

Nikolics Károly munkásságának összegzése a gyógyszerészeti szakirodalom tükrében¹

Dr. Lipták József

A Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) első ízben Nikolics Károlyt tüntette ki gyógyszerészi tudományos életmű díjjal Lisszabonban 1994-ben.

Sopron város díszpolgára, *Nikolics Károly* egyetemi tanár szerteágazó szakmai tevékenységének összefoglalása nem egyszerű feladat, de gyógyszerészi és erkölcsi kötelessége a tanítványoknak, akik oly sokat tanultak mestertől a rövidebb-hosszabb együttműködés alatt. A fiatal gyógyszerészek nemcsak ismereteket, hanem etikai, szakmai viselkedést is elsajátítottak a „Nikolics iskolában”, ahol az az alapelv vezérelte a közegészségügyéért tevékenykedőket, hogy „a gyógyszerbiztonság csak a gyógyszerész szakértelmével biztosítható” [1].

Nikolics professzor (1918–2000) közéleti szerepét és szakmai életútját közölte a Soproni Szemle [2, 3] és a gyógyszerészeti szakajtó is [4, 5, 6, 7, 8, 9].

A szakirodalmi közlések alapján munkásságát több területre oszthatjuk. Foglalkozott gyógyszeranalitikai, minőségellenőrzési kérdésekkel, gyógyszer-technológiai kísérleti és elméleti kutatásokkal. A gyógyszerészet helyzetéről, a hivatás feladatairól számos tanulmányt írt, amelyekkel elsősorban a gyógyszerészet oktatását, fejlesztését és a társadalomban elfoglalt helyét kívánta megvilágítani.

Gyógyszerek minőségének vizsgálata

A gyógyszerek alapanyagának minőségi vizsgálatában új, gyors és egyszerű vizsgálmódszereket fejlesztett ki és vezetett be, amelyek gyógyszerári körülmények között is jól elvégezhetőek voltak, és biztos eligazítást nyújtanak a gyógyszerek minőségi vizsgálatánál.

A gyógyszerek kristályformáinak vizsgálatára mikroszkópos kísérleteket és megfigyeléseket végzett [10]. A kidolgozott mikrokristalloszkópiás vizsgálatok kis anyagmennyiség felhasználásával adnak felvilágosítást a készítmény minőségéről [11, 12]. A módszer gyógyszerári bevezetésének érdekében a kristályformák változóságának leírását saját eredményein keresztül is bemutatja, és továbbképzési céllal a módszert újból feldolgozza az irodalmi háttér áttekintésével [13, 14].

Kísérleti munkájának mikroanalitikai, kristálytani eredményeit jól lehetett használni a gyógyszeranalitikában, itt számos egyéb fizikai-kémiai módszer alkalmazása is bemutatásra került [15–18].

A gyógyszerek azonosítására alkalmazott módszernek lényege az a rengeteg szisztematikus kísérleti megfigyelésből levont tapasztalat, hogy a leggyakrabban használt gyógyszeralapanyagok különböző oldószerekben és

keverékekben más-más kristályformát mutatva kristályosodnak, amely lehetővé teszi az egyes gyógyszeranyagok gyors azonosítását [19].

Széles körben alkalmazott szulfonamidok vizsgálatáról munkatársaival, tanítványaival közösen számolt be, ezen vegyületcsoport vizsgálata különösen fontos volt a gyógyszerári gyakorlatban [20, 21]. Egyes speciális oldószerek alkalmazásáról számol be német szakajtóban is, jó együttműködést alakított ki az innsbrucki egyetem kristallográfiai szakembereivel [22–24]. Modern vizsgáló műszereket is alkalmazott kísérletezései során, közös kutatási munkát végezve a BME Analitikai Tanszékének munkatársaival [25, 26, 27].

Gyógyszertechnológiai vizsgálatok

Kísérleti lehetőséget nyújtottak a gyógyszer-technológiában fontos polimorfia jelenségének tanulmányozására [28] és a porok szemese méretének ellenőrzésére [29, 30].

