

MAGYAR ORVOSI KÖNYVTÁRAK SZÖVETSÉGE
HÍRLEVÉL
2008/3



Köszöntő

Mikor a *MOKSZ Hírlevél* 2008. évi 3-as számát a kezetekben tartjátok, már nagyban készülődünk az évente megrendezett INFORMATIO MEDICATA konferenciára. Ennek az országos rendezvényünknek az a célja, hogy, az érdeklődők számára bemutassa a gyógyítást szolgáló legmodernebb technológiát, információközvetítő eszközöket, adatbázisokat, szolgáltatókat. „A gyógyító információ” alcímet viselő összejövétel olyan egyéb más érdekes újdonsággal is szolgál, mint például a tudománymetria aktuális eredményei. Az idei, immár ötödik „INFORMATIO MEDICATA 2008.” konferencia időpontja szeptember 25-26., helyszíne, a rendezvénynek egyszer már otthont adó budapesti Balassi Bálint Magyar Kulturális Intézet lesz. Ebben az évben a rendezvény szervezésében a SZIE Állatorvostudományi Könyvtár, Levéltár és Múzeum munkatársai is részt vesznek.

A 2008-as INFORMATIO MEDICATA központi témaköre a „Gyógyszeres kezelés és prevenció.” Hírlevelünk is ezt a kérdést helyezi előtérbe. Éppen ezért különösen ajánlom szíves figyelmetekbe Dr. Helyes Zsuzsanna cikkét a magyar konyha világhírű fűszernövényének, a paprikának csípősségét adó anyagáról, a kapszaicinről. Az illusztrációkat régi orvostudományi folyóiratokban, az 1929-1944 között megjelent *Therápiás Közlemények* második évfolyamában megjelent gyógyszerhirdetések közül válogattuk.

Továbbra is kérünk Benneteket, hogy segítsétek Hírlevelünket színesebbé, tartalmasabbá tenni, és osszátok meg velünk örömeit, bánataitokat, mindennapjaitok eseményeit.

A szeptemberi viszontlátásig szép nyarat, jó pihenést kívánok:

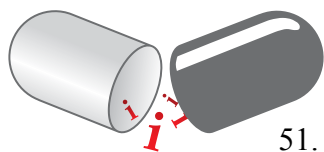
Gracza Tünde



TARTALOM

HÍREK	4.
TUDOMÁNYMETRIAI ÚJDONSÁGOK	7.
SZAKORVOSI KITEKINTŐ	11.
VELÜNK TÖRTÉNT	15.
NÉVJEGY	17.
MOKSZ KÖNYVTÁRAK	18.

HÍREK



5. alkalommal kerül megrendezésre az Informatio Medicata a MOKSZ szervezésében. A helyszín ezúttal a Balassi Bálint Magyar Kulturális Intézet (1016 Budapest, I. kerület, Somlói út 51.), ahol a konferencia idején, szeptember 24-26-ig színvonalas **INFORMATIO MEDICATA** előadásokon és programokon vehetnek részt az orvostudományi információszolgáltatás újdonságai iránt érdeklődők. Szeretettel várunk minden könyvtárost, orvost, minden érdeklődőt! Kérjük, hogy a borítékban található jelentkezési lapot legyetek szívesek kitölteni, és hozzánk visszajuttatni. A jelentkezési lap szabadon másolható. Minél többen gyertek!

A programunk:

1. nap - 2008. szeptember 25. csütörtök

8 ÓRÁTÓL FOLYAMATOS REGISZTRÁCIÓ

A kiállítók a konferencia ideje alatt folyamatosan bemutatót és tréninget tartanak.

9.30 Ünnepélyes megnyitó – Moderátor: Vasas Livia

Romics László (Kútvölgyi Klinikai Tömb) **Ünnepi beszéd:** Gyógykezelés a XXI. században

Botz Lajos (Pécsi Tudományegyetem ÁOK) Hiteles szakmai információk a gyógyszerekről a világhálón

Kiállítók bemutatkozói: Sage Publications, The Thomson Corporations, Wiley-Blackwell, The Minerva, Ovid Technologies, Georg Thieme Publishing Group, Ebsco Information Services, Proquest Information and Learning, Elsevier, Akadémiai Kiadó, EX-LH, Interacta Külkereskedelmi Szolgáltató és Tanácsadó Kft., MTA SZTAKI, Speedup Kft., BME OMIKK, Melinda

13.00 Előadások I. Üléselnök: Mader Béla, Fischerné Dárdai Ágnes

Klebovich Imre (Semmelweis Egyetem Gyógyszerészeti Intézet) Gyógyszer- étel interakciók szerepe a gyógyszerkutatásban és terápiában

Pékli Márta (ESKI) Gyógyszerfogyasztási szokások Magyarországon

Forrai Gábor (ÁEK Központi Radiológiai Diagnosztika Osztály) Korai emlőrák korszerű szűrése és ellátása

Tekes Kornélia (SE Gyógyszerhatástani Intézet) Gyógyszer-információ elektronikus lehetőségei

Kalabay László (SE Családorvosi Tanszék) Az információ jelentősége és lehetőségei a családorvos prevenció munkájában

Wikonkál Norbert (SE ÁOK Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika) A napfény árnyoldalai: fényhatás, fényvédelem

Marton János (Szegedi Egyetem Nyugalmazott Könyvtárigazgató) A magyar publikációs aktivitás néhány szakterületen

12. 30 - 14. 00 NYUGDÍJAS TALÁLKOZÓ (Helyszín: Különterem II. emelet)

14.30 Előadások II. Üléselnökök: Sebestyén György, Virágos Márta

Erik-Jan Van-Kleef (*Keynote speaker*)

Uwe Stehle (Georg Thieme Verlag) Science of Synthesis

Schubert András (MTA Kutatásszervezési Intézet) Hálózatelemzési módszerek a tudományos közösségek bibliometriai vizsgálatában

Lukács Eszter (EBSCO) E-journals for medical libraries and resource management solutions

Roger Tritton (Proquest) ProQuest and JBI: Evidence-based Nursing

David Horky (Thomson) Investigator Portal - A New Translational Research solution for life science researchers

Arthur Eger (Elsevier Publishing Company) Comparison of the EMTREE and MeSH indexing systems on their effectiveness to retrieve drug related information

