

A hályogsebészet helyzete Magyarországon 2024-ben a „Cataracta regiszter” eredményeinek összegzése

NAGY ZOLTÁN ZSOLT DR.^{1,2}, VÖRÖS KRISTÓF DR.¹, DORMÁN PÉTER DR.¹

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika, Budapest (Igazgató: Prof. Dr. Nagy Zoltán Zsolt egyetemi tanár)

²Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Szemészeti Klinikai Ismeretek Tanszék, Budapest (Igazgató: Dr. Kovács Illés tanszékvezető egyetemi docens)

Célkitűzés: A magyarországi hályogsebészet helyzetének felmérése a 2024-es év adatai alapján.

Módszer: A korábbi évekhez hasonlóan az operáló intézmények (katarakta és refraktív sebészet) 14 kérdésből álló kérdőívet kaptak, erre 61 intézmény válaszolt. A kérdőív 14 műtétspecifikus kérdést és 6 várólistaspecifikus kérdést tartalmazott.

Eredmények: A műtéteket 319 szakorvos és 44 rezidens végezte. 2024-ben 71 569 műtétet jelentettek az intézmények. A hályogműtétek több mint 90%-a egynapos sebészeti ellátás formájában történik mind az egynapos, mind a fekvőbeteg-intézményekben. 2024-ben 4 intézményben haladta meg az éves műtétszám a 3000-et, 5 intézményben 2500–3000 között volt a műtétszám, 16 intézményben 100–500 között. Nem volt olyan intézmény, ahol 100 alatt lett volna az elvégzett műtétek száma. A legtöbb helyen, azaz 14 egynapos sebészeti egységben 500–1000 között volt az éves műtétszám.

A cseppérzéstelenítés gyakorisága csaknem 100%-os, retrobulbaris érzéstelenítést 4,5%-ban, peribulbarisat 1,08%-ban jelentettek és általános anesztéziát 0,84%-ban vettek igénybe az operatórok. A sebkészítés módja 99,21%-ban cornealis sebbel történik (55 intézmény), néhány intézményben (7) még limbalis sebkészítést (0,59%) is alkalmaznak, 5 intézményben egyéb sebkészítési módot jelentettek (0,2%).

A mag eltávolításának a módja 98,37%-ban phacoemulsificatio volt, kevesebb, mint 0,2%-ban exprimálás (ECCE), illetve suction, 1,4%-ban femtolézer-asszisztált hályogműtét történt. A kéregeltávolítás módja közel 3%-ban bimanuális technikával történt, döntő többségében azonban egykezes szívó-öblítő véggel.

A beültetett műlencsék 99,17%-a hajlítható műlencse volt, 0,48%-ban PMMA merev típusú. Szilikon alapanyagú műlencsét nem jelentettek az operatórok. A beültetett műlencsék 30,6%-ban hidrophil, 68,23%-ban hidrophób anyagból készültek. A tórikus műlencsék aránya 12,73%-os volt, a multifokális műlencséket 2,82%-ban ültettek be a kataraktát operáló intézményekben, a multifokális-tórikus műlencsék aránya 1,14%-os, az EDOF lencsék aránya 3,24%-os volt 2024-ben.

Az intracameralis cefuroximot minden intézményben alkalmazzák, subconjunctiválisan 1,0%-ban adnak antibiotikumot az intézmények, kötőhártyaszákba 23%-ban, subconjunctiválisan 3% alatti arányban. A preoperatív előkészítés során antibiotikus szemcseppet 14 intézményben rendelnek. A műtétet követően az intézmények több mint 90%-ában csak modern fluorokinolonokat (levo- és moxifloxacin), 4%-ban fluorokinolont és/vagy aminoglikozidokat, és 4%-ban csak aminoglikozidot rendelnek átlagosan 12 napig a műtétet követően. Tovább csökkent a tobramycin használatának aránya.

A presbyopia kezelése az adatok alapján többségben nem cornealis beavatkozással, hanem multifokális műlencsék implantációjával történik sebészileg.