A kísérleti munkák képezték alapját a kristallográfiáról szóló könyvében leírt tudományos eredményeinek [31, 32]. A porok szemese méretének ellenőrzéséről, gyógyszerészeti módszereiről továbbképző tanulmányt jelentetett meg [33].

A gyógyszerek elkészítése, előállítása a gyógyszeranyagok alapos ismeretén nyugszik. Gyári előállítást tekintve az ismertetett műszeres analitikai módszerek különös jelentőséggel bírnak, de ezek – éppen a könnyű felhasználhatóság miatt – a gyógyszerári gyakorlatban is jól felhasználhatók.

A gyógyszerész egyik feladata, hogy a gyógyszer megőrizze a felhasználásig azt a kívánt minőséget, amely biztosítja a hatékony alkalmazást. A gyógynövényekből származó alapanyagok ilyen irányú vizsgálatával foglalkozott a soproni gyógyszerészek egyik közleménye, megállapítva, hogy a tárolás során milyen fizikai változások okozhatnak minőségromlást, és ez hogyan kerülhető el [34, 35].

Ipari részfeladatokat oldott meg tanítványaival, amikor az iparban használt eljárások elektrosztatikai jelenségeit vizsgálta [36], vagy a gyógyszerek felszívódásának körülményeit tanulmányozta [37, 38, 39].

A gyógyszerár laboratóriumában folyó munkáról több szakmai közlemény jelent meg [40, 41, 42], foglalkozott az amidazophen szennyezéseinek kimutatásával és tárolási, technikai kérdésekkel.

Néhány technológiai módosításra tett javaslatot a következő munkákban, amelyeket pályatársa, *Küttel Dezső* így méltatott: „örömmel üdvözlöm *Nikolics dr.* gyakorló gyógyszerész értékes előadását, aki a recepturái munka fontosságát hangsúlyozza” [43].

¹A Nikolics emlékülésen Sopronban, 2001. szeptember 21-én elhangzott előadás alapján.

A jól működő közforgalmú gyógyszerertár intézetet, szanatóriumot is képes ellátni helyben készülő magisztrális gyógyszerekkel [44]. Ehhez a feladathoz a receptúrában alkalmazott módszerek fejlesztése kívánatos [45, 46, 47]. Hasonló technológiai módosítások és vizsgálatok találhatóak a közlemények között a szirupok és az amidazonphen alkalmazásával kapcsolatban [48, 49, 50].

Általános szakmai megfigyeléseket közölnek a következő tanulmányok [51, 52] és gyakorlati megjegyzésekkel egészíti ki a gyógyszerészet hivatalos szakkönyvet [53, 54].

Gyógyszerinformációs tevékenység

A gyógyszerész feladatainak súlypontja a század utolsó évtizedeiben eltolódott, és egyre erőteljesebben igényli a társadalom a gyógyszerész egészségügyi és gyógyszerhasználati kapcsolatos tanácsait. Ezzel az új kihívással is foglalkozott *Nikolics* professzor néhány közleményében [55–59].

Gondoskodott arról, hogy pályatársai számára hozzáférhetőek legyenek a nemzetközi gyógyszerészet eredményei, törekvései. Így éveken keresztül referáló sorozatot tartott fenn a Gyógyszerészet folyóiratban „Kitekintés” címmel. Ennek a sorozatnak az volt a különlegessége, hogy nemcsak közölte az érdekes cikkeket, hanem a referáló egybevetette a hír tartalmát a magyar lehetőségekkel, és röviden kommentálta is az összehasonlítás eredményét.

Gyógyszerészi közélet, oktatás, továbbképzés

Messze túlmutat a gyógyszerertári laboratóriumon *Nikolics Károly* tevékenységének hatása. Nem véletlen, hogy a Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség (FIP) 1994-ben életmű díjjal jutalmazta gyakorlati gyógyszerészeti tevékenységét. Mint a gyógyszerész társadalom aktív tagja, a gyógyszerészeti hivatás elismertségéért is sokat tett, ezen a területen kiemelkedő szerepet játszott a Magyar Gyógyszerészi Társaság elnökeként is. Különösen a gyógyszerészek oktatásában, továbbképzésének megszervezésében vannak érdemei. A gyógyszerészet szervezési kérdéseivel foglalkozó közleményei ezt a kérdést világítják meg [60–86].