Marta Dyson (Wiley-blackwell) Essential Evidence Plus

16.30 Előadások III. Üléselnökök: **Kiszl Péter, Alföldiné Dán Gabriella**

Diana Cunningham Fostering Value (Associate Dean and Director, Health Sciences Library, and Assistant Professor of Clinical Public Health, New York Medical College, Valhalla, New York) The Academic Health Sciences Library of the Future

Davide Campari (Parma University „G. Ottaviani” Medical Central Library) Managing end user's access to electronic journals at the University of Parma, Italy: from local to global

Ralf Schimmer (Max Planck Digital Library) Challenges of eScience and Open Access

17.30 VACSORA, TÁRSASÁGI PROGRAM

Vacsora alatt zenél a Medvecukor Jazz Band

18.30 Póka Angéla és együttese

19.00 Salsa táncosok bemutatója

2. nap - 2008. szeptember 26. péntek

9. 00 Előadások I. Üléselnök: **Fonyó Istvánné- Egyházi Márta**

Varga Ferenc (Magyar Kórházszövetség) A fekvőbeteg ellátás kihívásai a kórházunkban, 2008-ban

Szabóné Szávay Judit (SZIE Állatorvos-tudományi Könyvtár, Levéltár és Múzeum) Digitális állományszervezés konzorciumos formában

Hangodi Ágnes (Könyvtári Intézet Oktatási Osztály) A könyvtárosok kompetenciái a hétéves továbbképzés és az európai minősítési rendszer tükrében

Tichy- Rács Ádám (BME OMIKK) A Nemzeti Kutatásnyilvántartási Rendszer és partnerei az Európai Kutatási Térségben

Schmidtné Farkas Mária (Zala Megyei Kórház Egészségügyi Szakkönyvtára) Virtuális egészségügyi információk szakembereknek, laikusoknak. Barangolás a Zala Megyei Kórház Egészségügyi Szakkönyvtárának honlapján

Papp Zoltán (Akadémia Kiadó) Orvosi kiadványok-üzleti modellek

Vincent Maessen (Ovid) OvidSP, The next Generation Precision Search & Discovery Platform

10.30 Előadások II. Üléselnök: **Jehoda Imola, Lécesné Mesterházi Melinda**

Beke Gabriella (Zala Megyei Kórház Orvosi Könyvtára) Tiop 1.2.3. Célok és eredmények

Kührner Éva (Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Önkormányzat Jósza András Kórház Kállai Rudolf Könyvtár) Tiop 1.3.4. Célok és eredmények

Balogh Margit Támop 3.2.4. Célok és eredmények

Antal Lajosné, Csehné K. Judit, Sóki Edit (SE Egészségtudományi Kar)A Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Könyvtár képzéseinek 10 éve

Geges József (Ovidius Marketing) Az interaktív technológiák szerepe a forráskutatás eredményének maximalizálásában

14. 00 MOKSZ ÉVES KÖZGYŰLÉS PROGRAM

-MOKSZ elnöki beszámoló

-A MOKSZ 2008-as tervei



A Magyar Könyvtárosok Egyesülete 40. vándorgyűlésének ebben az évben július 24-26 között Szombathely adott otthont. Az 1969 óta évente megrendezett vándorgyűlésekről a <http://vandorgyules.bdf.hu/> honlapon olvasható érdekes áttekintés.



2008. június 30-án írták ki a TIOP-1.2.3/08/01 jelű, a „Könyvtári szolgáltatások összehangolt infrastruktúra-fejlesztése - „Tudásdepó-Expressz” támogatására” című pályázat. A konstrukció a könyvtárak oktatási-képzési szerepét a könyvtárak együttműködésén alapuló, korszerű IKT infrastruktúra-fejlesztéssel erősíti. Olyan könyvtári infrastruktúra-fejlesztést céloz, amelynek révén a tanulók, tanárok és az önmagukat képző lakosok az ország legkisebb, legtávolabbi településének könyvtárából, iskolájából, akár otthonról is megrendelhetik az ország bármely könyvtárában őrzött könyvet, folyóiratot és dokumentumot, beleértve a digitális dokumentumokat is. (<http://www.nfu.hu/hirlevelek>)



Ízelítő a Thomson Reuters Web of Knowledge adatbázisai közül, amely az EISZ konzorcium *Web of Science* hozzáféréssel rendelkező tagjai számára ingyenesen kipróbálhatók 2008. december 31-ig.

1. A két részből: Science & Technology és Social Science & Humanities álló *ISI Proceedings*SM (1990-jelen)

Hasznos segítség a kutatók számára, amellyel a publikált cikkeken túl is követhetőek az új ötletek és kutatási irányok. Nemzetközi konferenciák, szimpóziumok, szemináriumok, műhelybeszélgetések és egyezmények adatai és absztraktjai kereshetőek ebben az adatbázisban, az információk kb. 70%-a nem található meg tudományos folyóiratokban.

2. *Derwent Innovations Index*SM (1963-jelen) amely egyesíti magában a szabadalmi információkat tartalmazó Derwent World Patents Index-et és a szabadalmi idézettséget tartalmazó *Derwent Patent Citation Index-et*.

3. *BIOSIS Previews*[®] (1969-jelen) adatbázis az élettudományi, orvosbiológiai kutatások, pre-klinikai és kísérleti kutatások, metódusok, mérések, állatkísérletek területéről.

4. *Journal Citation Reports*[®] (2007-2007) a legfrissebb impact factor listákkal.
<http://www.eisz.hu/main.php?folderID=845&articleID=4022&ctag=articlelist&iid=1>

TUDOMÁNYMETRIAI ÚJDONSÁGOK

A Hirsch indexről

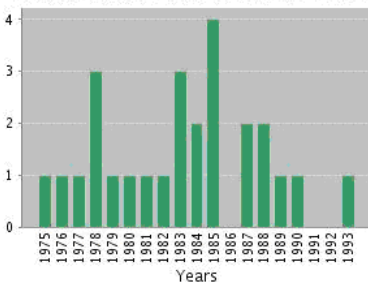
Web of Science®

[<< Back to previous results list](#)

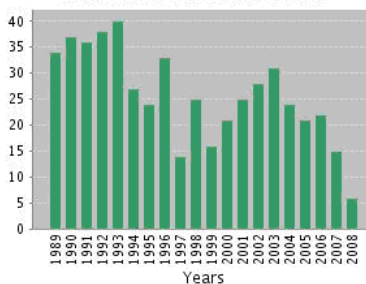
Citation Report Author=(szentagothai J)
Timespan=1975-2008, Databases=SCI-EXPANDED, A&HCI, SSCI

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 26

Sum of the Times Cited [?]: 935

[View Citing Articles](#)

[View without self-citations](#)

Average Citations per Item [?]: 35.96

h-index [?]: 10

The latest 20 years are displayed.

forrás: www.eisz.om.hu

Mind a kutatásban tevékenykedő, mind a tudományometriával foglalkozó szakemberek köreiben naponta felmerülő vita tárgya, hogy a szakmai tevékenység számokban kifejezhető értékei -az impact factor és az idézettségi összeg- tényleg egyértelműen minősítik-e a tudományos tevékenységet.

