helyzetét.

Elemző, összegző és egyben a jövőbeli megoldásokat kereső nézőpontok találkoztak az egész nap rendezvényen. A résztvevők egyhangúlag állást foglaltak amellett, hogy a ma egyetemi padosorokba kerülő hallgatókat már egészen más módszerekkel és eszközökkel – tananyaggal és a tananyagot feléjük közvetítő lehetőségekkel – kell oktatni, mint elődeiket. Megállapították, hogy az oktatásban érintett összes szereplőnek az összefogása szükséges ahhoz, hogy minden, az oktatást, tanulást segítő lehetőséget kiaknázzanak, és valószínűleg egy színes paletta lesz az, amiről a jövő hallgatói kiválaszthatják a számukra legmegfelelőbb tartalmakat és az azokat hordozó eszközöket. Elhangzott, hogy az információszerzés sokszínűsége nem mindig könnyíti meg a tájékozódni kívánók helyzetét, a megfelelő szűrők beépítése a tanulási folyamatba nélkülözhetetlen, amely feladatnak a tankönyvek ma is zászlóshajói.

A tudománymetria nem „díjazza” igazán a tankönyvek írását, ezért egyre kisebb a szerzői motiváció. Így tudományos kötetek (elméleti jellegűek) kerülhetnek tankönyvi szerephe, némileg híján a módszertani újításoknak. A hallgatók pedig eközben a digitális tereken keresik a hatékonyan és gyorsan feldolgozható anyagokat, illetve osztják meg jegyzeteiket.

A következő kérdéseket fogalmaztuk meg:

- Virágkorát éli-e ma a tankönyvkiadás a hazai felsőoktatásban? Ha nem, volt-e ilyen virágkor, és miért akkor; ha igen, akkor milyen okok, hatások, változások miatt?
- Van-e a hazai felsőoktatási-akadémiai világban ún. nagy generációja a tankönyvíróknak? Ők át tudják adni a tapasztalataikat? Mennyire vannak monopolhelyzetben vagy kiszolgáltatva?
- Mennyire diszciplína- vagy képzésfüggő a tankönyvek iránti igény?
- Képzési programokhoz vagy inkább tantárgyakhoz kellene tankönyveket írni, miért?
- Tapasztalatuk szerint a hazai aktív tankönyvírók kiknek tesznek leginkább eleget munkájukkal?
- Vannak rendkívül költséges „tankönyvcsomagok” bizonyos képzéseken, amelyek beszerzése a hallgatók számára kihívást jelent. Mi lehet itt a kiút?
- A digitális világ mindent megkönnyít, egyszerűsít, bonyolultabbá is tesz. Hogyan védhetők a szerzői jogok? Hogyan bővíthetők a módszertani eszközök? Mit ad és mit vesz el a digitalitás, melyek a legfőbb kihívások?
- Hogy látjuk a magyar egyetemi tankönyvírást 10 év múlva?

A jövő legfontosabb kihívásai

- Lesznek-e szerzők, szerkesztők, akik a minőségi oktatás követelményéhez minőségi tananyagot készítenek, legyen az nyomtatott könyv vagy elektronikus tartalom?

- Lesznek-e hallgatók, akik nem a saját maguk által gyártott, közkézen forgó jegyzetekből tanulnak?
- Hogyan alakulnak a nyomdai árak, és folyamatos lesz-e az alapanyag-ellátás?
- Hogyan tudunk megküzdeni az illegális tartalomfelhasználókkal?
- Nyomtatott könyv vagy elektronikus tartalom?

Milyen a jó könyv?

- Minden könyv – kihívás, felelősség.
- Kihívás és felelősség, hiszen meg kell felelnie annak a célközönségnek, akinek szánjuk.
- Alapkövetelmény a tudományos megalapozottság, a követhető logika és átláthatóság, rendszerezettség, a pontos, lényegre törő fogalmazás.
- Az oktatásmódszertani és didaktikai szempontok érvényesítése, a helyes nyelvhasználat, a szemléletesség, az élvezetes stílus nélkülözhetetlen.

Az elektronikus tananyagok előnyei

- Költségoldalról kevésbé terheli a vásárlót és a kiadót, hiszen nincs nyomdaköltség.
- A szakmai ismeretek bővülésével folyamatosan javítható, aktualizálható.
- A tárgyszavakra, hivatkozásokra való keresés lényegesen gyorsabb, hatékonyabb.
- Nagyobb lehetőséget biztosít a tanultak utólagos áttekintésére, a tudás ellenőrzésére és értékelésére.

Végezetül

- Az e-könyv vagy a nyomtatott könyv lesz-e a jövő?
- Helyettesítheti-e digitális irodalom a lapozhatót?
- Melyek ez e-book és a papírkönyv előnyei és hátrányai?
- Állásfoglalás:

A kutatások bebizonyították, hogy lényegesen kevesebbet értünk meg a szövegből, ha valamilyen elektronikus eszközön fájuk a betűket.

További kutatásokra van szüksége a különböző mértékű koncentrációt igénylő művekkel kapcsolatban. Például, hogy milyen eszközöket, milyen tartalomhoz érdemes használni, melyik forma alkalmasabb a komoly odafigyelést igénylő tantárgyak olvasására.

A Kalifornia Egyetem egy idegkutatója szerint a mélyolvasás hozzájárul a legfontosabbnak tartott intellektuális és affektív képességeink fejlődéséhez – vajon milyen eszközzel érjük ezt el könnyebben?

Egyetlen mozzanat állandó, és ma is ugyanúgy történik, mint az emberiség történetében eddig bármikor: az információ tudássá alakítása csakis az emberi szintetizáló gondolkodás és szellemi munka eredménye lehet.

A MÚZEUMI VILÁG EGYIK ÁLLÓCSILLAGA

El Greco a Szépművészetiben

Mészáros Ákos

Határozottan ugyan, mégis inkább kérő, mint felszólító módon közli az angyal Máriával Isten szándékát. A hírt megadóan fogadó szűz talán nem is a szépségével, hanem sokkal inkább bájosságával, kedves, odaadó arc kifejezésével, kezének beleegyező mozdulatával vonja magára a figyelmet. Kettejük közé galamb képében érkezik, a legjobbkor, a Szentlélek, mintegy összekötve a földi halandót az égi küldöttel (1. kép, 2. kép, 3. kép).



1. kép. Angyali üdvözlés. 1576 körül. Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, Madrid

„A mű a festő római tartózkodásának utolsó éveiben készülhetett.

A Velencében tanultak nem csupán a fálakok és a helyszíni megfestéséhez használt színekben érhetők tetten, hanem a kompozíció felépítésében is. A természetesség kialakításában alapvető szerepet betöltő sakktáblaszerű padló egy Tiziano-műről származik, az angyal alakja pedig Veronese hatását mutatja, tőle ered a figura eleganciája, testtartása és gesztusa is.

A színek, a szertefoszló formák, amelyekben feloldódni látszik a vörös függöny, valamint a drapériák megfestésének módja mind azt az irányt előlegezik meg, amerre a festő a következő években haladt.” (1.)



2. kép. Angyali üdvözlés. 1596 körül. Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, Madrid

„Ez a festmény hű, de kicsinyített mása a Colegio de Dona Maria de Aragón templomába készült főoltár középképének. El Greco itt már minden olyan elemet elhagyott, amely a fizikai térre utal, és eljutott a természetfeletti ábrázoláshoz. A „földi” jelenetet felhők felett lebegő angyali seregek zenéje kíséri, a két szférát a Szentlélek galambja nyomában az égből előtörő mennyei fénynyaláb köti össze, melynek útját kerubfejcsékek szegélyezik.” (1.)



3. kép. Angyal üdvözlét. 1600 körül. Szépművészeti Múzeum, Budapest

„A téma késői megfogalmazásán egyre nagyobb szerepet kap a mennyei vízió, ezen a festményen pedig teljesen eltűnik, feloldódik a valós tér. Az érett mester teljes formakincsét felvonultató jelenetet különös látomássá tesz a színek és a fények, az átszellemített valószerűtlenül megnyújtott figurák, kifejezőerejét pedig a kékekre, sárgákra és lilászörösökre épülő színvilág fokozza.” (1.)

El Greco, eredeti nevén Domenikosz Theotokopulosz (1541–1614), művésznevén – magyar fordításban – „A Görög”, krétai születésű, végül Spanyolországban letelepedett festőművész nagyszabású életmű-kiállítását láthatjuk a Szépművészeti Múzeumban. Az egyik Angyali üdvözlés című festmény is, amely a mi múzeunk ékessége (3. kép). Az alkotáson nagyon jó kivehető a mester sajátos stílusa, a rá jellemző hosszú ablakok, a jellegzetes ecsetkezeléssel megfestett égbolt a felhőkkel, a ruhák, redők egyedül rá jellemző festői megfogalmazása. Legtöbbször a megnyújtott alakjairól lehet olvasni, arról, hogy vajon miért volt szükség erre az ábrázolásmódra. A kutatók, a műtörténészek és a közönség is régóta kutatják ennek okát, de nem fogunk rájönni, hogy miért festett így. Egy alkotóművész stílusa általában hosszú idő során fejlődik ki. Előfordul persze az is, hogy valaki már korán megleli a csak rá jellemző formái és színeiben is egyedi festői megfo-

El Greco és Itália

„El Greco szülőföldjén, Kréta szigetén végezte festészeti tanulmányait, majd Itáliába utazott, ahol 1567-től 1576-ig élt és dolgozott. Ez a közel egy évtized kulcsfontosságú szerepet játszott művészi fejlődésében és hozzájárult ahhoz, hogy igazi reneszánsz alkotóvá váljék, akit nemcsak a művészet gyakorlatának és elméletének összetett rendszere érdekel, hanem a festészetnek a szobrászattal és az építészettel való kapcsolata is. Első három itáliai évét Velencében töltötte, majd számos más itáliai városban is megfordult, mielőtt Rómába költözött. Ekkor tért át a temperáról az olajtechnikára és sajátította el a nyugati festészet legfőbb vívmányait: a szélesebb színskálát, a figurák csoportokba rendezését és a tér-, illetve tájábrázolást.

El Greco festészetének jellemzői nagyrészt már Velencében kialakultak. Itt élt és alkotott az a négy festő – Tiziano, Jacopo Bassano, Tintoretto és Paolo Veronese –, akik a velencei iskolát az itáliai művészet csúcsára emelték. El Greco művészetére leginkább Tiziano és Tintoretto hatott, utóbbtól nemcsak a színpadias, kifejező gesztusokat vette át, hanem azokat a változatos pózokba rendezett, megnyújtott figurákat is, amelyek saját művészete ismertetőjegyévé váltak.

Rómában a miniatúrafestő Giulio Clovio vezette be El Grecót Alessandro Farnese bíboros palotájába és humanista körébe, amelynek vezéralakja a könyvtáros Fulvio Orsini volt. El Greco ebben a körben ismerte meg azokat az irodalmi forrásokat, amelyek révén művészeti fejlődése kiteljesedett, megfogalmazta a művészetről alkotott nézeteit és felfedezte Róma antik örökségét.” (1.)

galmazást, de ez a ritkább. A sok gyakorlás és ismétlődés, az útkeresés folyamatában alakulnak ki egy-egy alkotó műveinek már szinte messziről felismerhető stílusnak nevezünk. Gondoljunk csak a párhuzam kedvéért Munkácsy Mihályra, aki a kezdeti időszakban festett, egyszerű falusi életképektől, kocsmai jelenetektől jutott el a kirobbanó sikert arató Siralomházig, amelynek festői megfogalmazása már stílusnak nevezhető.

A megnyújtott figurák El Grecónak azon a képén a legszembetűnőbbek, amelyen Keresztelő Szent János megkereszteli Krisztust; itt rendkívül hosszúak az alakok (4. kép). A görög-reneszánsz tradíció szerint az embere feje hétszer fér bele a testhosszába. Grecónál azonban ez az arány általában nem érvényes.

A Szépművészeti Múzeum kiállításán most ötven El Greco-képet nézhettünk meg. A többi alkotás részben családi vonatkozású, hiszen a mester fiából is remek festő lett, apja műhelyében dolgozott Toledóban.