Az átlagos intézményben tartózkodás ideje 4,5 óra volt 2024-ben. 2024-ben az átlagos várakozási idő 82 nap volt (5 nap növekedés 2023-hoz képest). A 2023-as év végén a jelentett adatok alapján 11 675 beteg szerepelt a várólistán, ami közel 227 pácienszt jelent intézményenként. A jelentett adatok szerint 25 intézményben volt lehetőség fizetős műtéti ellátás igénybevételére, a beérkezett adatok szerint az össz-műtétszám 3,9%-a (2818 műtét) történt fizetős formában 2024-ben, ez enyhe emelkedést jelent 2023-hoz viszonyítva.

A refraktív sebészeti műtétek száma közel 9000 volt 2024-ben. Ezen belül két műtéttípus dominált a felszínes PRK (2496) és a femtolézeres LASIK műtét (6202). Megjelent a SMILE műtét típus (130) is. LASEK, epi-LASIK műtétet sehol nem végeztek 2024-ben. A felszínes műtétek 94%-ban jelentették a mitomycin (MMC) használatát. Az excimer lézeres refraktív műtétek 95%-ban hullámfront-vezérelt technikával történtek. A terápiás lézerkezelések (PTK) száma évek óta azonos arányú, a crosslinking (CXL) kezelések száma kis mértékben emelkedett.

A kézirat beérkezett: 2025. 04. 28. Közlésre elfogadva: 2025. 05. 11.

A presbyopia kezelésében a laser-blended vision (LBV) technikát alkalmazták, Supracor műtét nem történt Magyarországon 2024-ben.

Következtetések: A COVID-19-pandémia közel 30%-kal vetette vissza a hályogműtétek számát Magyarországon, 2022-ben a műtétek száma jelentősen emelkedett, amely további emelkedést mutatott 2024-ben, azonban még nem érte el teljes mértékben a 2019-es számokat. A tórikus műlencsék aránya emelkedett, a multifokális műlencsék beültetésének száma csökkent, azonban az EDOF műlencsék aránya jelentősen emelkedett az előző évek gyakorlatához képest. A humán erőforrás-megtartás érdekében továbbra is fontos felhívni a figyelmet a teljesítményarányos finanszírozás bevezetésére a fekvőbeteg-intézményeken belül is.

KULCSSZAVAK

hályogműtét, COVID-19-pandémia, egynapos sebészet, prémiumlencsék, phacoemulsificatio

The status of cataract surgery in Hungary in 2024: a summary of the results from the "Cataract Register"

Purpose: to create a register with the data of the Hungarian cataract procedure for the year of 2024.

Methods: A questionnaire with 14+1 questions was sent to Hungarian institutions which are dealing with ophthalmic surgeries (cataract and refractive surgeries), 61 answered.

Results: Cataract operations were performed by 319 specialist and 44 residents in 2024. During this period 71,569 cataract surgeries were reported.

Today more than 90% of cataract procedures are performed in a one-day surgery basis both in hospitals and one-day ophthalmic surgery centers. In 2024, the number of surgeries were in 4 institutions above 3,000, in 5 other institutions it was between 2,500–3,000 and in 16 cases between 100–500 and in none of the institutions was it below 100.

The penetrance of the drop anesthesia is almost 100%, retrobulbar (4.5%) and peribulbar anaesthesia (1.08%) is still used unfrequently, general anaesthesia was available in 0.84% of the cases. The mode of incision is corneal wound in 99.21% in all institutions, in limited cases limbal incisions (0.59%) may be used if necessary and in 5 institutions other wound structure was created.

The mode of nucleus removal was phacoemulsification in 98.73%, in 0.2% it was extracapsular cataract extraction (ECCE) and suction. The cortex was removed in 3.0% by bimanual technique and in most of the cases with one-handed I/A device. In 1.4% femtolasers assisted cataract procedure (FLACS) were performed.

In 99.17% of the cases, surgeons used foldable intraocular lenses and in 0.48% PMMA lenses. Silicon lenses were not reported at all. In 30.6% of the lens material was hydrophilic and in 68.23% hydrophobic.

In 12.73% toric intraocular lenses were implanted, in 2.82% multifocal lenses were used and in 1.14% multifocal-toric lenses were chosen. In 3.24% EDOF lenses were preferred in 2024.