Abban mindenki egyetért, hogy szükség van olyan módszerre, amely a tudományos tevékenységet objektíven értékeli. A kérdés fontosságát misem bizonyítja jobban, mint az e témával foglalkozó közlemények sokasága. A tény, hogy e tevékenység minősítésére újabbnál újabb módszerek jelennek meg, azt sugallja, hogy mindezidáig egzakt megoldás nem született. Csak valószínűsíteni tudjuk, hogy az eddig megismert tudományometriai módszerek konszenzusa jelenti majd a megoldást. Lehet, hogy a Hirsch-index az utolsó láncszem ebben a folyamatban? A megjelenése óta tartó feszült érdeklődés ezt sugallja...

Mit is jelent a Hirsch-index (h-index)?

Jorge E. Hirsch amerikai fizikus a szülőatyja, aki 1974-ben kezdte pályafutását a Buenos Airesi Egyetemen tanársegédként. Évekig a Chicagói Egyetem tudományos kutatója volt, jelenleg a Kaliforniai Egyetem Fizikai Intézetének professzora. Elismert fizikus, publikációinak száma megközelíti a kétszázat. (<http://hcr3.isiknowledge.com/author.cgi?id=771&cb=3553>).

Nagy valószínűséggel azért is foglalkozott az egyéni tudományos teljesítmény értékelésének kérdésével, mivel meggyőződése, hogy a publikációk száma önmagában nem minősíti a kutatót. Még a cikkekre való hivatkozások nagy mennyisége sem jelent feltétlen magas minőséget. (Gondoljunk csak az önidézetség „self-citation” lehetőségére.) 2005 nyarán az interneten tette közzé elképzelését a tudományos kutatómunka értékelésének új lehetőségéről. Mondhatjuk, hogy szinte azonnal felfigyelt rá a világ. Novemberben már a Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of

America (PNAS 2005. november 15.-én) hasábjain olvashattunk módszeréről. A PNAS a világ egyik legidézettebb multidiszciplináris tudományos folyóirata. Az 1916-ban alapított folyóirat impact faktorai az utóbbi öt évben meghaladták a tízes értéket. Hirsch professzor a h-index értéket a tudományos eredmény nagyon pontos mutatójának tartja. Sok-sok általa kiválónak tartott, hasonló szakterületen munkálkodó kollégájának számította ki h-indexét, és úgy tapasztalta, hogy minél jelentősebb a szakember tudományos teljesítménye, annál magasabb a h-indexe. Most bemutatott módszere algoritmus alapú számításra alapul, melynek lényegét a következőképpen lehet összefoglalni. Az adott szerző által publikált cikkeket a rájuk való hivatkozások száma szerint csökkenő sorrendbe állítják. A kutató h-indexe x értékű, ha van legalább x darab olyan cikke, amelyre x számú hivatkozás történt. Ebből következik, hogy a többi cikkre történt hivatkozás nem éri el az x értéket. (Pl. egy kutató h-indexe 20, ha van legalább 20 olyan cikke, amelyek mindegyikére minimum 20 hivatkozás történt.)

A hivatkozások összegyűjtésére forrásul az Institute for Scientific Information (ISI) Web of Knowledge platformon keresztül elérhető Web of Science (WOS) adatbázis szolgál. Magyarországon az adatbázishoz való hozzáférést az Oktatási Minisztérium nemzeti programja, az EISZ biztosítja a felsőoktatás hallgatói, oktatói és kutatói, valamint tudományos kutatóintézetek munkatársai számára. <http://eisz.om.hu/>

A WOS adatbázisból származó alább látható táblázatból, amely Dr. Szentágothai János legtöbbet idézett publikációjából az első negyvenet tartalmazza, megállapítható (a lekérdezés időpontjában – 2007. márciusa - érvényes) a neves kutató h-indexe is.

	Times					
	Cited**	Cited Author	<u>Cited Work</u>	Year	Vol.	Page
1	314	SZENTAGOTHAI J	HYPOTHALAMIC CONTROL	1968		
2	307	SZENTAGOTHAI J	BRAIN RES	1975	95	475
3	296	SZENTAGOTHAI J	J COMP NEUROL	1964	122	219
4	277	SZENTAGOTHAI J	J NEUROPHYSIOL	1948	11	445
5	270	SZENTAGOTHAI J	P ROY SOC LOND B BIO	1978	201	219
6	267	SZENTAGOTHAI J	HYPOTHALAMIC CONTROL	1962		
7	234	SZENTAGOTHAI J	Z ANAT ENTWICKL GESC	1959	121	130
8	219	SZENTAGOTHAI J	J NEUROPHYSIOL	1950	13	395
9	190	SZENTAGOTHAI J	ACTA ANAT	1963	55	166
10	137	SZENTAGOTHAI J	HDB SENSORY PHYSIOLO	1973	7	269
11	100	SZENTAGOTHAI J	PROGRESS BRAIN RESEA	1965	14	1
12	89	SZENTAGOTHAI J	HDB SENSORY PHYSYL	1973	7	141
13	87	SZENTAGOTHAI J	BASIC MECH EPILEPSIE	1969		13
14	87	SZENTAGOTHAI J	REV PHYSIOL BIOCH P	1983	98	11
15	86	SZENTAGOTHAI J	NEUROSCI RES PROGRAM	1974	12	307
16	83	SZENTAGOTHAI J	ACTA MORPHOL HUNG	1955	5	43
17	74	SZENTAGOTHAI J	J COMP NEUROL	1948	88	207
18	71	SZENTAGOTHAI J	J COMP NEUROL	1949	90	111