4. kép. Krisztus megkeresztelése. 1597–1600. Madrid, Museo Nacional de Prado

„A Krisztus megkeresztelés italianizáló kompozíció, amelyet a mester minden bizonnyal egy metszet alapján festett. Megerősítette a kompozíció egyenes vonalban felfelé törő központi tengelyét, amely Krisztus fejtől indul, majd a keresztelőkagylón és a Szentlelket szimbolizáló fehér galambon át halad tovább az Atyaisten figurájáig. Hangsúlyos a nagyszámú angyal jelenléte is, ami a festő utolsó korszakára jellemző elem. Gesztusaik szimbolikus nyelven elismerést, könyörgést vagy közbenjárást fejeznek ki. A művész a vászon alsó felén is elhelyezte az angyalok egy csoportját, akik Keresztelő Szent János ministránsaiként vesznek részt a szertartáson. Egyikük bíborszínű kendőt tart baldachinként a kezében, megszentelve vele Krisztus testét, amelyet csak egy fehér, a keresztre feszítését előrevetítő kendő takar. A jelenet felső részén angyalok sora övezi a bizánci módon ábrázolt Atyaistent: fehér ruhában, aranyló fényárban trónol egyik kezében kristály földgömböt tart, a másikat áldásra emeli. Az angyalok a hódolat gesztusával veszik körül az Urat. Az alakok kompozíciós elrendezése elősegíti a jelenet struktúrálását a megnyújtott formájú vásznon. Különleges térbeli dinamizmust is létrehoznak, amit erősít és megvilágít és a színvilág: a bíborvörös baldachin választóvonal az intenzív okkersárga tónusú földi és a grisalle-szerűen megjelenített égi szféra között, amelyet átjár az Atyaistenből sugárzó erőteljes fény.”

Leticia Ruiz Gómez (2.)



5. kép. Pásztorok imádása. 1569–1570 körül. Willumsens Museum, Frederikssund

„El Greco, miután 1567-ben megérkezett Velencébe, tudatosan törekedett az itáliai reneszánsz festészet eredményeinek mielőbbi megismerésére. Fontos forrásként tekintett a metszetekre, amelyek alapján elsajátította a bizánci művészetben ismeretlen kompozíciós megoldásokat és a nyugati festészet kifejezőmódját. A faalapra festett, kis méretű alkotás mind méretében, mind hordozója anyagában szorosan kötődik a művész krétai időszakához. A meghitt jelenetet életre keltő ecsetvonások azonban már egy olyan ikonfestőtől származnak, aki egyre otthonosabban mozgott a velencei festészetben.” (1.)



6. kép. Menekülés Egyiptomba. 1570 körül. Madrid, Museo Nacional de Prado

„A miniatűr remekmű El Greco velencei éveinek vége felé készült. A görög művész képeit ekkor a ragyogó velencei színekből álló festékrétegek könnyed, oldott felvitele és az égbolt expresszív ábrázolása jellemezte. Ezen a művén különösen fontossá válik a táj: a szürkés-fehér felhőkkel átszőtt égbolt és a narancssárgás alkonyati fény poétikus megfogalmazása. A természet és a háttér szélfúttá fáinak ábrázolása. Tintoretto költői látásmódját idézik. A jelenlet feldolgozása újszerű, mivel a hagyományos ikonográfiához képest nagy hangsúlyt kap benne József alakja.” (1.)



7. kép. Krisztust megfosztják ruháitól. (El Expolio). 1580–1600 körül. Szépművészeti Múzeum, Budapest

„El Greco toledói működése kezdetét készítette el a toledói székesegyház sekrestyéjébe szánt hatalmas oltárképét, az El Expolio első, egész alakos megfogalmazását. Később többször megfestette a témát: a kompozíciónak négy félalakos és közel egy tucat egész alakos változatát ismerjük. Ennek a redukált, félalakos jelenetnek a drámai hatása még erőteljesebb. Krisztus ég felé fordított, átszellemült arca különös kontrasztot alkot az őt körülvevő, gúnyolódó poroszlókéval. A bal szélén, a néző pillantását kereső páncélos katona talán Longinus, az elsőként megtértek közé tartozó római százados.” (1.)

„Jobbról a szélén három idősebb férfi figyeli a jelenetet, közülük a legjellegzetesebb a lilás fejfedőt viselő, Krisztusra mutató alak, amely valamennyi Expolio-ábrázoláson megtalálható. Krisztus alakját kiemeli a ráeső fény. Az arcán és köpenyén megfigyelhető bravúros ecsetvonások a mester kezére vallanak. A kép a 20. század elején több párizsi magángyűjteményben is megfordult, majd 1912-ben Nemes Marcell vásárolta meg. Szerepelt a Nemes kollekciójából rendezett párizsi árverésen, ahol egy Davy nevű műkereskedőhöz, tőle pedig Herzog Mór Lipót budapesti gyűjteményébe került. 1950 óta a Szépművészeti Múzeum őrzi. Nyerges Éva” (2.)

Hat kép Nemes Marcell egykori gyűjteményéből származik, a többi a világ nagy múzeumaiból magán- és közgyűjteményeiből érkezett hozzánk.

A tárlat széleskörűen mutatja be a mester életútját. Hatalmas ívet ír le az útja Kréta szigetétől Velencén és Rómán át a végső állomásig, Toledóig. A művészek mindig is oda mentek, ahol megbízásokat és inspirációkat kaphattak művészi fejlődésükhöz. Így volt ez már az 1300-as években is, gondoljunk csak például Giotto-ra, aki Assisiben elvégzett munkája után nem sokkal csapataival együtt Rómába indult.

El Greco Krétán nőtt fel, gazdag művészeti közegben. Az ottani festőműhelyek főként bizánci jellegű hordozható ikonok készítésével foglalkoztak. Azonban a bizánci művészet hagyományai mellett már az itáliai reneszánsz újfajta formanyelve is feltűnt ezeken az ábrázolásokon. El Greco eleinte kis méretű fatáblákra dolgozott temperával (5. kép, 6. kép). Amikor Velencébe ment, akkor szokott rá a vászonalapú olajfestésre. Az ott töltött három év meghatározó volt számára. Nemcsak megtanult bánni az olajfestéssel, hanem elsajátította a színkezelést, a jelenetfelépítést, a táj és a tér



**8. kép. Gyertyát gyújtó gyermek. 1569–1570 körül.
Colomer-gyűjtemény, Madrid**

„A bravúrosan megfestett fényt tanulmány nagyszerű példája annak, miképpen vált El Greco „nyugati” stílusú festővé. A görög festőt is foglalkoztató római Farnese család könyvtárosa, Fulvio Orsini szellemi holdudvarából indult az a törekvés, hogy a kortárs alkotók az antikvitás nagy mestereivel mérjék össze tudásukat. El Greco is megpróbált reprodukálni egy csak leírásokból ismert antik művet: Antiphilosz festményét, az idősebb Plinius által a Természettudományban említett Tüzet fújó fiút. A velencei Bassano-kör fényjátékait idéző, de ezúttal nem vallásos témájú festményen pusztán fénnel és színekkel igyekezett felülmúlni a múlt nagy mesterét.” (1.)
„A kép abban a pillanatban örökíti meg a fiút, amint az orcáját épp levegővel telíti, hogy fellobbantsa egy gyertya lángját. A kép középpontjából szétáradó fény megvilágítja a jobb tenyerét, a nyakát és arca alsó felét. A művész a festmény többi részén – néhol egészen halvány, másutt teljesen sötét – árnyékokkal modellálja a formákat, a bal kézfejen pedig teljes sötétségben hagyja és csak a körvonalait jelzi. Palma Martínez-Burgos García” (2.)

koncepciójának beható vizsgálatát. Velencében ismerte meg Tiziano, Veronese és Tintoretto munkásságát, akiknek a művészete nagy hatással volt rá.

El Greco Rómában kapcsolatba került spanyol előkelőségekkel, akiknek aztán meghatározó szerepük volt abban, hogy a festő úgy döntött, Spanyolországba költözik. Művészete Toledóban teljesedett ki, itt vált keresett mesterré. 1577. július 2.-án előleget kapott egy, a toledói székesegyházba készítendő képre, amelynek témája Krisztus ruháktól való megfosztása volt (7. kép). A következő évtizedekben neki adták a város legjelentősebb egyházi és magánmegbízásait. 1579-ben



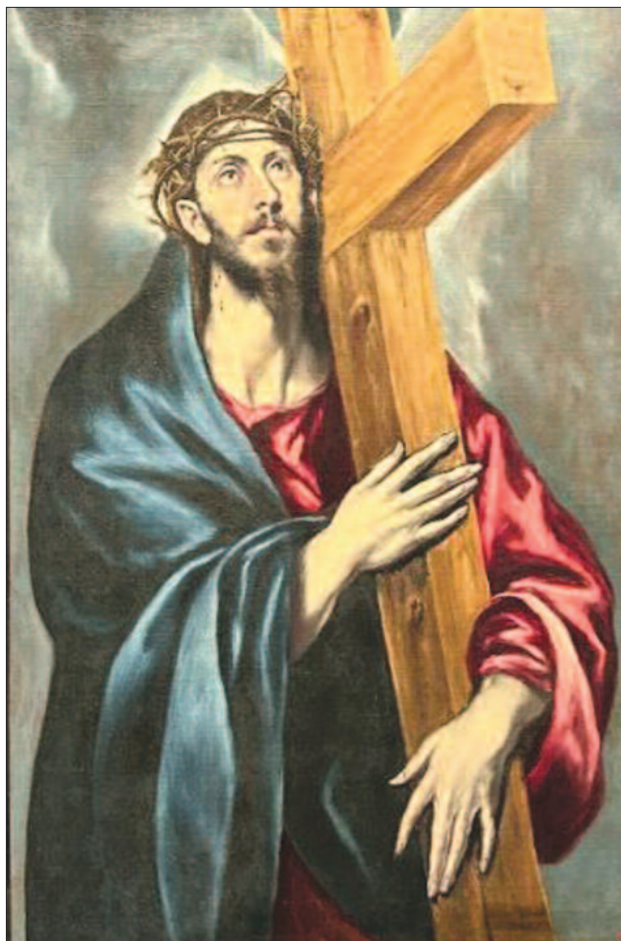
9. kép. Krisztus-fej. 1580–1585. Prága, Národní Galerie

„El Greco képzettségét, műveltségét és művészetben való jártasságát ötvözi ez a Krisztus-fej, amelyre – minden bizonnyal a mű értelmezését keresve – egyes szerzők úgy hivatkoznak, mint Krisztus elragadtatása vagy Imádkozó Krisztus. A festményen a Megváltó a fejét kissé felfelé és a néző szemszögéből tekintve jobbra billentve tartja, az égre emelt, tágra nyílt szeme átszellemültséget sugároz. Haja a jobb vállára omlik. A csupán vázlatosan megfestett karmazsinvörös köntös kiemeli az erőteljes, elefántcsontszínű nyak, amely előtt szinte lebeg a hajszálvékony ecsetvonásokkal megjelenített szakáll. Az arc és a mimika ábrázolása kiváló példája annak a megjelenítésmódnak, amelyet El Greco előszeretettel alkalmazott a képein, s amelynek az eredetét művészetének bizánci és velencei gyökereiben kell keresni. Leticia Raiz Gómez” (2.)

El Greco Toledóban

„El Greco az 1577-es év első felében érkezett Spanyolországba. Eredeti úti célja minden bizonnyal Madrid volt, ahol szeretett volna bekapcsolódni a legjelentősebb helyi művészeti központnak számító királyi monostor, az El Escorial dekorációs munkálataiba. Első jelentős megbízásait azonban Toledóban kapta. Ez a királyi székhelyhez közel eső, hatalmas katedrálissal rendelkező, virágzó város volt Kasztília szellemi központja.

A görög mester végül itt telepedett le és 1578-ban itt született fia, Jorge Manuel. Több ideiglenes lakóhely után El Greco 1585-től a Santo Tomé városrészben bérelt házat és itt rendezte be a műhelyét is. Megbízásainak többsége vallási tárgyú művekre szólt: közepes méretű képeket festett kolostorok kápolnái, templomok és magánházak számára.” (1.)