A gyógyszerészet története

A jövőt csak a múlt ismeretében lehet sikeresen kezelni, ezt a Széchenyi gondolatot *Nikolics Károly* is vallotta. A magyar gyógyszerészeti hivatás egészének egyes fejezeteit alapos gondossággal felkutatta és lejegyezte az utókor okulása érdekében. Gyógyszerészet történeti megemlékezései, tanulmányai mind ezt a célt szolgálták [87–93]. Szerteágazó érdeklődéséből és szakmai tevékenységéből nem maradhattak ki szeretett városának, Sopronnak gyógyszerészeti vonatkozásai. A soproni Patikamúzeum megalapításában tevékenyen vett részt. Emellett tanulmányait Sopron és a magyar gyógyszerészet kapcsolatait is feltárta [94–100].

A gyógyszerészet különböző területeit fogja egybe *Nikolics* professzor szakmai tevékenysége. Irodalomjegyzékben nem mutatkozik meg, hogy legnagyobb és legkedvesebb feladatának a fiatalok oktatását, nevelését tartotta. 33 gyógyszerész szerzett diplomát a „Nikolics” iskolában végzett gyakorlati időszak után, és számos gyógyszerész érezte támogató irányítását tudományos fokozatának megszerzésében.

Átfogó gyógyszerészeti szemléletét tükröző tanulmányai nem korlátozódtak arra az időszakra, amikor a Gyógyszerészet szaklap szerkesztőbizottságának elnöke volt, bár mint a Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöke számos szakpolitikai kérdéssel intenzíven foglalkozott.

Szakpolitikai javaslatainak nagy része azokban a közleményekben látott napvilágot, amelyek címükben a „Gondolatok” kifejezést tartalmazzák. Ezzel a sorozatával éppúgy tanította pályatársait, mint a fiatal kollégáit a személyes konzultációk során.