Intracameral cefuroxime were administered in all institutes at the end of the surgery, subconjunctival antibiotics was applied in 1.0%, into the conjunctival sac in 23%, subconjunctivally below 3.0%. During the preoperative period topical antibiotics is used in 14 institutions. Postoperatively in 90.0% only modern fluorokinolons, in 4.0% fluorokinolons/or aminoglycosids and in 4.0% only aminoglycosids were prescribed for 12 days on average. The ratio of tobramycin use decreased further.

The surgical treatment of presbyopia is performed rather with multifocal lenses instead of other corneal procedures. The average hospital stay decreased to 4.5 hours in 2024, the average waiting time was 82 days (5 days more compared to 2023) and in 25 institutions there was a possibility for paying cataract procedures. According to the data in 3.8% the patients (2,818 cataract procedures) covered the expenses of the cataract operations, which is a slight increase compared to 2023. At the end of 2023, waiting list comprised of 11,675 patients, which means 227 patients on average in each institution.

The number of refractive procedures were around 9,000 in 2024, and 2 types of refractive procedures were performed, namely surface (PRK) and incisional (femto-LASIK). SMILE method (130) was also available in Hungary in 2024. LASEK, epi-LASIK were not performed in 2024. In case of surface refractive procedures in 94.0% of the cases Mitomycin-C was applied, and in 95.0% of the cases wavefront technology was used during treatment planning. The number of phototherapeutic keratectomies (PTK) is similar during the past years, the number of crosslinking (CXL) slightly increased.

In the treatment of presbyopia Laser Blended Vision (LBV) technique was used in Hungary, Supracor treatment was not applied.

Conclusions: The COVID-19 pandemic decreased the number of cataract surgeries approximately by 30% in Hungary between 2020–2022. In 2024 surgical numbers increased, on the other hand the yearly number is still lower than in 2019. The implantation of multifocal lenses decreased, however the implantation of EDOF lenses increased. In order to keep the human resource, the achievement based financing should be introduced in the hospitals in order to motivate personal.

KEYWORDS

cataract surgery, COVID-19 pandemic, one-day surgery, premium lenses, phacoemulsification

A COVID-19-pandémia a statisztikai adatok szerint 2020–2021 között jelentősen visszavetette a kataraktaműtétek számát és az egyéb szemészeti ellátást is. 2022-ben jelentősen emelkedett az elvégzett műtétek száma, jelen közleményben a 2024-es kataraktaregiszter adatait elemezzük.

A szemészetben a szürkehályogműtét a leggyakrabban végzett műtéttípus és a QoL (Quality of Life) felmérések alapján a legmagasabb életminőségbeli javulással (QoL), a legnagyobb refraktív sikerrel és legkisebb ráfordítással járó implantációs műtéttípus. A prémium műlencsék megjelenése még tovább emelte a műlencse-implantációval elérhető optikai rehabilitációs eredményeket, a multifokális műlencsék bevezetésével kiemelkedő minőségű közeli és távoli látás biztosítható minden korosztály számára. Az utóbbi évtizedben Magyarországon is jelentősen emelkedett a prémium műlencsék (tórikus, multifokális, tórikus-multifokális lencsék) beültetésének aránya. A legutóbbi évek fejlesztései alapján megjelentek a nyújtott fókuszú, ún. EDOF műlencsék.

A magyarországi hályogsebészet korábbi helyzetéről Kovács (2) és Salacz, Nagy professzorok (3–7) számoltak be a Szemészet és az Orvosi Hetilap hasábjain, illetve Facskó professzornő (1) közölt még adatokat. A „Cataracta regiszter” kialakítása Salacz György nevéhez fűződik, aki több mint egy évtizeden át évente ismertette a felmérés adatait a SHIOL éves kongresszusain (3). Jelen közleményben a 2024-es év há-

lyogregiszter eredményeit foglaljuk össze.

Beteganyag és módszer

A korábbi évekhez hasonlóan az operáló intézmények (katarakta és refraktív sebészet) 14 kérdésből álló kérdőívet kaptak, erre 61 intézmény válaszolt, köztük voltak a szemészeti klinikáknak, kórházi osztályoknak és egynapos sebészeti állami/magán központok. A kérdőív 14 műtétspecifikus kérdést és 6 várólista-specifikus kérdést tartalmazott.