10. kép. Krisztus a kereszttel. 1590–1595 körül. Museu Nacional d'Art de Catalunya, Barcelona

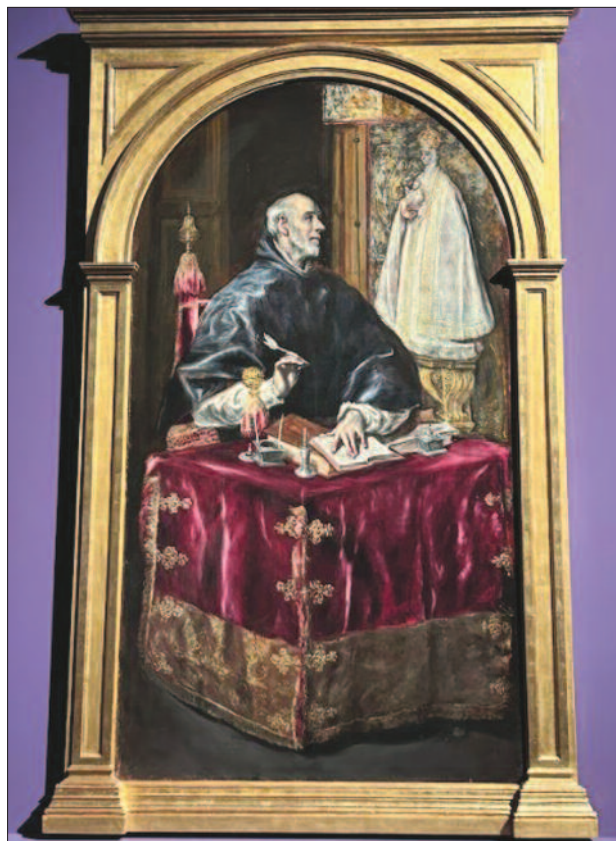
„A festményen a kálvária helyre tartó Krisztus tekintete belenyugvást és lelki békét sugároz” (1.).

„A töviskoszorú a következetes realizmus példája: a hajtások és tövissek befűrődnek Krisztus homlokába, akinek az arcán és nyakán végigcsorog a sebekből kiserkenő vér. Tekintete mindazonáltal sem fájdalmat, sem fizikai megerőltetést nem tükröz. A keresztfá, amelyet Krisztus hosszú és finom kezével fog, csupán könnyű tárgynak tűnik. Joan Sureda leírása szerint El Greco kompozícióján „a súlyos keresztfá, a kegyelem útjává, az örök élet reményévé változik”. A háttér viharos égboltja felerősíti az alak alulnézetből ábrázolt látványát, Krisztus az előtérben magasodva mintegy kilép a képből.

Ezzel az ábrázolásmóddal a néző nemcsak a jelenet résztvevőjévé válik, de szinte testközelből tapasztalja meg a jelentését.

Leticia Ruiz Gómez” (2.)

II. Fülöp felkérte a Szent Mór és a thébai légio vértanúsága című kép megfestésére. A mester 1582 novemberében adta át az elkészült művet, amit bőkezűen meg is fizettek. Az alkotás azonban nem nyerte el a király tetszését, az udvar több képet nem is rendelt tőle. El Greco legtöbb munkája ettől kezdve egyházi megrendelésre készült, emellett pedig saját elképzelései szerint festett képeket, portrékat. Sokoldalúsága mutatja a



11. kép. Szent Ildefonz. 1600 körül. Hospital – Santuario de Nuestra Señora de la Caridad

„Toledo legfontosabb szentje, a 7. század közepén püspöki méltóságot betöltő Szent Ildefonz, a Mária szüzességének védelmében írott teológiai művel kulcsfontosságú szerepet játszott Szűz Mária tiszteletének elterjesztésében. A helyi hagyomány szerint az értekezést ihlető Irgalmas Szűz szobra Ildefonz tulajdonába volt. El Greco is úgy ábrázolja a püspököt, amint az íróasztalnál ülve dolgozik, mellette pedig ott a Szűzanya szobra. A jellegzetes 17. századi szobabelső otthonos, ismerős környezetnek tűnhetett a festő kortársai számára. A szent arca pedig – El Greco portréfestői csúcsteljesítménye – egy nagyon emberi, jóságos tekintetű keresztény tudósé, akihez minden bizonnyal könnyen tudnak kapcsolódni a személyt felkereső hívek.” (1.)

„A kompozíció egyediségét, a gondos technika és a kifinomult színkezelés jellemi. A festő rendkívüli finomságú, visszafogott palettával dolgozott. A képen főleg a kármínvörös és a mozetta (főpapi vállgallér) ultramarinkékje dominál, de meghatározhatók még a sárga, a fehér és a fekete árnyalatai is. Az El Grecóra jellemző vöröses alapozás finom tónusos visszhangként érzékelhető, amely a vászon egyes részen átsejlik, másutt teljesen láthatóvá válik.

A gördülékeny és árnyalatokban gazdag festésmód megmutatja a festő bravúros ecsetkezelésének teljes eszköztárát.

Leticia Ruiz Gómez” (2.)

Gyertyát gyújtó gyermek című alkotása is, amely igazi remekmű (8. kép).

A kiállításon külön szekciót képviselnek El Greco Krisztus-portréi, ez a téma láthatóan sokat foglalkoz-



**12. kép. Gonzaga Szent Alajos képmása. 1583 körül.
Szépművészeti Múzeum, Budapest**

„Az itáliai arisztokrata családból származó Gonzaga Alajos (1568–1591) fiatal korában Spanyolországban élt és nagyon korán elkötelezte magát az egyházi hivatás mellett. Itáliába hazatérve belépett a jezsuita rendben, majd alig huszonhárom évesen meghalt. Nem sokkal ezután, 1605-ben boldoggá, majd 1726-ban szentté avatták. El Greco akkor festhette róla ezt a portrét, amikor a spanyol udvarba is bejáratos ifjú ellátogatott a ferences rend nagygyűlésére Toledóba.

Alajos vallási elhivatottságára utal fekete öltözte és talárja, eltökéltségét pedig zsenge életkora és félénk komolysága ellenpontozza. A festmény a 20. században több magánkollekción megfordult, köztük Nemes Marcellében is.” (1.)

„A portrékon szembetűnő El Greco színkezelése, az inkarnátok megfestésekor például márványos tónusokat használt. Széles esetvonásai, az alak „háromszögbe komponálása”, illetve a kezeknek mint az ábrázolt ikonográfiájához tartozó lényegi elemnek a beemelése a kompozícióba mind olyan jellegzetességek, amelyeket El Greco még Velencében sajátított el. Leticia Guiz Gómez” (2.)

tatta a művészt. Igazi arcképek ezek az alkotások, egészen közel hozzák a nézőhöz a Megváltót (9. kép). A mester egyéni vonásokat kölcsönöz Jézusnak, aki könnyes szemmel néz fölfelé, mintegy vigaszt várva. Egy másik képen vaskos keresztjét tartja Jézus, ezen úgy tűnik, már megbékélt, belenyugodott a sorsába (10. kép).

A Krisztus a kereszttel című festményen még közelebből látjuk a Krisztus-arcot, a kereszt már csak szimbolikus elem. Érdekesség, hogy a dicsfény rom-



**13. kép. Szent Ferenc elragadtatása. 1585 körül.
Muzeum Diecezjalne w Siedlcach**

„Assisi Szent Ferencet, az önmegtartóztató élet, a vezeklés és a szemlélődés hirdetőjét a mélységes elragadtatás állapotában ábrázolja a kép. Vágyakozásában – hogy lelke egyesüljön Istennel – a szent kissé előredől és kitarja karját a természetfeletti fényesség felé. A jobb tenyerén látható stigma az előző csodás esemény során keletkezett. Beesett arca kiemeli könnyes szemét, amelyet jellegzetes megcsillanó fényfolt tesz ragyogóvá, egyszersmind el is homályosítja a szent eksztatikus tekintetét. El Greco minden fölösleges elemet elhagyott a képről, hogy a néző figyelmét egyedül a vezeklésre összpontosítsa: csupán egy koponya hever Ferenc előtt a sziklán, a tér egyedüli érzékeltetésére a kép bal alsó sarkának barnákkal megfestett – az Alverna hegyére utaló – motívuma szolgál. A háttérben a felhők elvesztették természetes formájukat és textúrájukat, s valamiféle különös absztrakciójá válnak még hangsúlyosabban rajzolják meg a szent sziluettjét. Az ég sötét, kékeszöld sávja a figura és a felhők között dicsfényként öleli körbe és kiemeli a fényes szürke, csaknem ezüstös tunikát és a gyöngyház színű arcot. Elena Cenalmor Bruquetas” (2.)

busz alakot kapott, és úgy látszik, mintha Krisztus párbeszédet folytatna Istennel. A töviskorona tökéletes részletességgel kidolgozott, csupán ez utal a képen a szenvedésre (10. kép).

Egy tárlaton a legizgalmasabb alkotások azok, amelyeket eredetiben eddig nem láthattunk. Ilyen például El Greco Szent Ildefonzról 1600 körül készített portréja, amely Toledo városának legfontosabb szentjét ábrázolja (11. kép). Szent Ildefonz püspök a 7. század

közepén teológiai művet írt Mária szüzességének védelmében, amely kulcsfontosságú szerepet játszott Szűz Mária tiszteletének elterjesztésében. A helyi hagyomány szerint az értekezést az Irgalmas Szűz egy szobra ihlette, amely Ildefonz tulajdonában állt. El Greco is úgy ábrázolja a püspököt, mint az íróasztalánál ülve dolgozik, mellette ott a Szűzanya-szobor. Jellegzetes 17. századi szobabelső otthonos, ismerős környezetnek tűnhetett a festő kortársai számára. A szent arca pedig – El Greco portréfestői csúcsteljesítménye – egy nagyon emberi, jóságos tekintetű keresztény tudósé, akihez minden bizonnyal könnyen tudtak kapcsolódni a hívek. A portrék közül kiemelkedik még Gonzaga Szent Alajos képmása (12. kép). Ez a kép egykor Nemes Marcell magángyűjteményének egyik darabja volt. Valószínűleg 1583-ban készült, amikor még nem lehetett tudni, hogy Gonzagát később szentként tisztelhetjük majd. Az itáliai arisztokrata családból származó Gonzaga Alajos (1568–1591) serdülőkorában Spanyolországban élt, és nagyon korán elkötelezte magát az egyházi hivatás mellett. Itáliába hazatérve belépett a jezsuita rendben, majd alig huszonhárom évesen meghalt. Nem sokkal ezután, már 1605-ben boldoggá, majd

El Greco utolsó évei

„A 16-17. század fordulóján El Greco egészségi állapota és anyagi helyzete hanyatlásnak indult. Élete legutolsó szakaszában, amikor az itáliai barokk szele elérte a spanyol udvart és Toledót, a görög festő befelé fordult és öngizolást keresett. Ennek eredményeképpen alkotta meg életműve legszemélyesebb, leglíraibb és legnyugtalanítóbb műveit, amelyeket a következő századokban teljes értetlenség övezett. Az örület termékeinek, egy bizarr különc eltévelyedéseinek vélték őket, amelyek majd a 19. század végétől a modern művészetet átformáló avantgárd mozgalmak előképeivé váltak. El Greco 1600 körül készült művei már az utolsó korszakának jellegzetességeit mutatják: kompozíciói egyszerűbbé váltak, hiányzik róluk minden felesleges elem, a festő teljes figyelmét a képek kifejezőerejére összpontosította. Főszerephez jutott a vörösés tónusú alapozás, amelyet csak részben fedett el festékekkel. Az alapra felvitt színek könnyedebbé, az ecsetvonások pedig feszebbé, határozottabbá váltak.

A zavarba ejtő Laokoón című kompozíció is ennek az időszaknak a stílusjegyeit hordozza a szinte anyagtalanra vált aktokkal és az elmosódó kontúrokkal. Az ókori történet helyszíne ezúttal Toledo. A háttérben megjelenő város – amely utolsó időszakában állandó viszonyítási ponttá vált a festő számára – erőteljesen megvilágított, geometrikus formaegyüttessé alakult.” (1.)