19	68	SZENTAGOTHAI J	OCULOMOTOR SYSTEM	1964		205
20	66	SZENTAGOTHAI J	ACTA MORPHOL ACAD SC	1958	8	287
21	63	SZENTAGOTHAI J	PROG BRAIN RES	1964	5	135
22	60	SZENTAGOTHAI J	ACTA MORPHOL ACAD SC	1952	2	313
23	60	...Szentagothai J	EXP BRAIN RES	1977	28	189
24	60	SZENTAGOTHAI J	NEUROSCIENCES 2ND ST	1970		427
25	59	...Szentagothai J	ACTA MORPHOL HUNG	1976	24	93
26	55	SZENTAGOTHAI J	PROGR BRAIN RES	1964	11	155
27	52	SZENTAGOTHAI J	ARCH PSYCHIAT NERVEN	1958	197	335
28	52	SZENTAGOTHAI J	Z ANAT ENTW GESCH	1943	112	704
29	51	SZENTAGOTHAI J	ROLLE EINZELNEN LABY	1952		
30	47	SZENTAGOTHAI J	NEUROSCIENCES 4 STUD	1979		399
31	45	SZENTAGOTHAI J	ACTA MORPHOL ACAD SC	1951	1	81
32	45	SZENTAGOTHAI J	ACTA PHYSIOL ACAD SC	1956	9	89
33	45	SZENTAGOTHAI J	ARCH NEUROL PSYCHIAT	1949	62	734
34	45	SZENTAGOTHAI J	HYPOTHALAMIC CONTROL	1972		
35	42	...Szentagothai J	P NATL ACAD SCI-BIOL	1983	80	2385
36	42	SZENTAGOTHAI J	Z ANAT ENTWICKL GESC	1941	111	201
37	34	SZENTAGOTHAI J	ARCHITECTONICS CEREB	1978		77
38	34	SZENTAGOTHAI J	CONCEPTUAL MODELS NE	1975		
39	31	SZENTAGOTHAI J	ACTA BIOL HUNG	1971	22	107
40	31	SZENTAGOTHAI J	ACTA NEUROVEG	1964	26	338

Egy nagy amerikai egyetem kutatóinak tudományos tevékenységét elemezve a következő tipikus h-index értékeket számította ki Hirsch professzor:

Fokozat	h-index
docens	10-12
professzor	10-18
Amerikai Fizikai Társaság tagja	15-20
Amerikai Nemzeti Tudományos Akadémia tagja	Minimum 45

Érdekességképpen megvizsgálta az utóbbi 20 év fizikai Nobel-díjasainak h-indexét is, és úgy találta, hogy azok maximális értéke a 35-ös és a 39-es mérőszám között mozog.

Említésre érdemes még, hogy a h-index értéke tudományterületenként is jellemző lehet. Például a biológia és az élettudományok területén jóval magasabb értékek mérhetők, mint a fizika esetében.

A Hirsch-index tudományometriai megítélése nem a mi feladatunk, de mint az információ közvetítésében részt vevő szakembereknek, kötelességünk tudni róla.

Ennek kapcsán beszélni kell arról is, hogy a magyarországi kutatóknak eddig is sok fejtörést okoztak a következő kérdések, amelyeket leegyszerűsítve így tehetnénk fel: Sokat publikáljanak, vagy keveset? Hol tegyék közzé kutatási eredményeiket?

A publikációk és azok száma, vagy a folyóiratok „színvonala”, melyekben cikkek megjelennek, a döntő a tudományos megmértetés szempontjából? Az egyes kutatási területek, témák méretei közötti aránytalanság áll fenn. Ez azt jelenti, hogy vannak olyan témák, amelyekkel a világon csupán néhány tudós foglalkozik. Az ezen eredményekre való hivatkozás is lényegesen alacsonyabb lehet, mint azoknak a témáknak az esetében, amelyeket akár több tízezer is kutatnak. Könnyen belátható, hogy a „kis” és „nagy” témák tudományos jelentősége egyforma is lehet. (És akkor még nem is beszéltünk a „divatos” és kevésbé „divatos” kutatási területekről.)

További vita tárgyát képezi a publikációkban szereplő önidézethez (self-citation) kérdése. Jorge E. Hirsch is foglalkozik ezzel a h-index értékének kiszámításakor. A magyar tudósok többnyire az önidézetek figyelmen kívül hagyása mellett foglalnak állást. Véleményüket Vértes Attila a következőképpen fogalmazza meg: „A hazai tradíciókat figyelembe véve, azt javaslom, hogy mi egy módosított H indexet (H') használjunk, amely csak az idegen idézeteket veszi figyelembe.” (Magy. Tud. 2006. 167. (3). 366.)

Az alábbi irodalomjegyzékből is kitűnik, hogy a kutatók világszerte értékelik a h-indexet és bár megoszlanak róla a vélemények, szerepe máris jelentős.

Hivatkozott irodalom:

- Ball, P. : Index aims for fair ranking of scientists. = Nature. 2005. 436. (753) : 900.
- Bencze Gy. : H-index: Egy új javaslat az egyéni tudományos teljesítmény értékelésére. = Magy. Tud. 2006. 166. (1) : 88-91.
- Bornmann, L., Daniel, H. D. : Does the h-index for ranking of scientists really work? = Scientometrics. 2005. 65. (3) : 391-392.
- Braun T. : A természettudományos alap kutatás minőségi és mennyiségi mérlegelésének néhány lehetőségéről. Ésszerű tudománymetria. = <http://www.kfki.hu/chemonet/osztaly/archivum/braun.html>
- Brähler, E., Decker, O. : Der Hirsch-Index. = Psychother Psych Med. 2005. 55 : 451.
- Delayed impact. = Nat Cell Biol. 2005. 7. (10) : 925.
- Dumé, B. : Number theory. = <http://physicsweb.org/articles/news/9/8/9>
- Egloff, B. : Some remarks on 'Impact Factor' . = Psych Rundsch. 2006. 57. (2) : 116-118.
- Frangopol, P.T. : The Hirsch index - a new scientometric indicator for the evaluation of the results of a scientific researcher. = Rev Chim. 2005. 56. (12) : 1279-1281.
- Giles, J. : How the topics were ranked. = Nature. 2006. 441. (7091): 265.
- Hirsch, J. E. : An index to quantify an individual's scientific research output. = PNAS. 2005. 102 : 16569.
- Kelly, C.D., Jennions, M.D. : The h index and career assessment by numbers. = Trends Ecol Evol. 2006. 21.(4) :167-70.
- Moed, Henk F. : Hirsch Index is a creative and appealing construct but be cautious when using it to evaluate individual scholars. = http://www.cwts.nl/moed/Comments_on_Hirsch_Index_2005_12_16.pdf
- Rehföld, J.F. : The H-index, a smart bibliometric parameter. = Ugeskr Laeger. 2005.167 : 4479.