IRODALOM

1. Kovács L. és Hankó Z.: Gyógyszerészet 42, 387 (1998) – 2. Horváth D.: Soproni Szemle 54, 439 (2000) – 3. Lipták J.: Soproni Szemle 54, 442 (2000) – 4. Vincze Z.: Gyógyszerészet 44, 527 (2000) – 5. Zalai K.: Gyógyszerészi Hírlap 12 (2000) – 6. Dévay A.: ibid 13 (2000) – 7. Kovács L. és Hankó Z.: Gyógyszerészet 42, 387 (1998) – 8. N. N.: Gyógyszerészet 37, 427 (1993) – 9. Görög S.: Acta Pharmaceutica Hungarica 63, 103 (1993) – 10. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 7, 7 (1963) – 11. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 7, 121 (1963) – 12. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 7, 171 (1963) – 13. *Nikolics K.*: Acta Pharmaceutica Hungarica 30, 256 (1960) – 14. *Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 31, 197 (1960) – 15. *Nikolics K., Bidló G., Nikolicsné Hartai M.*: Acta Pharm. Hung. 35, 152 (1965) – 16. *Nikolics K., Bidló G., Nikolicsné Hartai Mária*: Magyar Kémikusok Lapja 72, 647 (1966) – 17. *Nikolics K., Bidló G., Nikolicsné Hartai Mária*: Acta Pharm. Hung. 37, 20 (1967) – 18. *Nikolics K.*: Magyar Kémikusok Lapja 25, 400 (1970) – 19. *Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 32, 211 (1962) – 20. *Karácsonyi O., Nikolics K., Bidló G.*: Acta Pharm. Hung. 42, 203 (1972) – 21. *Karácsonyi O., Nikolics K., Bidló G.*: Acta Pharm. Hung. 42, 241 (1972) – 22. *Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 33, 125 (1963) – 23. *Nikolics K.*: Pharm. Zentralhalle 102, 432 (1963) – 24. *Nikolics K.*: Kémiai Közlemények 34, 73 (1970) – 25. *Nikolics K., Bidló G., Nikolicsné Hartai Mária*: Acta Pharm. Hung. 44, 133 (1974) – 26. *Nikolics K., Gál S., J. Sztatisz, Nikolicsné Hartai Mária*: Acta Pharm. Hung. 46, 205 (1976) – 27. *Nikolics K., Gál S., Mersichné Vetscy Körmendi Ágnes, J. Sztatisz*: Acta Pharm. Hung. 48, 44 (1978) – 28. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 23, 283 (1979) – 29. *Nikolics K., Gál S., J. Sztatisz és Mersichné Vetscy Körmendi Ágnes*: Acta Pharm. Hung. 50, 227 (1980) – 30. *Nikolics K., Orbayné Hettyey Judit, Mersichné Vetscy Körmendi Ágnes*: Gyógyszerészet 19, 50 (1975) – 31. *Nikolics K. szerk.*: Akadémiai Kiadó, 1973 – 32. *Nikolics K.*: Tud. doktori értekezés MTA, Bp. 1976 – 33. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 17, 48 (1973) – 34. *Horváth D. és Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 32, 37 (1962) – 35. *Horváth D. és Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 32, 221 (1962) – 36. *Szellő A., Nikolics K.*: Gyógyszerészet 25, 286 (1981) – 37. *Reisner E., Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 52, 179 (1982) – 38. *Reisner E., Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 53, 256 (1983) – 39. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 23, 283 (1979) – 40. *Nikolics K.*: A gyógyszerész 3, 748 (1948) – 41. *Nikolics K.*: A gyógyszerész 5, 326 (1950) – 42. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 4, 153 (1960) – 43. *Nikolics K.*: A gyógyszerész 9, 228 (1954) – 44. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 29, 415 (1985) – 45. *Nikolics K., Welter J.*: Gyógyszerészet 10, 53 (1966) – 46. *Nikolics K., Welter J.*: Gyógyszerészet 11, 106 (1967) – 47. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 25, 301 (1981) – 48. *Nikolics K., Horváth D., Nikolicsné Hartai Mária*: A gyógyszerész 8, 13 (1953) – 49. *Nikolics K., Horváth D., Nikolicsné Hartai Mária*: Acta Pharm. Hung. 24/B, 17 (1954) – 50. *Nikolics K., Horváth D.*: Acta Pharm. Hung. 25, 277 (1955) – 51. *Nikolics K.*: A gyógyszerész 3, 328 (1948) – 52. *Nikolics K.*: Magyar Kémiku-