14. kép. Szent Ferenc imája. 1585 körül. Museo de Bellas Artes, Bilbao

„Szent Ferenc az alázat és a szegénység mintaképe volt és az egyik legfontosabb bűnbánó szent. El Greco róla festett képeinek közös eleme a durva ferences csuha markáns kifejezőereje. Jellemző a paletta szinte monokróm színvilága, mely a szürke és a barna tónusain alapul és amelynek a kék árnyalatok adnak spirituális érzelmi töltetet. Ezen a képen a szent térdre ereszkedik, két kezét az alázat jeleként keresztbe teszi a mellkasán, tekintetét a koponyához támasztott feszületre szegezi. Mellette – mintha egy vanita-csendélet lenne – egy könyv és egy cédula jelenik meg a mester görög betűs szignójával.” (1.)

1726-ban szentté avatták. El Greco akkor festhette róla ezt a portrét, amikor a spanyol udvarba is bejáratos ifjú ellátogatott a ferences rend nagygyűlésére, Toledóba.

„El Greco immár száz éve a múzeumi világ egyik állócsillaga. Ám ez nem volt mindig így, hiszen ezt a fantasztikus mestert a halála után nem sokkal szinte elfelejtették és csak a 19. század végén, a 20. század legelején fedezték föl újra. Szerepet játszott ebben többek között az egyik legjelentősebb magyar műgyűjtő, Nemes Marcell is, akinek a gyűjteményében tizenkét El Greco-kép is volt” – hallhattuk Baán László főigazgató megnyitóbeszédében a Szépművészeti Múzeumban. A vallási témájú festmények közül kiemelkednek El Greco újszerű Szent Ferenc – ábrázolásai (13. kép, 14. kép, 15. kép) vagy a Laokoón című világhírű kompozíciója, amit 1612 körül készített (16. kép). A Szent Pál apostol című képen valószínűleg saját magát fes-



15. kép. Szent Ferenc stigmatizációja. 1569–1570 körül. Accademia Carrara, Bergamo

„El Greco az első, Itáliában töltött éveiben több változatban is megfestette Szent Ferenc stigmatizációját. A hagyományos velencei tájban ábrázolt alakok Tiziano kompozícióját idézik, a színek visszafogottak, a festő csak a szürke, barna, fehér és okker árnyalatait használta. S bár El Greco ekkor még csak ismerkedett a nyugati festészet alapelveivel, a téma feldolgozásának módja feltűnően eredeti. Krisztus kereszttjét erőteljes, isteni fény sugarral helyettesítette, míg a stigmák csodáját apró sebbé változtatta Szent Ferenc bal kezén.” (1.) Carmen Carcia-Frias Checa (2.)

tette meg; a kutatók szerint az alkotás a mester önarcképének is tekinthető (17. kép).

Megjelent a Mértékadó 2022. november 14–20. számában. Másodközlés a Kiadó és a szerző engedélyével.

Forrás

1. A kiállítás adatai és feliratai.
2. El Greco. A Szépművészeti Múzeum 2022-2023. évi kiállításának katalógusa. Kurátor: Leticia Ruiz Gómez. Kiadta: Szépművészeti Múzeum, Budapest.



16. kép. Laokoón. 1612–1614 körül. National Gallery of Art, Samuel H. Kress Collection, Washington

„El Greco életművében egyedülálló alkotás a görög mitológia egyik nevezetes témáját, a trójai pap, Laokoón és két fia halálát dolgozza fel. A legenda szerint Laokoón óva intette a trójaiakat a görögök által a városkapuk előtt hagyott hatalmas, fából készült lótlól. Figyelmeztetése azonban süket fülekre talált, sőt, az istenek bosszújaként két kígyó kúszott elő a tengerből, és először a két fiúval, utána az apjukkal is végeztek. A festő a képen trója helyett Toledóba helyezte a történetet. Az emberi testeket az anatómiai ismeretek birtokában, mégis víziószerűen jelenítette meg. Az alakok egymást kiegészítő beállításai a klasszikus szobrászattól származnak, de jelentősen eltérnek a Laokoón-szoborcsoportétól, amelynek központi figuráját El Greco korábban Szent Sebestyén alakjában idézte meg.” (1.)



17. kép. Szent Pál apostol. 1585 körül. Magángyűjtemény

„El Greco első, Szent Pált ábrázoló alkotása. A festő tudósként jelenítette meg a szentet, Pál apostoli attribútumát, a kardot pedig a háttérben helyezte el. A kompozíció különleges eleme a dísztelen falakból álló, puritán toledói enteriőr, amely világos és sötét tónusú, négyyszögletes síkok láncolatának tűnik. A férfi baljával az asztalon heverő könyvekre támaszkodik, jobbát pedig magyarázó mozdulattal emeli fel. Az ábrázolt kéztartása szónokias, az arca pedig olyanmire karakteres és eleven, hogy valósággal portrének tűnik. A festménnyel kapcsolatban több kutató is felvetette, hogy a festő önarcképéről lehet szó.” (2.)

LÁNGLELKEK HIDEG FÉNNYEL

El Greco felemelkedései

Pallós Tamás

Komoly vagy inkább megilletődött ifjú, valójában még gyerek. Sápadt arc, nagy, lázasan csillogó, sötét szemek. Olyanfajta komorságba burkolt törekenység, átszellemültség sugárzik át ezen a portrén, amely valahogy megsejteti szemlélőjével az ábrázolt korai halálát. A festmény az itáliai arisztokrata családból származó, serdülőkorában Spanyolországban élő hercegi apródot, a jezsuitává lett Gonzaga Alajost (1568–1591) mutatja. Az introvertált, intelligens, jó szónok hírében álló, környezetében töretlenül békét teremtől Aloisio egy pestises segítségére sietett Rómában, amikor maga is megfertőződött. Elhunyt után nem sokkal, 1605-ben már boldoggá, majd 1726-ban szentté avatták. Domenikosz Theotokopulosz, vagy ahogy ismertté vált, „A Görög” által készített arckép egy ideig, az 1910-es évek elején Nemes Marcell magánkollekciónak részét képezte, most tartós letétben tért vissza Budapestre, a Szépművészeti Múzeumba. A kortársi hitelessége miatt is megindító, valós (szent) képmást El Greco október végén nyílt életmű-kiállításán láthatták először újra itthon az érdeklődők. A múzeum nemzetközi szinten jegyzett, jelentős spanyol gyűjteményében ezzel nyolcra emelkedett a Krétáról származott, Velencét és Rómát is megjárt, végül Madrid érintése után Toledóban letelepedett manierista mesterhez köthető festmények száma.

A spanyol aranykor vonzásában, II. Fülöp (és Avilai Szent Teréz, Cervantes, Góngora, Lope de Vega) minden értelemben hódító, egyszerre nyomasztó és fényes Hispániájának politikusai, szellemi, lelki miliójében teljesedett ki El Greco festmények formájában kimerevített magánvilága. A „Szent Inkvizíció” fojtogató, fenygető kontrollja, a processziók, autodafék atmoszférája csak mérsékelten, áttételesen világlik át jámborságukban is drámai munkáin. A legendás spanyol rendkényszert, a „kánoni szabályokat” ösztönösen felülírja. Így persze meg nem értésben, elutasításban is bőven volt része a grandok, a kasztíliai megrendelők, az egyházi és hétköznapi ítések körében egyaránt.

A több mint félszáz alkotását felvonultató tárlat alkalmat adott arra, hogy áttekinthessük a művész jóformán teljes életútját. Miként mozdult ki a fordított perspektívájú bizánci ikonok merev méltóságából, hogy a „velenceiek” – főleg Tiziano, Veronese, Tintoretto – hatására kialakítsa a feltűnő, saját korában csodált, dicsért és vitatott stílusát. Azt a sajátos látásmódot, ame-

lyet a 19-20. század fordulójáig, az időközben a feledés homályába vesző El Greco újrafelfedezéséig legtöbbször lesajnálással, gúnnyal, sőt „őrültség” vádjával is illettek; és azt a festő örökséget, amely vitathatatlan eredetiségével és megdöbbentő modernségével mára



1. kép. A Szent Család Szent Annával. 1610–1620 között, Szépművészeti Múzeum, Budapest

„El Greco 1590 és 1595 között festette az itt látható Szent Család-kompozíció eredeti változatát. Ezt a felépítésében és méretarányaiban az eredetivel megegyező másolatot a műhely két évtizeddel később készítette. A Szoptató Madonna körüli figurák, Szent József és Szent Anna szinte teljesen kitöltik a képteret. A szereplők a felhőktől szabadalt ég háttere előtt, egy meghatározatlan, absztrakt térben jelennek meg, ahol semmi evilágira való utalás nem látható. A szertefoszló felhők mintha glóriát vonnának Mária feje köré, akinek modelljében a kutatók El Greco kedvesét, gyermekének anyját sejtik.

A kép a párizsi P. Tronchet, majd Nemes Marcell gyűjteményében volt. Utóbbi párizsi árverésén szerepelt, majd egy műkereskedőn keresztül Herczog Mór Lipót budapesti gyűjteményébe került. A Szépművészeti Múzeum őrzi 1950 óta.” (1., 2.)

örök helyet foglalt alkotójának a világviszonylatban legmeghatározóbb festőművészek élvonalában. Rácsodálkozhatunk El Greco karcsún csavarodó, elefáncsontsápadt figuráira, a térdelve, görnyedve is fölfelé von(z)ódó vezeklőkre; az istenire szegeződő könnyfátyolos szemekre; a „kiválasztottak” hosszú ujjakkal végletekig keskenyített, beszédes kezeire; az impreszszív, gomolygó, haragos égfoltokra; az akvamarin



2. kép. A Szent Család Szent Annával és a gyermek Keresztelő Szent Jánossal. 1600 körül, Museo Nacional del Prado, Madrid

„A Szent Család témája az 1580-as években jelent meg El Greco művészetében. Később több változatban is megfestette, az itt látható típusba pedig Szent Anna és a kis Keresztelő Szent János alakját is belefoglalta. A bájos életkép melankolikus hangvétele, a gesztusok és pillantások a passió drámáját vetítik előre. A passió metaforája apró jelekből bontakozik ki. Egyikük az a gesztus, amellyel Szent Anna a halotti lepelhez hasonlóan tartja a kendőt, amelyen a gyermek fekszik. A másik Szűz Mária testtartása, ruházata. Haját teljesen elfedi nehéz kék köpenye a fájdalom és a gyász jeleként, míg fátyollal félig eltakart arca egyfajta távoli, transzcendens melankóliát tükröz, amelyet nehéz lenne megmagyarázni fia jövőbeli áldozatainak előzetes ismerete nélkül. A kis Keresztelő Szent János ujját szája elé téve csendet kér az alvó kisednek, és a passióról való csendes elmélkedésre szólítja fel a híveket.” (1., 2.)