Eredmények

A műtéteket 319 szakorvos és 44 rezidens végezte. 2024-ben 71 569 műtétet jelentettek az intézmények. A hályogműtétek több mint 90%-a egynapos sebészeti ellátás formájában történik mind az egynapos, mind a fekvőbeteg-intézményekben. 2024-ben 4 intézményben haladta meg az éves műtétszám a 3000-et, 5 intézményben 2500–3000 között volt a műtétszám, 16 intézményben 100–500 között, míg nem volt olyan intézmény, ahol 100 alatt lett volna az elvégzett műtétek száma. A legtöbb helyen, azaz 14 egynapos sebészeti egységben 500–1000 között volt az éves műtétszám (1. ábra és 1. táblázat).

A cseppérzéstelenítés gyakorisága csaknem 100%-os, retrobulbaris érzéstelenítést 4,5%-ban, peribulbarisat 1,08%-ban jelentettek és általános anesztéziát 0,84%-ban vettek

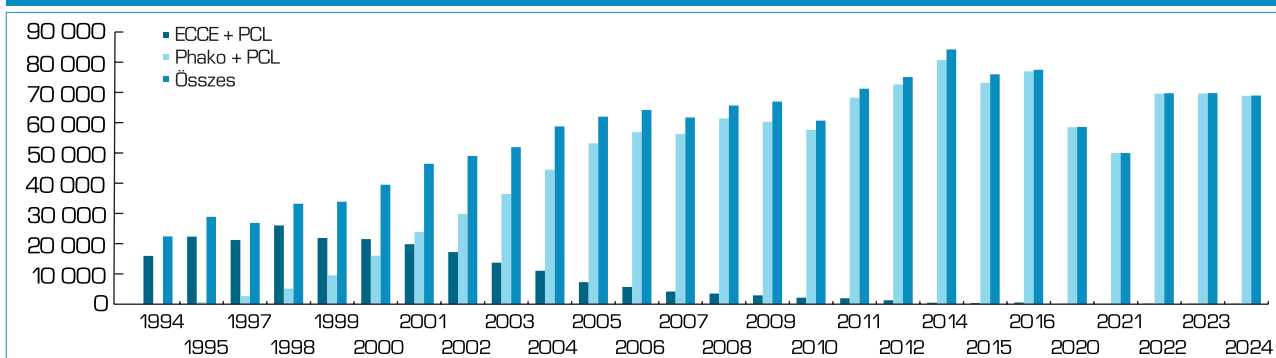
igénybe az operatórok. A sebkészítés módja 99,21%-ban cornealis sebbel történik (55 intézmény), néhány intézményben (7) még limbalis sebkészítést (0,59%) is alkalmaznak, 5 intézményben egyéb sebkészítési módot jelentettek (0,2%).

A mag eltávolításának a módja 98,37%-ban phacoemulsifikáció volt, kevesebb, mint 0,2%-ban exprimálás (ECCE), illetve suction, 1,4%-ban femtolézer-asszisztált hályogműtét történt. A kéregeltávolítás módja közel 3%-ban bimanuális technikával történt, döntő többségében azonban egykezes szívó-öblítő véggel.

A beültetett műlencsék 99,17%-a hajlítható műlencse volt, 0,48%-ban PMMA merev típusú. Szilikon alapanyagú műlencsét nem jelentettek az operatórok. A beültetett műlencsék 30,6%-ban hidrophil, 68,23%-ban hidrofób anyagból készültek. A tórikus műlencsék aránya 12,73%-os volt, a multifokális műlencséket 2,82%-ban ültettek be a kataraktát operáló intézményekben, a multifokális-tórikus műlencsék aránya 1,14%-os, az EDOF lencsék aránya 3,24%-os volt 2024-ben (2. táblázat).