Gracza Tünde és Somoskövi Istvánné

Pécsi Tudományegyetem Pekár Mihály Orvosi és Élettudományi Szakkönyvtár



SZAKORVOSI KITEKINTŐ

A csípős paprikától új gyulladáscsökkentő/fájdalomcsillapító gyógyszerfejlesztési perspektívákig

Büszkén mondhatjuk, hogy nemcsak a magyaros ételek jellegzetessége, de a paprika (*Capsicum annuum*) csípős anyagával, a kapszaicinnel kapcsolatos

kutatás is igazi hungarikumnak számít az élettudományban. Magyar tudósok nevéhez fűződik számos alapvető felfedezés e területen a kezdetektől napjainkig. A kapszaicin lehetővé tette a fájdalomérző idegsejtek élettani és kórélettani funkcióinak pontosabb, részletesebb megismerését, így a gyógyszerkutatók számára is új utakat nyitott meg fájdalomcsillapítók, gyulladáscsökkentők kifejlesztésére. A XIX. század végén már használták az orvosi gyakorlatban az opioidokat és az acetyl-szalicilsavat, amelyek napjainkig is a fájdalomcsillapítás fő eszközei maradtak. Modern gyógyszeres kézikönyvekben ma sem találunk külön fejezetet a fájdalomérző idegsejtekre ható szerekről, ellentétben más új gyógyszerek hosszú sorával.

Az 1870-es években Högyes Endre volt az első, aki a kapszaicin hatásait vizsgálta kísérleteiben, amelyek során arra a következtetésre jutott, hogy az elsősorban az érző idegekre hat. Jancsó Miklós szegedi farmakológus professzor gyulladáscsökkentő folyamatok vizsgálatával foglalkozott és ezzel kapcsolatban kezdte el használni a kapszaicint, az ő véletlen megfigyelése volt, hogy ez a fájdalmat okozó csípős irritáns anyag egy teljesen új típusú fájdalomcsillapító hatással rendelkezik. Munkacsoportunk vezetője, Szolcsányi János akadémikus 1962-től folytatta a megkezdett irányt és továbbra is a kapszaicin-érzékeny érző idegsejtek kutatásánál maradt. A 70-es évek végén a kapszaicin-érzékeny érző idegekből felszabaduló peptidek, elsősorban a P-anyag, neurogén gyulladásban kifejtett szerepének felfedezésével, új korszak kezdődött a kapszaicin-kutatások történetében.



A kapszaicin-érzékeny érzőideg-végződések kettős funkciója: a fájdalomérzet közvetítése mellett helyi gyulladást kiváltó hatás

A klasszikus idegszabályozási elmélet szerint az érzőidegek a különféle érzeteket, így a fájdalmat is közvetítik a test különféle részeiről (bőr, ízületek, belső szervek) a központi idegrendszer felé. A perifériás idegrendszer másik csoportja pedig a befutó

ingerekkel kiváltott reflexek útján különféle szöveteket befolyásoló „végrehajtó”, mozgató vagy belső szerveket irányító működéseket látnak el. Azon érző idegsejtek végződésai, érzőreceptorai, amelyek kapszaicinre érzékenyek, nemcsak a klasszikus érző ill. fájdalomérző működéssel rendelkeznek, hanem belőlük közvetlenül, reflex nélkül, olyan peptid természetű anyagok szabadulnak fel, amelyek a beidegzési területen gyulladási folyamatokat indítanak el: értágulatot, plazma fehérjék szövetekbe történő kiáramlását (duzzadást) és gyulladási sejtek aktivációját. Mivel ezt a folyamatot idegelemek közvetítik, **neurogén gyulladásnak** nevezzük, amely jelentős szerepet játszik számos gyulladási kórkép kialakulásában, pl. krónikus ízületi és légúti gyulladás, asztma, a bőr és a gyomor-bél rendszer gyulladási folyamatai. Jelenleg egyetlen forgalomban lévő gyógyszercsoport sem tudja megbízhatóan és hatékonyan gátolni a neurogén gyulladást.

A kapszaicin-érzékeny érzőideg-végzódések harmadik, hormonszerű választ kiváltó funkciója: szisztémás gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatás

Pintér Erika és Szolcsányi professzor 1988-ban egy véletlen megfigyelés kapcsán azt a felfedezést tette, hogy ha valahol a szervezetben lokálisan neurogén gyulladást váltunk ki a kapszaicin-érzékeny idegvégzódések izgatásával, akkor egy később létrehozott második gyulladási folyamat intenzitása a test távoli pontjain kb. felére csökken. Ennek az érdekes ellenregulációs jelenségnek a szisztematikus elemzése során kiderült, hogy a gyulladásgátló anyag biztosan a kapszaicin-érzékeny idegekből szabadul fel, mivel azok nagy dózisú kapszaicinnal történő inaktiválása után nem volt megfigyelhető. Sorra vettük azokat a mediátorokat, amelyek jelenlétét korábban már kimutatták ezen idegrostokban és amelyek gyulladásgátló hatására utaló adatok rendelkezésre álltak. Kezdetben az opioid peptidok szerepe is felmerült, de végül számos kísérletsorozattal sikerült egyértelműen igazolnunk, hogy a kapszaicin-érzékeny érzőideg-végzódésekből felszabaduló és a vérkeringésbe jutó szomatosztatin nevű peptid közvetíti a megfigyelt szisztémás gyulladásgátló hatást. A továbbiakban a szomatosztatinnak gyulladásgátló hatásain túl fájdalomcsillapító hatását is leírtuk. Újabb vizsgálatainkban azt is bizonyítottuk, hogy ez a szomatosztatin-közvetítette ellenregulációs mechanizmus hosszan tartó gyulladási (pl. krónikus ízületi gyulladás) és idegi eredetű fájdalommal járó ún. neuropátiás állapotokban is megfigyelhető. Az érző (szenzoros) idegelemből felszabaduló szomatosztatinnak ezt a vérkeringésen keresztül kifejtett szisztémás gátló hatását a hormonszerű (endokrin) hatások elnevezésének mintájára Szolcsányi professzor „szenzokrin” funkciónak nevezte el.