3. kép. A szeplőtelen fogantatás Szent János evangélistával. 1582–1585 körül. Santa Leocadia Y San Román-plébániatemplom, Toledo

„A spanyol művészet egyik legjellegzetesebb Mária-témája a Szeplőtlen fogantatás, amelynek ikonográfiája a Szűzanyát mint tiszta asszonyt jeleníti meg, aki az áteredő bűn nélkül fogant meg, s ennél fogva méltóvá lett arra, hogy Isten fiának anyjává váljék. A képen Mária monumentális alakja – amelyet szinte teljesen befed a terjedelmes kék köpeny – felhőmandorlában helyezkedik el; körülötte zenélő angyalok, fölötté pedig a Szentlélek fényességes galambja. Bal oldalt lent, a nézőnek háttal Szent János evangélista szemléli a jelenetet. Alakját – a Szűzéhez hasonlóan – a legkorábbi toledói alkotásokra jellemző határozottsággal festette meg a művész. Az éjszakai, kékekkel és szürke, valamint szikrázóan fehér árnyalatokkal festett háttérben a művész a nyugodt táj elemeivé alakította a Mária-énekek szimbólumait: a menny kapuját és Dávid tornyát, a libanoni cédrust, Hermón ciprusát, Engedi pálmáját, a falat, a hortus conclusust, illetve a Jerikó rózsájára utaló – finom realizmussal ábrázolt – rózsacsokrot. A felhők között megjelenik a hold, és leghátul, János apostol látomását sugalmazva, a lenyugvó nap: „Ekkor nagy jel tűnt fel az égen: egy asszony, a napba öltözve, és a lába alatt a hold, a fején pedig tizenként csillagból álló korona. Leticia Ruiz Gómez” (2.)

kékre, a kiragyogó bíborokra, zöldekre. Blokkokban társulnak a Szent Családok (1. kép, 2. kép), a Mária-ábrázolások (3. kép), a Krisztus-arcok és az evangéliumi kulcsjelenetek (4. kép, 5. kép, 6. kép). Szentekről készült képek El Greco alkotóművészetét sokoldalúan mutatják be (7. kép, 8. kép, 9. kép, 10. kép, 11. kép, 12. kép, 13. kép, 14. kép). El Greco kedven szentjéről, Assisi Ferenc – képéből hat volt látható. Köztük egy so-
 káig rejtőzött érték, a Szent Ferenc elragadtatása, amelyet csak 1964-ben fedeztek fel művészettörténészek egy lengyel kisváros paplakjában. A két Bűnbánó Magdolnából a Budapesten őrzött korábbi változat érzé-

kibb, a Cau Ferrati bájosabb, „beérkezettebb” (15. kép, 16. kép). Igazi meglepetés a palenciai székesegyház sekrestyéből elhozott monumentális Szent Sebestyén (17. kép), az ugyancsak grandiózus Krisztus megke-
 resztelése a madridi Pradóból, ahogy az a Krisztus fel-
 támadása – oltárkép is, amely eddig még soha nem hagyta el a toledói Santo Domingo el Antigua kolos-
 tortemplomát (18. kép). Különlegesség a párizsi Louvre-ból kölcsönzött Szent Lajos francia király egy apróddal: a Toledóhoz kötődő Szent Ildefonz ábrázoló, illescasi festmény... A magas végpont El Greco egyik utolsó vászna, a görög mitológiai témát toledói



5. kép. A kufárok kiűzése a templomból. 1600 körül. The National Gallery, London

„Ez a ritkán ábrázolt téma hosszú éveken keresztül foglalkoztatta El Grecoót. Az első változatokat még Itáliában alkotta meg, de ez a mű már Toledóban készült. A kompozíció egyfajta összefoglalása azoknak a festészeti problémáknak, amelyekkel a görög mester Velencében foglalkozott. A bizánci festészetből hiányzó, perspektívikusan ábrázolt építészeti elemek használatát és a bonyolultan mozgó figurák csoportokba rendezését El Greco itt tanulta meg. A jobb oldali alakok itt apostolok, akik éppen arról vitatkoznak, vajon mi lehet az üzenete Krisztus cselekedetének. Baloldalt, csoportba rendezve jelennek meg a felzaklatott, idegesen gesztikuláló kereskedők. A festő megnövelte és az előtérbe helyezte a figurákat, így a néző közeli szemlélőjévé, mintegy résztvevőjévé válik a cselekménynek. A drámai feszültséget fokozzák az olyan részletek, mint például a János evangéliumában említett törött asztal, amely az előtérben a padlón hever.” (1., 2.)

Szűz Mária tisztelete

„Szűz Mária a keresztény ikonográfia egyik leggyakrabban ábrázolt alakja. Isten Fiának anyjaként és a keresztény üdvtörténet központi figurájaként sokféle formában jelenik meg a nyugati művészetben. Ez a repertoár a középkortól a helyi jelentőségű Mária-kultuszok révén bővült tovább. El Greco korai krétai éveitől kezdve számos Szűz Mária-ábrázolást készített. Pályafutásának ebből az időszakából mindössze három művét ismerjük – mindhárom megjelenik Mária, kettőn még a bizánci ábrázolási elvek szerint. Itáliában El Greco mintaképei Tiziano, Tintoretto és Parmigianino Mária-ábrázolásai lettek. Spanyolországban ezeket az előképeket tökéletesítette és adaptálta a helyi viszonyokhoz, így hozott létre egy egészen egyedi Mária-típust. Képein a Szűzanya ovális arca, sötét hajával kontrasztot alkotó, gyöngyházfényű bőre és nagy, mandulavágású szeme, elgondolkodó vagy szenvedő tekintete mintha fia, Krisztus képi ábrázolásának folytatása lenne. El Greco hosszú spanyolországi tartózkodása alatt számos szemet gyönyörködtető és ikonográfiailag is érdekes Mária-témát festett. Ezek rendkívüli sikerét az Angyali üdvözlés és a Szent Családot ábrázoló képeinek nagyszámú variációi is mutatják. A szeplőtelen fogantatás Szent János evangélistával című művén mestersen oldotta meg a Szűzanyával kapcsolatos egyik legbonyolultabb teológiai kérdés ábrázolását, már a barokkra jellemző megoldásokat előlegezve.” (1.)

városkép elé helyező, látomásosan nyugtalanító és nagyvonalúan „elnagyolt” Laokoón a washingtoni National Gallery of Artból.

A Spanyolországért, a mór (mozarab) emlékekért rajongó Maurice Barres azon generáció lelkesedői közül való, akik előkészítették a görög-spanyol mester reneszánszát. El Greco-ról szóló esszéje ezen úttörés része volt. A francia író 1902-ben kifejezetten az ő nyomát követve, képeinek őrzési helyeit – templomokat,

Szent Ferenc: Tradíció és megújítás

„El Greco egyik legnagyobb hatású és legismertebb ikonográfiai újítása Assisi Szent Ferenchez (1182–1226) kapcsolódik. Ferenc személyét a középkortól nagy tisztelet övezte egész Európában. A barokk kor érzékenységet megelőlegezve a szent életének utolsó eseményeire összpontosított. Az itáliai Casentino völgy felett magasodó Alverna-hegyen való elvonulás közben, aszketikus, elmélkedő alakként, beesett arccal, vézna testén szegényes, durva szövésű csuhával ábrázolta a szentet.” (1.)



6. kép. Krisztus a kereszten. 1585–1590.

De la Motilla márkí gyűjteménye

„El Greco Michelangelo és Guglielmo della Porta művei nyomán alakította ki ezt a képtípust, amelyen a megfeszített Krisztus magányos, életnagyságú alakként jelenik meg. Fontos változtatásokat vezetett be a téma értelmezésével kapcsolatban: nem a halott Krisztust ábrázolta, hanem a még élő, aki égre függesztett tekintettel így sóhajt fel: „Én Istenem, miért hagytál el engem?” A komor égbolt sötétjéből felvillanó fehér felületek a Krisztus halálakor elsötétülő világ kísérteties fényhatásait idézik. A megnyújtott test modellálása és a lábak íveiből kiinduló hullámzó körvonalak a Greco-műhelyben állandó stílusjegyei lettek a téma későbbi változatainak.” (1.)

kápolnákat, kolostorokat, múzeumokat – végiglátogatva járta be a művész által oly sokszor „érzékeltetett” Toledót. Barres szerint: „Tény, hogy e városban tett első lépésétől fogva látjuk, mily lelkesedéssel vetette magát alá a hely befolyásainak, mint élte bele magát annak légkörébe, amelyet egyszerűsített és dramatizált. A szürke dombok és szomorú hidalgók közepette lemond a dús Velencének és a pápák Rómájának ked-



**7. kép. Idősebb Szent Jakab, mint zarándok. 1587-1596 körül.
Toledo, San Nícolas de Bari-Plébániatemplom**

„El Greco Idősebb Szent Jakabot ezen a képen életművében egyedülálló módon jeleníti meg: arany színű falfülkében, talapzaton áll, akár egy megelevenedett szobor. Az egységes arany háttér előtt frontálisan ábrázolt, statikus emberalak a bizánci ikonfestészet hagyományát idézi. Az ikonszerű jelleg, továbbá az arc El Greco apostolsorozatainak (talán azonos modell után festett) Krisztusával való hasonlósága miatt korábban felmerült, hogy a kép a Megváltót ábrázolja. A festményen látható attribútumok – a kagylókkal díszített kalap, a vándorbot és a könyv – azonban egyértelműen Idősebb Szent Jakabra utalnak.

A kompozíciót nemcsak a piros köpeny, a fehér tunika és az aranylő háttér színharmóniája teszi rendkívül hatásossá, hanem a figura szoborszerűségének és térbeliségének illúziója is, amelynek megteremtéséhez El Greco a látszat-falfülke mélységét érzékeltető árnyalatok és az alak „vetett” árnyéka segítségével egyfajta sajátos trompe l’oeil hozott létre. Esetünkben a trompe l’oeil túlmutat a szem megtévesztésének egyszerű szándékán. Az „élő szoborként” megfestett, egyszerre életszerű és időtlen alak személyes közelséget, valóságosságot sugall, ezzel fokozza az előtte fohászoló hívek iránta való rokonszenvét és áhítatát, a tridenti zsinat (1545-1563) vallásos tárgyú művekről megfogalmazott elvárásaival összhangban. Az ábrázolás közvetlenségét tovább erősíthette, hogy a szent zarándokként jelenik meg, emlékeztetve a sírja felett emelt Santiago de Compostela-i kegyhelyhez kapcsolódó zarándoklatra. Pallai Szilvia” (2.)



**8. kép. Keresztelő Szent János. 1600 körül.
Fine Arts Museums of San Francisco**

„Keresztelő Szent János tájba helyezett, egész alakos ábrázolásán az aszkéta testének arányai kissé torzítottak, körvonalai hullámzóak.

Teveször takarója fedetlenül hagyja testének nagy részét, meztelensége azonban eltér attól, ahogy a Keresztelőt a 16. századi Spanyolországban ábrázolták. A figura Donatello sienai szobrához, illetve a görög ikonokhoz áll közelebb. Közös bennük a böjtöléstől lesoványodott test, amelynek formáit markáns árnyékok hangsúlyozzák. János a kompozíció közepén, egy sziklás dombocskán áll, mögötte az alacsony horizontú, tágas táj felett az El Grecóra jellemző valószerűtlen felhők töltik meg az eget.” (1.)

ves meleg színskálájáról és fakó, hideg fényhatásokban leli kedvét.” Aztán a „fantasztá” El Greco mű-vészetének esszenciális hispán jellegét bionygatja írásában: „Festészete most annak a spanyol léleknek megkapó, hirtelen, kissé barbár változatait mutatja be, amelyet teljesen magába foglal a prózai Sancho és az álmodozó Don Quijote. De mégis a látnoki elem uralkodik.



9. kép. Szent Pál apostol. 1598–1600 körül.

Saint Louis Art Museum, Saint Louis (Missuri)

„Az apostolsorozatok El Greco életművének utolsó korszakában, 1600 után születtek. Az együttesek elhelyezésekor a tanítványok portrészertő ábrázolásait egymással szembenező falakra akasztották fel úgy, hogy mindannyiuk tekintete Krisztusra irányuljon, akinek képe a főfalon vagy a szentélyben függött. Közvetlenül a Megváltó mellé, jobb és bal oldalra többnyire Szent Péter és Szent Pál alakja került. Ezen a portrén a keskeny arcú, magas homlokú Pál jobb kezében vértanúságának jelképét, a kardot tartja, bal kezében pedig egy levelet, amelyen apró görög betűk olvashatók.” (1.)

Greco megnyújtja a mennyek lakóinak testét, lángokhoz hasonlóan látja őket, amelyeket az árnyak még megnagyobbítanak. Minden látomását a csillagokéhoz hasonló fénybe burkolja.”