- sok Lapja 39, 67 – 53. *Nikolics K.*: Sci. Pharm. 49, 122 (1981) – 54. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 3, 15 (1959) – 55. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 24, 471 (1980) – 56. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 31, 41 (1987) – 57. *Nikolics K., Jelinekné Nikolics Mária*: Gyógyszerészet 33, 517 (1989) – 58. *Fábián L., Vincze Z., Nikolics K.*: Gyógyszerészet 41, 683 (1997) – 59. *Fábián L., Nikolics K.*: Gyógyszerészet 42, 83 (1998) – 60. *Nikolics K.*: A gyógyszerész – 61. *Nikolics K., Horváth D.*: Gyógyszerészet 2, 157 (1958) – 62. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 7, 285 (1963) – 63. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 8, 48 (1964) – 64. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 13, 224 (1969) – 65. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 20, 464 (1976) – 66. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 26, 81 (1982) – 67. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 29, 281 (1985) – 68. *Vincze Z., Nikolics K.*: Gyógyszerészet 32, 397 (1988) – 69. *Nikolics K., Vincze Z.*: Gyógyszerészet 32, 453 (1988) – 70. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 32, 513 (1988) – 71. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 33, 567 (1989) – 72. *Nikolics K., Siemsky E., Vincze Z.*: Gyógyszerészet 33, 248 (1989) – 73. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 34, 403 (1990) – 74. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 35, 101 (1991) – 75. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 36, 323 (1992) – 76. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 36, 479 (1992) – 77. *Nikolics K., Burger K.*: Gyógyszerészet 36, 595 (1992) – 78. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 37, 317 (1993) – 79. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 38, 850 (1994) – 80. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 39, 339 (1995) – 81. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 39, 819 (1995) – 82. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 40, 535 (1996) – 83. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 41, 269 (1997) – 84. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 42, 195 (1998) – 85. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 43, 4 (1999) – 86. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 43, 699 (1999) – 87. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 32, 619 (1988) – 88. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 34, 171 (1990) – 89. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 37, 73 (1993) – 90. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 37, 927 (1993) – 91. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 39, 171 (1995) – 92. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 42, 263 (1998) – 93. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 40, 3 (1996) – 94. *Nikolicsné Hartai Mária, Nikolics K.*: Acta Pharm. Hung. 47, 294 (1977) – 95. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 41, 687 (1997) – 96. *Nikolics K.*: Gyógyszerészet 37, 507 (1993) – 97. *Nikolics K.*: Az MGYT Győr-Moson-Sopron Megyei Szervezetének kiadványa 1993 – 98. *Nikolics K.*: Soproni Szemle 1986 – 99. *Nikolics K.*: A Győr-Sopron Megyei Tanács Gyógyszertári Központja és a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Győr-Sopron megyei Szervezetének tudományos munkássága 1950–1980 (Sopron 1980) – 100. *Nikolics K.*: Soproni Szemle 269 (1998)
- J. Lipták: *Summary of the professional activity of Károly Nikolics in the mirror of the pharmaceutical literature*

Egészségügyi Minisztérium, Budapest, Arany J. u. 6–8. – 1051

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság (MGYT) Gyógynövény Szakosztálya és az MBT Botanikai Szakosztálya közös előadói ülése (2001. december 10.)

- Szücs Zoltán, Dános Béla: Komplex összehasonlító botanikai és növénykémiai vizsgálatok *Gentiana* fajok biodiverzitásának feltárására. (Gyógynövénykutató Intézet, Budakalász)
- Janicsák Gábor¹, Máthé Imre^{1,2}: *Salvia* fajok urzol- és oleanolsav tartalmának vizsgálata (¹MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót, ²SZTE Farmakognózi Intézet, Szeged) 10 perc.
- Horváth György¹, Lemberkovich Éva²: Néhány *Thymus* species illóolajának gázkromatográfiás elemzése. (¹Pécsi Tudományegyetem, Növénytan Tanszék, Pécs, ²Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest) 10 perc
- László Imre: Korszerű módszerek alkalmazása a növényi szövettenyészetek morfológiai és biokémiai vizsgálatában, különös tekintettel a tropein alakloidokat szintetizáló *Datura innoxia* kultúrákra (²Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest)
- Pongrácz Zita¹, Báthori Mária¹, Máthé Imre^{1,2}, Janicsák Gábor²: Fitoekdiszteroidok azonosítása és megoszlása a *Silene italica* és *S. nutans*ban (¹SZTE Farmakognózi Intézet, Szeged, ²MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót) 10 perc
- Székely Gabriella: Az édeskömény termés hatóanyagtartalmának alakulása a termésfejlődés során (Szt. István Egyetem, Gyógy- és Aromanövény Tanszék, Budapest) 10 perc
- Sztefánov Alexandra: Hazai kamilla populációk morfológiai és kémia összehasonlító vizsgálata. (Szt. István Egyetem, Gyógy- és Aromanövény Tanszék, Budapest) 10 perc
- Apáthy Pál: A *Solidaginis herba* drogot szolgáltató *Solidago canadensis* L. (*Asteraceae*) és a belőle készült fitoterápiás kivonatok vizsgálata (²Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest)
- Novák Ildikó: Gyógynövény drogok érzékszervi minősítése (Szt. István Egyetem, Gyógy- és Aromanövény Tanszék, Budapest) 10 perc

Prof. Máthé Imre
az MGYT Gyógynövény Szakosztály
elnöke