A szomatosztatin nevű neuropeptid

A szomatosztatin 14 és 28 aminosavból álló formában nagyon sok helyen előfordul a szervezetben. A kapszaicin-érzékeny érző idegsejteken kívül nagy mennyiségben termelődik a gyomor-bél rendszerben, a pajzsmirigyben, a vesében, a mellékvesében, az ivarszervekben, gyulladáscsökkentő és immunsejteken, sőt a központi idegrendszerben is. Saját kísérleteink és korábban más csoportok munkája is igazolta, hogy a szomatosztatin csökkenti a neurogén gyulladáscsökkentő folyamatok intenzitását a bőrben, főleg annak hatásának köszönhetően, hogy gátolja a gyulladáscsökkentő neuropeptidek, elsősorban a P-anyag felszabadulását az érzőideg-végződésekből. Ezen túlmenően azonban gátolja az értágulást, a gyulladáscsökkentő és immunsejtek felszaporodását, osztódását, aktivációját és gyulladáscsökkentő mediátorok termelődését.

Annak ellenére, hogy számos kísérletben bizonyított jelentős gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatása alapján egy teljesen új típusú, ígéretes terápiás irányvonalat jelenthetne, maga a szomatosztatin molekula mégsem lehet erre a célra ideális gyógyszerjelölt. Ennek oka egyrészt nagyon rövid, alig 3 perces felezési ideje a vérkeringésben, másrészt az, hogy szerteágazó egyéb hatásokkal (sokféle hormon termelődésének gátlása, gyomor-bél rendszer mozgásának befolyásolása) is rendelkezik, amelyek gyulladáscsökkentőként illetve fájdalomcsillapítóként történő alkalmazása során mellékhatásként jelentkezhetnek. Stabil, esetleg szájon át is adható nem-peptid szerkezetű szintetikus analógok, amelyek az előzőekben felsorolt mellékhatásoktól mentesek, valóban áttörést jelenthetnének a gyulladáscsökkentő/fájdalomcsillapító gyógyszerek terén. Az élettani-gyógyszertani alapkutatási eredmények képezik az alkalmazott gyógyszerkutatás alapját, egy farmakológus fő célja pedig olyan gyógyszerek kifejlesztése, amelyek hatásuk, egyszerű alkalmazhatóságuk és mellékhatás profiljuk alapján jobbak, mint az eddigiek. Kezünkben volt tehát a lehetőség, hogy kísérleti megfigyelésünkre alapozva, elinduljunk az alkalmazott gyógyszerkutatás területén.

Gyógyszerfejlesztési perspektívák

A 90-es években a molekuláris biológia fejlődésének köszönhetően sikerült azonosítani a szomatosztatin hatásait közvetítő 5 féle különböző receptor altípust sokféle sejten. Hamarosan számos adat igazolta, hogy a szomatosztatin hormonszekréciót gátló hatásait a 2, 3 és 5 receptor altípusok közvetítik. Receptor génhiányos egerekkel végzett saját kísérleteink azonban arra utaltak, hogy a gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatásokért a 4-es receptorok aktivációja felelős. Mindezek alapján reális lehetőség adódott arra, hogy ezen utóbbi célmolekulák egyikén vagy akár mindkettőn szelektíven ható szintetikus szomatosztatin analógok segítségével az előbbieken említett

mellékhatásoktól mentes gyógyszert fejlesszünk. Az MTA Peptid-Biokémiai kutatócsoportjával több, mint egy évtizede eredményes együttműködést alakítottunk ki. Elsősorban ők szintetizálják azokat a vegyületeket, amelyeknek hatásait mi számos gyulladás- és fájdalom-modellben vizsgáljuk, az elmúlt években több szabadalmi beadvány született. Munkánkhoz rendkívül nagy segítséget nyújtott a 2005-ben hazai partnerekkel közösen erre a célra elnyert Pázmány Péter Regionális Egyetemi Tudásközpont Pályázat. Saját alap kutatási eredményeinkből, melyek szerint a kapszaicin-érzékeny érzőideg-végződések ingerlése során gyulladásgátló anyagok kerülnek a keringésbe és ezek közül a szomatosztatin kulcsszerepet játszik, eljutottunk a gyógyszerfejlesztés utolsó stádiumáig, a humán vizsgálatokig. A cél egy olyan szomatosztatin 4 receptoron ható gyógyszer kifejlesztése, amely hatásos gyulladásgátló és fájdalomcsillapító, a lehető legkevesebb mellékhatást produkálja, jól tolerálható, stabil, a betegek számára könnyen alkalmazható. Ez annál is inkább fontos, mert magukon az érzőideg-végződéseken ható gyógyszer a mai napig nem áll rendelkezésre. Rendkívüli előnye az új gyógyszer-jelölt csoportnak, hogy a gyulladásos folyamatok neurogén komponensét és az idegi eredetű fájdalmakat is hatékonyan gátolja, amire a jelenleg forgalomban lévő szerek nem alkalmasak.

Dr. Helyes Zsuzsanna, egyetemi docens
Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvosi Kar, Farmakológiai és
Farmakoterápiai Intézet

Fogalommagyarázat

Kapszaicin: a paprika csípősségét adó vegyület

Farmakológia: gyógyszeratan

Szenzoros: érző, fájdalomérző

Receptor: ingert (kémiai, mechanikai, hő) felfogó és közvetítő fehérje molekula a célsejt membránjában

Deszenzibilizáció: érzéketlenné válás bizonyos ingerrel szemben

Neurogén: idegelemek által közvetített

Neurális: idegi eredetű

Peptid: aminosavakból felépülő molekula

Endogén: szervezetben megtalálható, szervezetben termelődő

Szintetikus: kémiai úton, mesterségesen előállított

Receptor klónozás: a receptor fehérje azonosítása, szerkezetének feltérképezése, aminosav sorrendjének pontos meghatározása

Receptor génhiányos egerek: olyan genetikailag manipulált egértörzsek, amelyekben hiányzik az adott fehérje molekula (pl. egy receptor); a fehérjéjé kódoló génszakaszt mesterségesen „kiütötték”

VELÜNK TÖRTÉNT

Konferencián jártunk

2008. június 23. és 28. között immár 11. alkalommal rendezték meg az orvosi és egészségügyi könyvtárak európai konferenciáját az EAHIL (European Association for Health Information and Libraries) védnökségével. A Finn Orvosi Könyvtári Szövetség és az Egészségtudományok Nemzeti Könyvtára, ismert nevén Terkko szervezték a nagyszabású konferenciát, amelynek Helsinki adott otthont. A konferencia konkrét helyszíne a neves finn építész, Alvar Aalto tervezte épület, a Finlandia Hall volt.