Barres kellőképpen érzékeny, figyelmes olvasata, azt hiszem, igen közel visz El Greco titkához: „Íme, arra tért át, hogy a lélek festője legyen, mégpedig a legszenvedélyesebb léleké: a II. Fülöp korabeli spanyol lélek festője. (...) Milyen egyenesen kimondja mindazt, amit mondani kíván! A szóvirágok általános divatja közben egészen meztelenül kapjuk meg a gondolatát. Csodáljuk vagy megütközünk rajta, de senki sem marad közömbös e közvetlenséggel szemben. Az ilyen művészet, a lényegesre korlátozva, úgyhogy minden feleslegtől megfosztva már csupa ideg, kissé soványnak kissé ügyetlennek tűnhetne fel, ha lelki lendülete nem lepne meg és nem élesztene fel. (...) Nagyszerű



10. kép. Szent Márton és a koldus. 1597–1600 körül.

The Art Institute of Chicago

„El Greco festményén Márton, a római császári testőrség ifjú tisztje éppen kettévágja a köpenyét, hogy az egyik felével betakarja az útjába került meztelen koldust. Márton ezután csodás álmot lát és rádöbben, hogy Krisztussal cselekedett jót. később Tours püspöke lesz, a középkorban pedig Európa egyik legnépszerűbb szentjévé válik. El Greco a koldussal való találkozás színhelyét a korabeli Toledóba helyezte át, Mártont pedig 16. századi spanyol katonává változtatta, aki remekmívű páncélt visel, amelyet a híres toledói acélból kovácsoltak. A festményt a kiegyensúlyozott kompozíció, a figurák visszafogott érzelmei, valamint a kék, fehér és ezüst tónusok színharmóniája teszi kivételes alkotássá.” (1.)



11. kép. Bűnbánó Szent Péter. 1587–1590 körül.

The Bowes Museum, Barnard Castle, County Durham

„Spanyolországban alighanem ez volt az első olyan festmény, amelynek tárgya a keresztény meditáció, Szent Péter zokogása, amely azt követően tört elő belőle, hogy három ízben megtagadta Jézust.

Péter lelkiállapotát a sápadt test és a hagyományosan élénk színű ruházat közötti kontraszt, az alak imába merülő testtartása és az ég felé fordított könnyes szempár közvetítik. A kép előterét háromszög alakba betöltő apostol csupasz alkarján látszik mekkora erővel szorítja össze a kezét, miközben szemében könnyek csillognak, haja és szakálla által keretezett arcát pedig az ég felé fordítja. Péter alakját hatalmas, sötét szikla választja el a háttértől, amelyet a Jeruzsálem fölött gomolygó sötét felhőkön áttörő hajnali napsugarak világítanak meg. Fényárban úszó angyal ül a nyitott síron, ahonnan Mária Magdolna, kezében olajos edénykéjével, éppen útnak indul a hírrel, hogy Jézus feltámadott. Veronique Gerard Power” (2.)



12. kép. Szent Benedek. 1577–1579. Museo Nacional del Prado, Madrid

„A Szent Benedeket ábrázoló festmény a toledói Santo Domingo el Antiguo – rendház új templomába készült. A bencés rend nagy tisztelettel övezett szentjei – Benedek a rend alapítója és Bernát a 12. századi reformátor a főoltár mellett jelentek meg. A festmény javakorabeli, ötvenes éveiben járó férfiként mutatja Szent Benedeket: arca kissé beesett, vonásai határozottak, orra markáns, szeme mandulavágású, közvetlenül a nézőre tekint. Rendi öltözetet visel, bal kezében apáti méltóságának jelképeként értékes aranyozott ezüst pásztorbotot tart, míg jobbával szimbolikus mozdulatot tesz: a tabernákulum felé nyújtja a kezét, ahol az Oltáriszentséget, a kenyeret és a bort – Krisztus átlényegített „testét és vérét” – őrzik. Kiemelkedő a kezek szépsége és valóságghű ábrázolása, valamint a háttér merész kivitelezése, amelynek barnásszürke alapozását zöldeskék tónusokkal árnyalta. Ez utóbbi színárnyalat kiemeli a háttérből a szent fejét, és egyfajta dicsfényt, glóriát hoz létre körülötte. Leticia Ruiz Gómez” (2.)



13. kép. Imádkozó Szent Domonkos. 1590–1595 körül.

Arangó-gyűjtemény, Spanyolország

„El Greco imádkozó testtartással, egy feszület előtt ábrázolja Domingo de Guzmánt, a dominikánus rend alapítóját. A kompozíciót a szerzetesi ruha töredezett redői, az előtér sziklái és háttér felhői által alkotott festői ritmú struktúra teszi különlegesen harmonikussá. Az alak megformálása és a fej megfestése érzékeny és arisztokratikus.

A festmény vonzereje a fekete-fehér szerzetesi ruha színeinek mértéktartó harmóniájában, valamint az ég élénk kékjében rejlik; utóbbit a felhők fényfoltjai teszik elevenné. A föld és a sziklák barna tónusaival együtt négyféle szín határozza meg a kompozíciót, amelyben három, nagy műgonddal megfestett elemet figyelhetünk meg, amelyeknek a művész nagy jelentőséget tulajdonított: ilyenek részben az összekulcsolt, finomrajzú, érzékenyen megfestett kezek, részben a sziklának támasztott, teljes oldalnézetben megjelenített aranyozott bronzfeszület. Alapvető képi elem Szent Domonkos feje, amelyet vékony, egymást keresztező ecsetvonásokkal ragadott meg: így mintázta meg a szent bőrét, illetve részletezte a szakállat és a bajuszt. El Greco visszavonultságában, imádkozva, a bűnbánat gyakorlása közben ábrázolta Domonkost. E megindító képen a szent arckifejezése is hozzájárul ahhoz, hogy a kompozíció ilyen erős hatást vált ki a nézőben. Leticia Ruiz Gómez” (2.)



14. kép. Szent Bertalan apostol. 1585 körül.

Szépművészeti Múzeum, Budapest

„A festményt elsősorban briliáns könnyed festésmódja, valamint az apostol képeknél kisebb mérete alapján évtizedekig előkészítő vázlatnak tekintették. Portrészzerű jellege alapján a művet a mester önarcképének is vélték, egy szétszóródott apostolsorozat részének, előtanulmányának. A mellkép a XX. század elején egy madridi gyűjteményben volt látható. A toledói Museo del Greco létrehozójától a festmény Nemes Marcellhez került, majd szerepelt a Magyar Műgyűjtő műveit felvonultató 1913-as párizsi árverésen. A kép később Herzog Mór Lipót tulajdona lett. Az ő örököseitől vásárolta meg a magyar állam 1945-ben háromszáz napóleon-aranyért (átszámítva 6 millió pengőért).” (1., 2.)



15. kép. Bűnbánó Magdolna. 1576–1577.

Szépművészeti Múzeum, Budapest

„El Greco számos Magdolna képe közül a Szépművészeti Múzeum festménye az, amely a legerőteljesebben kötődik a velencei festészethez. A kompozíció a fedetlen mell és az arra helyezett jobb kéz a jellegzetesen összeillesztett ujjakkal Tizianótól ihletett, ahogy a háttérben felsejlő táj apró részleteinek megfogalmazása is velencei mestereket idéz. Magdolna sziklás tájban áll, előtte egy hatalmas kőtömbön a bűnbánatra és a meditatív életre utaló attribútumok fekszenek: a nyitott könyv és a koponya. A sziklára felfutó örökzöld borostyán a hűsége és az örök életre emlékeztet; illatszeres vagy kenetes edényt a butykos (nodusos) formájú, vállra akasztható velencei, ún. fiasca da pellegrino típussal ábrázolta a mester. A fény és a felhőalakzatok mintha formai párbeszédet folytatnának a figurával. El Greco stílusának jellegzetességei az arc és kezek megfogalmazásán különösen jól követhető. Az arc még a valóságtól ihletett, szinte portrészzerű. A jobb kéz az isteni megváltás elfogadásának kifejezése, míg a koponyán nyugvó bal, nyújtott expresszív ujjai a meditáló lélek megjelenítését szolgálja. A kép a XX. század elején egy párizsi gyűjteményhez tartozott, 1910-ben pedig már Nemes Marcell tulajdonába volt Budapesten, aki 1921-ben a Szépművészeti Múzeumnak adományozta. Nyerges Éva” (2.)



16. kép. Bűnbánó Magdolna a kereszttel. 1585–1590 körül.

Museo del Cau Ferrat, Santiago Rusinol-gyűjtemény

„El Greco festményein ritkán ábrázolt nőket: Szűz Mária mellett Mária Magdolna az egyetlen, aki kiemelt helyett kapott a képein. Az életét meghatározó kettősség, amelyben egyszerre van jelen az érzékiség és a bűnbánat, a kezdetektől fogva kedvelt témává tette a szentet.

Legtálálabbban a velencei festészet ábrázolta a könnyes szemű, a bűnei bocsánatát kereső érzéki asszonyt. El Greco is ebből a forrásból merített, amikor első ízben megfestette Mária Magdolnát.

Ezen a későbbi változaton már eltekintett az érzékiség hangsúlyozásától, Magdolna alakja szikárabb, szigorúbb lett, teste szinte feloldódik az intenzív vörös tónusú szövetek halmazán. A szigorú profilban ábrázolt kereszten Krisztus bronzos árnyalatú testének halvány alakja jelenik meg. A többi: az ég, a szikla, a borostyán tökéletes egyensúlyt hoznak létre a kompozíción.

Palma Martínez-Burgos García” (1., 2.)



**17. kép. Szent Sebestyén. 1577 körül.
Palencia Székesegyházának sekrestyéje**

„Sebestyén a római császári gárda tisztjeként keresztény hite miatt szenvedett vértanúságot. El Greco mesterművén harmónikusan ötvöződnek a velencei festészet eszközei, a monumentális Michelangelo-i formavilággal. A figura a Laoókón – csoport központi alakjával is párhuzamba állítható. Régészeti utalás a fügefá, amelyhez a szentet kötözték. A kép pasztózus ecsetvonásokkal alkotott mestermű. Az atletikus, sudár római katona a föld aranybarna árnyalataiban játszó természeti környezetben látható. A festmény másik fő kompozíciós eleme a táj, amelyet az alacsony horizontvonal, valamint a háttér uraló, a fehéret és a gyöngyházzsint ötvöző árnyalatú sűrű felhőzet és az intenzív égszínkék határoz meg. A talaj és a háttérnövényzet sárgás-barnás tónusai a festő olasz korszakának színei. Leticia Ruiz Gómez” (1., 2.)



18. kép. Krisztus feltámadása. 1577–1579.

Santo Domingo de Silos „El Antiguo”-kolostor temploma

„A Feltámadás, amelyet a mai napig eredeti rendeltetési helyén, a rendház templomában őriznek, most első ízben hagyta el Toledó városát. A képmező felső részét Krisztus nyugodt és méltóságteljes, apollói alakja uralja; kecses beállítása Giambologna Mercurius-szobrát idézi. El Greco belekomponálta a festménybe a fehér ruhát viselő Szent Ildefont.” (1.)



19. kép. Szent Lajos francia király egy apróddal. 1590–1597 körül.

Musee du Louvre

„IX. Lajos a franciák nagy tisztelettel övezett királya. El Greco nem ismerhette a francia ikonográfiát, amely szerint Szent Lajost mindig Bourbon – liliomos palástban, kezében töviskoronával ábrázolták. Ezért úgy festette meg a királyt, mint tökéletes uralkodót, keresztes hadvezért és bölcset. Az életműben egyedülálló alkotás a leendő uralkodó épülésére szolgáló királytűkrök hagyományát követi, sokkal inkább jellemrajz, mint szentábrázolás. Erre utal a király mellett álló gyermek is, aki minden bizonnyal a fia. A festő a háttérben megjelenő

Toledo látképének megörökítésével a király spanyol származását hangsúlyozta, a város ugyanis egykor a castiliai uralkodók székhelye volt. Veronique Gerard Powell” (1., 2.)

hidegvérrel küszöböli ki mindazt, ami nem lényeges és hatalmas lendülettel emelkedik föl ahhoz, ami számára minden. (...) A szív ártalmatlan megnyilvánulásaiával Greco a misztika titkait egyesíti. Ötvenedik éve felé közeledik. Akár emberi, akár isteni lényeket fest, már csak a lelkek ábrázolására szorítkozik. Szent alakjai már csak lángok. (...) Így látja a belső szem. Kísérteties. Egy látnok műve, akinek szemében az ég és föld elvegyül. (...) Greco minden modellje a szeplőtelen fogantatás és a valóságos jelenlét dicséretét zengi. Esztétikája az áldozásért való rajongás. Ezek a testek, amelyek az ég felé kinyúlni látszanak, lelkek, amelyek megtisztulnak, átváltoznak. A legyőzött önzés romjain elnyerik a szellem birodalmát. A végtelenségre vágyó, szenvedélyes bűnbánó felszabadulva, megkönnyebbedve röpül fel Isten felé (2).” (Éber László fordítása.)

El Greco egyike a művészet nagy misztikusainak. Közvetítő, összekötő, Krisztus-hírnök. A legtöbb, amit hivatásával ember itt a földön elérhet.

Megjelent a Mértékadó 2022. november 14–20. számában. Másodközlés a kiadó és a szerzők engedélyével.

Forrás

1. A kiállítás adatai és feliratai.
2. El Greco. A Szépművészeti Múzeum 2022-2023. évi kiállításának katalógusa. Kurátor: Leticia Ruiz Gómez. Kiadta: Szépművészeti Múzeum, Budapest.

A LEGGÁLÁNSABB MECÉNÁS

Nemes Marcell, a gyűjtő és műkereskedő

Mészáros Ákos

Nemes Marcell, jánoshalmi (szül. Klein Mózes) (János-halma, 1866. május 4. – Budapest, Józsefváros, 1930. október 28.) műgyűjtő, műkereskedő, mecénás.

Bányavállalkozóként gazdagodott meg, s már az 1900-as évek elejétől foglalkozott műkereskedelemmel és fiatal képzőművészek, művészettörténészek mecénatúrájával. Mecénási tevékenységéért 1908-ban királyi tanácsosi címet nyert, 1910-ben pedig nemesi címet. A nemesi címmel együtt járt a nemesi név, az Osztrák-Magyar Monarchiában szokásos hagyományok szerint. Jánoshalmi Nemes Marcell, a gyakorlatban, a kereskedelemben, a mecénatúrában továbbra is a Nemes Marcell nevet használta. 1912-ben a Demokratia szabadkőműves páholy felvette tagjai sorába.

Már 1906-ban kapcsolatba lépett a Kammerer Erővel, az Országos Képtár igazgatójával és jelezte, hogy néhány hézagpótló művet óhajt ajándékozni magyar közgyűjteményeknek. Legjelentősebb, hogy Mátyási Ádám közismert II. Rákóczi Ferenc című képét ő szerezte be 1925-ben a Szépművészeti Múzeum számára, ma a Magyar Nemzeti Galéria őrizi. Nemes Marcell adománya El Greco Bűnbánó Magdolna c. alkotása is, 1921-ben ajándékozta a Szépművészeti Múzeumnak.

Nemcsak a fővárosi közgyűjteménynek ajándékozott, hanem a kecskeméti múzeumnak is abból a célból, hogy létesítsenek képtárat.

1920-ban Nemes Marcell Münchenben telepedett le, a műkereskedelem számára sokkal kedvezőbb volt ott a környezet, de az itthoniakkal soha nem szakította meg a kapcsolatot, minden évben több hétre hazalátogatott. Továbbra is folyamatosan ajándékozott, elsősorban a Szépművészeti Múzeumnak és az Iparművészeti Múzeumnak. Európai léptékű műkereskedő lévén ajándékozott műtárgyakat a müncheni múzeumnak, a madridi Pradónak, s francia múzeumoknak.

1930-ban betegsége miatt Budapesten megoperáltatta magát, az operáció jól sikerült, de pár nap múlva embóliában elhunyt. Klebelsberg Kuno a nemzet halottjának nyilvánította a világhírű műgyűjtőt. A Szépművészeti Múzeum márványcsarnokában ravatalozták fel és a Kerepesi úti temetőben helyezték örök nyugalomra. (yz)

A spanyol gyűjteményeket nem számítva – jelentős mennyiségű El Greco-festmény van magyar múzeum-

ban, hiszen hat alkotás Nemes Marcell egykori gyűjteményéből származik. „A neves műgyűjtő tulajdonában eredetileg tizenkét El Greco-kép volt, egészen addig, amíg az 1910-es évek elején, a háború kitörése előtti időszakban a monarchiában még tartott a gazdasági fellendülés. Az ezt követő időszakban azonban Nemes pénzügyi zavarba került. Gazdag gyűjteményét, amelyben Botticellitől Rembrandtig a legkiválóbb mesterek művei szerepeltek, köztük El Greco munkái is, felajánlotta megvételre a fővárosnak és a magyar államnak. Miután azok nem éltek a lehetőséggel, a műgyűjtő Párizsban árverésre bocsátotta műtárgyait. Az El Greco-képek közül a budapesti kiállításon látható Szent Gonzaga Alajos portréja száz év után, 2022 nyarán egy New York-i aukción tűnt fel. A MOL – Új Európa Alapítvány megvásárolta, és hosszú távú letétbe helyezte a Szépművészeti Múzeumban. Az egykor Nemes Marcell gyűjteményét gyarapító tizenkét El Greco-képből így már nyolc a Szépművészeti Múzeumban látható. Közülük hat a mester saját kezű festménye, kettő pedig a műhelyéből származó kép. Ha a magyar állam annak idején ugyanúgy megvásárolta volna Nemes gyűjteményét, ahogyan korábban az Esterházy-gyűjteményt, akkor ma – Spanyolországon kívül – hazánkban lenne a világban a legtöbb El Greco-remekmű” – tudtuk meg a kiállítás megnyitóján Baán László főigazgató beszédéből.

De ki is volt Nemes Marcell? Mindenképpen érdemes néhány szóval megemlékeznünk róla, hiszen élete és műgyűjtői munkássága, mecénási tevékenysége kiemelkedő volt a századfordulón. Őt tartották a legtöbbször a kortársak közül, pedig messziről indult a pályája. A fiatalon egyszerű boltossegédként, később szén- és faáru-kereskedőként, majd bányavállalkozóként dolgozó, csupán az elemi iskolát kijárt Nemesből rendkívül jelentős műgyűjtő vált az első világháborút megelőző évtizedben. Harsány stílusa, pompakedvelő karaktere sokakat taszított, de gyűjtői szívatát, üzleti érzékét és akadályokat nem ismerő elszántságát a legádázabb ellenfelei sem vonták kétségbe. Fénykorában lakása volt Párizsban és a budapesti Andrassy úton, Münchenben négyszintes palotája, Tahiban háromholdas birtoka takaros kúriával, Tutzingban fényűző kastélya, Garmisch-Partenkirchenben elegáns vadászlakja, s ráadásul egy félig kész városi palazzója a velencei Ca-

nal Grande partján – olvashattuk Nemes Marcellról az Aranykorok romjain című kiállításon 2016-ban, a Kieselbach Galériában.

Világhírűvé azonban nem pazar palotái és a körülötte legyeskedő gyönyörű nők tették, hanem lenyűgöző festménygyűjteménye. A legnagyobb trófeákra vadászott: El Greco és Rembrandt mellett leginkább a modern francia mesterek tudták lázba hozni. A 20. század tízes éveiben többek között tizenegy Courbet-, hat Manet-, három Van Gogh -, hét Renoir -, hat Cézanne, két Gauguin – és három elsőrangú Picasso-festményével kápráztatta el a műértők világát. A magyar közélet számára évtizedeken át ő volt a „gyűjtő”.

A jánoshalmi zsidó kántor fiaként, született Nemes Marcell a marchand-amateur, a kereskedő-gyűjtő jól ismert típusába tartozott. Fényes karrierje akkor kezdődött, amikor rá tudta venni Herzog Mór Lipótot, Pest egyik leggazdagabb bankárát, hogy társuljon vele, és finanszírozza egyre ambiciózusabb műtárgyvásárlásait. Bejárta Európát, egyike volt az elsőknek, akik felismerték El Greco jelentőségét, és gyűjtötték a hirtelen egekbe szökő árú festményeit. A régi mesterek munkái közül is számos világhírű remekmű birtokosa volt, az igazi szenzáció azonban kollekciónak modern francia festményekből álló része jelentette.

Túlzott költségei miatt időről időre kénytelen volt árverésre bocsájtani gyűjteményének számos darabját, de néhány év alatt mindig újabb válogatásokkal áll elő. A magyar közélet nem csupán műgyűjtőként és kereskedőként ismerhette meg a tízes évek végétől már Münchenben élő Nemest: őt tartották a korszak egyik leggalánsabb mecénásának is (1. kép). A kortárs magyar kiállítások legnagyobb vásárlójaként számos főművet szerzett meg Rippl-Rónai József, Vaszary János és Fényes Adolf életművéből, de a 19. századi elődök – Munkácsy, Paál és Szinyei-, valamint a fiatal kortársak is gazdag anyaggal szerepeltek szinte felmérhetetlen nagyságú kollekciónak. Bár halála után hagyatékának jelentős részét a hitelezők vitték el, a magyar közgyűjtemények mégis számos olyat művet őriznek, amelyek Nemes Marcelltól kerültek a tulajdonukba.

A régi mesterek munkái közül a legtöbbet Nemes



1. kép. Nemes Marcell (Rippl-Rónai József festménye)

még életében a Szépművészeti Múzeumnak ajándékozta, egy, a modern magyar festők műveiből álló jelentős válogatás pedig a Kecskeméti Képtár képzőművészeti kollekciónak alapozta meg. Világhírű festményei, többek között Cézanne, Van Gogh, Gauguin, Manet és Picasso remekművei közül sajnos csupán egyetlenegy maradt Magyarországon. A páratlanul gazdag gyűjtemény gyöngyszemeit szétgurultak, és a világ nagy múzeumaiban, magángyűjteményeibe kerültek.

Másodközlés. Megjelent a Mértékadó 2023. január 2-iki számában. A szerző és kiadó engedélyével.



DÖBRENTAI KORNÉL LAUDÁCIÓJA

Takaró Mihály

díján, Kölcsey-díján, Balassi Kard kitüntetésén, alternatív Kossuth-díján kívül is több oldalt töltene meg elismerésének, köteteinek felsorolása.

Igazán nagygyá azonban nem csupán ez teszi, sokkal inkább az, hogy az igazságot kimondó, korszakos közéleti lírája mellett tematikus, poétikai, műfaji sokhangúsága kiemeli korának számos, rangos költője közül is. A kilenc esztendősen már verset író fiú 1956-ot gyermekként éli át, ám felnőtt, érett fejjel verseli meg és válik ezzel a forradalmat megéneklő óriás-triász tagjává Márai Sándor és Nagy Gáspár társaként.

A Fiú

Még fel-felugatnak a gépfegyverek,
hangjuktól az álom burka megreped,
kint, ha zörg a szélzilálta pléheresz,
jól tudom már, nem anyagszárny neszez,
surrog halálvemhű ólombogyó-raj,
és torokgyíkos gyermeki torokkal,
a hajnal sebnedvétől nyákos gallyak
közt hörögve gyászolnak a varjak,
s én riadt anyámat aggódva kérdem:
eltalálták a Kisjézust az égben?
(Talányos válaszát: „már igen s még nem”,
harminchárom évig tart, míg megértem.)

S a kívánság-levél, amit az este
az ablakba kitettem szívrepesve?
Félve keresem, hál'Istennek, nincs már ott,
üres a bekartonozott ablaktok,
hogy itt járt Ő, lényével mégis teli,
nem halt meg mégsem, minden ezt híreli,
eltűnt a lista, s meggletem hitemet,
langy-lágynak érzem a zúzos hideget,
s örökléttel kacér a kétes béke:
züllött cipő elsőnapos fényessége.

Költészete állandó rezonálás a magyar valóságra. A „Karácsony 1956”-tól, az „Átpingált Március”-on keresztül a „Kardélen”-ig emberi, poétai igénye sosem volt kevesebb a teljes magyar valóság panorámás látásánál és láttatásánál.