Az idei téma - „az új információs tér felé – újítás és megújítás” - jegyében zajlottak a színvonalas előadások és poszter-kiállítások, ahol a résztvevők - köztük tengerentúliak is - száma meghaladta a 400 főt. A kiállító cégek is tartottak bemutatókat, előadásokat.

A konferencia-előadásokat több szekcióra bontották, a főbb témák között szerepeltek a virtuális közösségek, virtuális könyvtárak, az egészségügyi



információ, a bizonyítékokon alapuló orvoslás, új technológiák és eszközök. Külön poszter szekciót is nyitottak hasonló témakörökben (1. ábra), ahol többek között mi is kiállítottuk a poszterünket¹ a Semmelweis Egyetem Központi Könyvtárának képviseletében a tényeken alapuló orvoslás (evidence based medicine – EBM) témájában. (2.

1. ábra

ábra) Könyvtárunk EBM forrásait vettük górcső alá, amelyek hierarchiáját vázoltuk fel az eredeti közleményektől kezdve a szisztematikus összefoglaló közleményeken át, az adott témakörre specializálódott folyóiratok absztraktján keresztül a számítógépesített döntéstámogató-rendszerekig.

Poszterünk egy kérdőíves felmérés eredményét is megmutatta. A kérdőív



2. ábra

¹ Berhidi A, Csajbok E, Vasas L. Translate theory into practice: from evidence based medicine to evidence based practice (Hungary). Poster presentation [pdf]. EAHIL Konferencia. Helsinki, Finnország, 2008. jún. 24-28. Megtalálható:

<http://www.terkko.helsinki.fi/bmf/EAHIL2008/PosterPresentations/Berhidi-Translate-poster.pdf> [megnézve: 2008.07.19.].

alapján igyekeztünk felmérni, hogy az Egyetem klinikusai milyen mértékben ismerik, használják az EBM forrásait, szükségük van-e továbbképzésre a témában.

A poszterek kiállítói, akárcsak a konferencia-előadói több országból képviseltették magukat. Magyarországról a Szent István Egyetem Állatorvostudományi Könyvtára is állított ki posztert, vagyis posztereket virtuális gyűjtemény² illetve intézményi repozitórium³ témában.

Az Állatorvostudományi Könyvtár egyik munkatársa előadást is tartott az állatorvostudományi szekción belül.⁴

Magyarországról a konferencia résztvevői között a Debreceni Egyetem Kenézy Élettudományi Könyvtára és az



3. ábra

ESKI Országos Egészségpolitikai Szakkönyvtár munkatársai is megjelentek.

Társasági és egyéb programok színesítették a konferenciát. A Városházán nyitófogadáson köszöntötték a résztvevőket. Az egyik délutánra könyvtárlátogatást szerveztek. Legtöbben, közel 100 fő, az Egészségtudományok Nemzeti Könyvtárát, a Terkkot (3. ábra), látogatta meg. Elsőként a könyvtár munkatársai rövid prezentációk keretén belül ismertették a munkakörüknek megfelelő tudnivalókat, érdekességeket a könyvtárról. Ezután kisebb csoportokban végigjártuk a könyvtárat, ahol további érdekességeket tudhattunk meg a könyvtár működéséről, és szívesen válaszoltak feltett kérdéseinkre. Mások, kisebb csoportok például a Parlament Könyvtárát vagy a Finn Nemzeti Könyvtárát ismerhették meg közelebbről. A zárónapot megelőző este vacsorát adtak és zenés programot kínáltak Helsinki egy gyönyörű fekvésű éttermében (Kalastajatorppa Restaurant). Az estét és az egész konferenciát izgalmassá tette, hogy Finnországban nyáron este 11 körül megy le a nap, és hajnali fél 4 körül már fel is kel. Így a vacsora alatt is sokáig csodálhattuk a

² Winkler B, Miszori K, Hajdu G. Virtual Veterinary Museum (Hungary). Poster presentation [pdf]. EAHIL Konferencia. Helsinki, Finnország, 2008. jún. 24-28. Megtalálható:

<http://www.terkko.helsinki.fi/bmf/EAHIL2008/PosterPresentations/Winkler-Virtual-poster.pdf> [megnézve: 2008.07.21.].

³ Miszori K. Institutional repository - step by step (Hungary). Poster presentation [pdf]. EAHIL Konferencia. Helsinki, Finnország, 2008. jún. 24-28. Megtalálható:

<http://www.terkko.helsinki.fi/bmf/EAHIL2008/PosterPresentations/Katalin-Institutional-poster.pdf> [megnézve: 2008.07.21.].

⁴ Winkler B, Orban E. Net the net generation! (Hungary). Presentation [pdf]. EAHIL Konferencia. Helsinki, Finnország, 2008. jún. 24-28. Megtalálható:

http://www.terkko.helsinki.fi/bmf/EAHILpapers/Bea_Winkler_paper.pdf [megnézve: 2008.07.21.].

napot és sétálhattunk a kertben, amely az öböl partján fekszik. A zárónapon megtartották az EAHIL bizottsági ülését, díjakat adtak át és összegezték a konferencián elhangzottakat, látottakat, s ez utóbbiak alapján elmondható, hogy sikeres és színvonalas konferenciát zárt Helsinki.

Berhidi Anna aberhidi@lib.sote.hu
Csajbók Edit ecsajbok@lib.sote.hu

NÉVJEGY



Dr. Hulesch Helga
hulesch@bibl.u-szeged.hu
SZTE Egyetemi Könyvtár

A Szegedi Tudományegyetemen (akkor JATE) szereztem biológus diplomát 1976-ban, majd doktori fokozatot 1984-ben. 1995-ig biológusként dolgoztam az MTA Szegedi Biológiai Központban és a SZOTE-n. Ezt követően kerültem a SZOTE Központi Könyvtárába, ahol a szakirodalmi tájékoztatás volt a feladatom. Ebben segítségemre volt, hogy korábban a másik oldalról, kutatóként, felhasználóként ismerkedtem meg az irodalomkutatással, szakirodalmi adatbázisokkal. Részt vettem emellett a könyvtár olvasószolgálatának munkájában is. Az egységes Egyetemi Könyvtárba, annak 2004-es megnyitásakor tájékoztató könyvtárosként kerültem. Itt a rendszeres tájékoztató munka mellett elsősorban az ÁOK-val kapcsolatos szakirodalmi kereséseket, citációs indexek készítését, kumulatív impakt faktor számolást, valamint az online elérhetőségek összegyűjtését végeztem. 2006 szeptemberétől megbíztak az orvoskari szakreferensi teendők ellátásával. Ez munkakörömben annyi változást hozott, hogy bár orvoskari könyvtári múltammal sokan eddig is hozzám fordultak kérdéseikkel, ekkortól feladatkörömbé tartozott az orvosi jellegű olvasótermi és raktári anyag rendszerezése és gondozása, az orvosokkal történő kapcsolattartás, valamint a szakkönyvek rendelése is. Ezt a feladatkört kezdetben tájékoztató könyvtárosként töltöttem be, majd 2008. január elsejétől

átkerültem a szakreferensi csoportba, és megbíztak pszichológiai szakreferensi teendőkkel is.