A Magyar Örökség díjat Farkas Balázs, Fekete György és Makovecz Imre javaslatára a Magyarországi Alapítvány kuratóriuma hozta létre 1995-ben. A Magyar Örökség díj gondozását 2003-tól a Magyar Örökség és Európa Egyesület vette át. A díj azon magyar intézményeknek, csoportoknak adható, akik tevékenységükkel hozzájárultak a magyar kultúra, gazdaság, sport, tudomány, azaz a magyar társadalom erkölcsi, szellemi fel-emeléséhez. Ezek együttesen alkotják a magyarság „lát-hatatlan szellemi múzeumát”.

2023. március 25.-én a Magyar Örökség díjat Döbrenyai Kornél költő kapta. A Laudációt Takaró Mihály írta.

„A költészet egyike az emberi szellem marathoni távjainak. Valóban nagyon hosszú az út „lélektöllélek-ig”, amíg a kiválasztott kevesek által új formában megfogalmazott és új tartalmakat hordozó igazság valóságos tulajdonná lesz egy nemzet számára.” – így vall 1972-ben, 27 évesen Döbrenyai Kornél lélekről, költészetéről.

Ezért szívem szerint most méltatás helyett csak verseit olvasnám hosszasan. Az lenne az igazi méltatás a kortársak közt a legnagyobbról. Hiszen József Attila-

Aki pedig a pokolig és a mennyig akar látni, nem lehet álkorszerű, divatos szövegszövőgető kisiparos csupán: az csak szókatedrális építő lehet, olyan költő, aki sorsfordító témákról teljes személyességgel, kimeríthetetlen bibliai jelképtárral, zavarba ejtően meghökentető, eredeti, Szabó Dezsői magaslatokra húzott szókatedrálisokkal örökérvényű igazságokat mond ki nekünk, rólunk, a felelősen szólni tudó és akaró nagyok kései, méltó utódaként.

Mint Babits, ő is a mindenséget vágyja versbe venni és ebben magánál tovább is jutott. Nem csak lírája, de esszéi, gyermekeknek szóló versei és regényei, publicisztikája, lapszerkesztői tevékenysége is ezt bizonyítja.

Együtt bégetni a „nyájjal” senki se látta. Türelme rebellis türelem, haragja, dühe mindig csak a megélhetősi rettegekhez és hamis prófétáknak szól.

Döbrentei Kornélnak már rég babérkoszorú volt a fején, amikor végre nemrég a valóságban is megkapta azt. Életében klasszikussá lett: mint a legnagyobbak. Hisz életparancsa lett 95-ben megfogalmazott ars poetica-ja: „Számomra két időszámítás létezik: A vers előtti és a vers utáni. A köztes mintha nem az én időm lenne. Nincs hatalmam felette. Lehet, amikor írok, valaki hatalmas, fölérdhetetlen szellemiség súg nekem. Valószínű. De eszmélkedésem kezdetétől én csak annyit tudok, hogy el akarok mondani valamit, s azóta is rázom a rácsot. (1995)

Tisztelt Ünneplők! Ritka, kiváltságos pillanat élő klasszikussal találkozni, méltatni! Milyen jó, hogy nem kell majd tülekednie ott fenn, a magyar költészet hallhatatlan óriásainak asztalánál, mert előre odakészített, üres szék várja majd, mikor – reményeink szerint még nagyon sokára – odaér. Mert Döbrentei Kornél költészete magyar örökség.

MAGYAR BELORVOSI ARCHÍVUM

Tájékoztató a szerzőknek

A Magyar Belorvosi Archívum (MBA) szerkesztősége elsősorban klinikai vonatkozású eredeti munkákat vár. Ezek mellett esettanulmányoknak, összefoglaló irodalmi referátumoknak, a belgyógyászat és határterületeinek működését elősegítő írásoknak, módszertani leveleknek is szívesen adunk helyet. Várunk társasági híradásokat, előrejelzést tervezett rendezvényekről, kongresszusi beszámolókat, kollégiumi határozatokat, könyvismertetőket és szakmátörténeti írásokat (pl. megemlékezéseket elődeinkről).

A kéziratokra általánosságban a „Uniform requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals” (International Committee of Medical Journal Editors. N Engl J Med 1997; 336: 309-315., friss elektronikus változat: <http://www.ICMJE.org>) előírásai érvényesek. A kézirat benyújtásának feltételei:

- a dolgozatot korábban még nem publikálták (kivéve előadás-kivonat vagy PhD-értekezés formájában),
- a kézirat benyújtását valamennyi szerző jóváhagyta,
- a dolgozat nem sérti a Helsinkai Deklaráció (1975, revízió 2008) előírásait,
- a humán vizsgálatok az illetékes etikai bizottság jóváhagyásával történtek,
- a laboratóriumi állatkísérleteket a vonatkozó szabályzatok szerint végezték.

Szerzőség

Szerző az, aki egy adott munkához alkotó módon járult hozzá, beleértve a tervezést, a kivitelezést, valamint a dolgozat megírását. Rutinszerűen végzett munkáért (pl. metodikai, laboratóriumi adatok felhasználásáért, technikai asszisztenseknek) köszönetnyilvánítás a célszerű.

Kéziratok elbírálása

A kéziratok elbírálása „peer-reviewing system” szerint történik. A bírálók felkérése és a kézirat közlésre való elfogadásának joga a szerkesztőséget illeti meg.

A kézirat a megjelenésig titkosnak számít. Ennek figyelembevétele vonatkozik a szerkesztőségre, szaklektorokra, a kiadóra stb. egyaránt. A kézirat elbírálási folyamata során információkat csak a szerkesztőség adhat, de csak a szerzőnek és a szaklektoroknak.

A szerző értesítést kap a szerkesztőségtől 1. a kézirat átvételéről (közlésre érkezés időpontja), 2. a szaklektor(ok) véleményéről, amelynek alapján – ha szükséges – készülhet az átdolgozott, kiegészített közlemény, 3. a kézirat közlésre történő elfogadásáról, 4. a kiadó küldi el a tördelt változatot, amelyben a nyomdai hibák és egyéb legszükségesebb javítások is elvégezhetők.

Orvosi helyesírás

A gyógyszerkészítmények gyári nevének megadását lehetőleg kerüljük, helyettük a gyógyszerhatóanyagok elnevezését használjuk.

- **Helyesírási alapelvek, ortográfia.** A kéziratot a magyar helyesírás szabályai szerint szerkesztjük, a szakkifejezések írásában az Orvosi helyesírási szótárban (Akadémiai Kiadó) foglaltak az irányadók. Akármelyik (latin vagy magyar) írásmódot alkalmazunk, lényeges, hogy **az adott ki-fejezés írásmódja egységes legyen.**
- **Latinos írásmóddal** (de nem angolos latinsággal) írjuk a kettős latin neveket, az anatómiai neveket, a betegségek, elváltozások, tünetek, diagnózisok hagyományos elnevezését, akkor is, ha görög eredetűek (pl. gastrum, gastricus, pharyngealis).
- **A magyar helyesírás szerint, fonetikusán javasoljuk általában írni:** a tártudományok szakkifejezéseit (kémia, fizika – pl. szén-dioxid, aggregáció), enzimek neveit (foszforiláz), tudományágakat (hematológia), vizsgálóeszközöket és vizsgálóeljárásokat [elektrokardiográf(ia), biopszia, komputertomográf], gyakori, a köznyelvben is használatos orvosi kifejezéseket (diagnózis, terápia, krónikus, patológia).

Technikai követelmények

A kéziratokat elektronikus úton (e-mail: szathmari.miklos@med.semmelweis-univ.hu) kérjük a szerkesztőségbe továbbítani. *Eredeti munka* megírásakor

célszerű a következő tagolást követni: *Bevezetés* (célkitűzés, rövid hivatkozás az irodalmi előzményekre), *Betegek és módszerek*, *Eredmények*, *Megbeszélés* (következtetés). A kézirat teljes terjedelme ne haladja meg a 30 000 karaktert.

Illusztrációk

Az ábrákat, táblázatokat kérjük külön dokumentumban mellékelni. Valamennyi ábrát és táblázatot sorszámmal és címmel kell ellátni. A szövegben minden ábrára és táblázatra hivatkozni kell.

- A táblázatokat Word dokumentumként, szerkeszthető formában kérjük.
- A grafikus ábrákat a Kiadó átrajzoltatja.
- **A fényképeket digitális formában, tif vagy jpg kiterjesztéssel kérjük,** lehetőleg minél nagyobb méretben (min. 300 dpi felbontás). Csak kifogástalan minőségű felvétel fogadható el. (Ha mód van rá, szíveskedjenek a háttérre ügyelni, zavaró árnyékok, nem odartartozó tárgyak stb.) Kérjük, hogy az ábrákat ne helyezték Word vagy PowerPoint dokumentumba, mert ezek gyenge felbontásuk miatt nyomdai felhasználásra alkalmatlanok!

Korábban már publikált ábra csak a szerző és a kiadó engedélye esetén közölhető (a forrás feltüntetésével), vagyis **a másolt ábrát, táblázatot, fotót stb. közléséhez** (jogi okból) az eredeti kiadvány szerzőjének, illetve kiadójának engedélye szükséges; az engedélyt a Szerzőnek kell beszereznie! Élő személy felismerhető képének közléséhez az illető hozzájárulása szükséges, ennek hiányában jelezni kell a Kiadó számára, hogy a kép feldolgozásakor kitakarás szükséges.

Összefoglalás

A kézirathoz magyar és angol nyelvű, csak a tényszerű adatokat közlő, a dolgozat lényegének megértését lehetővé tevő, 15–20 sor terjedelmű összefoglalást kérünk mellékelni (3. személyt használva). Az angol nyelvű összefoglalásban (Summary) a szerzők neve (keresztnév rövidítve) és dolgozat címe is szerepeljen. Az összefoglalás és a dolgozat címe ne tartalmazzon rövidítéseket. Kulcsszavak megadását magyar és angol nyelven egyaránt kérjük. Az angol kulcsszavakat a *MeSH (Medical Subject Headings)* szótárból kell kiválasztani és ezek magyar nyelvű megfelelőit kell magyar kulcsszavakként feltüntetni.

Irodalomjegyzék

Az irodalomjegyzék csak a legfontosabb hivatkozásokat tartalmazza, ezek száma ne haladja meg a harmincat. A hivatkozások az első három szerző nevét felsorolva (további szerzők esetén az „és mtsai” kiegészítéssel), a dolgozat címét és a megjelenés helyét és idejét tartalmazzák a következő módon: Green J, Jot TS, Gold ML: Apoptosis and loss of renal tissue. N Engl J Med 1994; 331: 13-121. A folyóiratok nevének rövidítése az NLM katalógusában látható hivatalos címrövidítések (*NLM's Title Abbreviation*) szerint történjen (elérhető: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/>).

Könyv, monográfia idézésének módja: pl. Wilson SE, Williams RA (szerk.): Vascular Surgery 2nd ed. Grune Stratton, London, 1986.

Könyvfjezet idézésekor előre kerül a fejezet szerzője és a fejezet címe, majd „In.” után az előző forma, végül az idézett rész első és utolsó oldalszáma. Kongresszusi előadás nyomtatásban megjelent rövidített szövege (abstract) és „személyes közlés” nem idézhető közleményként.

Elektronikus forrás idézésére példa: Kaul S, Diamond GA: Good enough: a primer on the analysis and interpretation of noninferiority trials. Ann Intern Med [Internet]. 2006 Jul 4 [cited 2007 Jan 4]; 145(1): 62-69. Available from: <http://www.annals.org/cgi/reprint/145/1/62.pdf>

Az irodalomjegyzéket az **idézési sorrend szerint sorszámozva** kérjük, és a szövegben a cikkekre számmal történjen hivatkozás.

Curriculum vitae

A közlésre elfogadott közlemény első szerzőjétől várunk nagyon tömör, legfeljebb 350 karakter terjedelmű életrajzt (munkahely, beosztás, tudományos fokozat, fő tudományos érdeklődési terület) harmadik személyben fogalmazva. A kézirat végén kérjük az első szerző munkahelyi címét, telefon- és faxszámát, illetve e-mail-címét közölni.