Tagja vagyok az MKE-nek, és rendszeresen részt veszek szakmai továbbképzéseken.

Tudományos közleményeim:

Zallár I, Hulesch H, Hajagos M, Samu K, Marton J.: A tudományos középmezőny tíz országának publikációs aktivitása az élettudományok vezető külföldi folyóirataiban. *Orvosi Hetilap*. 1997 138(45):2855-61.

Marton J, Hulesch H, Zallár I.: Intensity breeds effectivity. *Scientometrics*. 1998 41(3):411-5.

Marton J, Hulesch H.: Külföldi folyóiratcikkek a tudományos tevékenység értékelésében. *Orvosi Hetilap*. 2000 141(49):2659-65.

Marton János, Pap Kornélia, Hulesch Helga: Impakt faktor és kutatási teljesítmény : az értékelés gyakorlata. *Magyar Tudomány*. 2006 167(1):92-98.

MOKSZ KÖNYVTÁRAK

A SZEGEDI ORVOSI KÖNYVTÁR

A SZOTE Központi Könyvtár rövid története

Az Orvoskari Klebelsberg Könyvtárat 1926-ban alapították egyetlen önálló helyiséggel, mindössze öt évvel az után, hogy az I. Világháborút követően a kolozsvári Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem Szegeden talált otthonra. Újabb viszontagságos időszakok után 1951-ben lett a Szegedi Orvostudományi Egyetem Központi Könyvtára önálló intézmény, amely 1955-ben végül külön épületbe is költözhetett a klinikai negyedben (Tisza Lajos krt. 109). Itt tölthette be feladatát 2004-ig, az egységes Egyetemi Könyvtárba történt integrációjáig. A könyvtár központi funkcióját mutatta, hogy 59 hálózati könyvtár könyveinek, folyóiratainak beszerzését, feldolgozását intézte. 1961-ben négy hálózati könyvtár összevonásával létrejött a Gyógyszerésztudományi Kar tömbkönyvtára is.



2004-es állapotok

Az 1950-es évek és 2004 között a könyvtár az egyetem részéről rendszeres ellátmányban részesült és tudatos állománygyarapítást végzett. Ennek eredményeképpen a 2000-es évekre könyvtárunknak az orvostudományokat és határterületeiket lefedő állománya meghaladta a 30 000 kötetet. A könyvtár egész anyaga katalogizált, és adatait az 1980-as évekig visszamenően elektronikusan is elérhetővé tettük. Folyóirat-állományunkat folyamatosan gyarapítva a megrendelt magyar és idegen nyelvű folyóiratok száma meghaladta a 900-at. A beérkező folyóiratokat két héten át mindenki számára elérhetővé tettük (szemléztetés). Számítógépes felszereltségünk 2004-re 12 olvasói munkaállomást biztosított, és elérhetővé tette a Medline, az SCI és az MDConsult szolgáltatások elérését az egész SZOTE hálózat számára. 1958-tól folyamatosan megjelentettük a SZOTE munkatársainak szakirodalmi bibliográfiáját. Munkatársaink tollából ez alatt az időszak alatt több kiadvány is megjelent: a Szegedi Egyetemi Almanach, Szent-Györgyi kutatások eredménye, az egyetem története, illetve egyéb tudományos közlemények különböző szaklapokban. A könyvtár megszűnése előtt munkatársainak száma 26 volt, ebből 10 fő rendelkezett felsőfokú végzettséggel. Igazgatónk, Dr. Marton János, a biológiai (informatikai) tudomány kandidátusa volt.



A jelen

A 2004. decemberi könyvtári integrációval az addig ÁOK Könyvtár megszűnt, funkcióit az SZTE Egyetemi Könyvtára vette át, amely 58 kisebb könyvtár összeolvadásával jött létre (mintegy 1,5 millió kötet található az épületben). Mivel az új intézményben nincs külön orvostudományi részleg, az orvosi könyvtár korábbi munkatársai különböző osztályokra kerültek. Az Egyetemi Könyvtár négyszintes, modern épületében a természettudományoknak a legfelső szinten jutott hely. A szakolvasói terek csoportjába került korábbi orvosi könyvtárosok túlnyomórészt itt látnak el ügyeletet. A tudományterülethez tartozó könyvek és folyóiratok egy szinten találhatóak. Itt is sikerült megvalósítanunk a folyóiratok „szemléztetését”. Folyóiratainkból oktatók számára online digitális másolatot tudunk készíteni, de fénymásolást, illetve fénymásolási lehetőséget is biztosítunk számukra. Könyvállományunk részben a

szakolvasóban, részben a raktárban található. Oktatók a kölcsönözni kívánt könyveket online megrendelhetik.

A könyvtár területén két szinten, mintegy 200 internetes számítógép áll a látogatók rendelkezésére, és további 20 munkaállomás segíti a katalógushasználatot. Mindezen felül ingyenes vezeték nélküli internet szolgáltatást is biztosítunk. A teljes szöveggel elérhető online folyóiratok és adatbázisok gyűjteménye másfél éve került fel honlapunkra. Az ÁOK számára az MDConsult-ot folyamatosan előfizetjük az egyéb, konzorciumokon keresztül szolgáltatott adatbázisok mellett.

Dr. Hulesch Helga

MOKSZ Hírlevél

Magyar Orvosi Könyvtárak Szövetségének negyedéves lapja

Lapigazgató

Dr. Vasas Livia MOKSZ elnök PhD.

Felelős szerkesztő

Gracza Tünde

Olvasószerkesztő-korrektor

Wolf György

A MOKSZ és a MOKSZ Hírlevél Szerkesztőség címe

1085 Budapest, Üllői út 26.

Tel: +36 1 317-5030, Fax: +36 1 317-1048, MOKSZ

Adószám: 18230082-1-43

Megjelenik 300 példányban