Az intracameralis cefuroximot minden intézményben alkalmazzák, subconjunctiválisan 1,0%-ban adnak antibiotikumot az intézmények, kötőhártyaszákba 23%-ban, subconjunctivalisan 3% alatti arányban. A preoperatív előkészítés során antibiotikus szemcseppet 14 intézményben rendelnek. A műtétet követően az intézmények több mint 90%-ában csak modern fluorokinolonokat (levo- és moxiflo-

1. ábra: A kataraktaműtétek számának alakulása 1994–2024 között



1. táblázat: Műtési számok intézményenként

Műtési szám	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
>3000	–	–	1	1	–	1	1	6	5	6	5	6	–	–	4	3	4
2500–3000	2	1	–	–	1	2	1	1	0	0	2	3	1	2	3	5	5
2000–2500	6	2	6	3	3	1	5	6	7	3	4	2	3	1	3	5	5
1500–2000	11	12	6	8	9	12	7	8	10	12	11	14	3	6	9	8	8
1000–1500	13	15	19	19	11	16	20	10	7	6	6	5	16	11	10	8	4
500–1000	14	13	11	12	21	34	18	16	18	15	17	18	19	16	11	14	19
100–500	14	16	22	20	23	24	19	6	15	10	18	18	26	23	16	10	16
<100	1	6	–	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	2	3	2	0

xacin), 4%-ban fluorokinolont és/vagy aminoglikozidokat, és 4%-ban csak aminoglikozidot rendelnek átlagosan 12 napig a műtétet követően. Tovább csökkent a tobramycin használatának aránya.

A presbyopia kezelése az adatok alapján többségében nem cornealis beavatkozással, hanem multifokális műlencsék implantációjával történik sebészileg.

Az átlagos intézményben tartózkodás ideje 4,5 óra volt 2024-ben. Az átlagos várakozási idő 82 nap volt (5 nap növekedés 2023-hoz képest). A 2024-es év végén a jelentett adatok alapján 11 675 beteg szerepelt a várólistán, ami közel 227 pácienszt jelent intézményenként. A jelentett adatok szerint 25 intézményben volt lehetőség fizetős műtėti ellátás igénybevételére. Az összműtétszám 3,9%-a (2818 műtét) történt fizetős formában 2024-ben, ez enyhe emelkedést jelent 2023-hoz viszonyítva. A refraktív sebészeti műtétek száma közel 9000 volt 2024-ben. Ezen belül két műtéttípus dominált a felszínes PRK (2496) és a femtolézeres LASIK műtét (6202). Megjelent a SMILE műtéttípus (130) is.

LASEK, epi-LASIK műtétet sehol nem végeztek 2023-ban. A felszínes műtétek 94%-ban jelentették a mitomycin (MMC) használatát. Az excimer lézeres refraktív műtétek 95%-ban hullámfront-vezérelt technikával történtek. A terápiás lézerkezelések (PTK) száma évek óta azonos arányú, a crosslinking (CXL) kezelések száma kis mértékben emelkedett.

A presbyopia kezelésében a laser-blended vision (LBV) technikát alkalmazták, Supracor műtét nem történt Magyarországon 2024-ben.

Megbeszélés

A hályogműtétek száma 2020–2021 között jelentősen csökkent a COVID-19-pandémia miatt. A csökkenő tendencia 2022-ben megfordult, ez a tendencia 2024-ben is folytatódott, bár megközelíti a 2019-es műtétszámot, de még mindig nem érte el azt. Az egynapos sebészeti beavatkozások aránya hasonló a 2022-es adatokhoz, 90% körül alakul, azonban további emelkedést nem mutatott.

Az átlagos ápolási idő tovább csökkent,

2022-ben ez 4,2 óra volt, míg 2024-ben 3,7 órára csökkent. Az átlagos várakozási idő 77 nap, közel 2,5 hónap, ez az adat gyakorlatilag megegyezik a 2022-es átlagos várakozási idővel.

A mageltávolítás módja 99%-ban phacoemulsificatio volt, 2006-ban még csak 90,9% volt phacoemulsificatio. Az extracapsularis mageltávolítás (ECCE) aránya tovább csökkent, a femtolézeres előkezelés kismértékben emelkedést mutat 1,0%. A kombinált műtétek aránya nem változott szignifikánsan az elmúlt években.

A hályogműtétek több mint 90%-a egynapos sebészeti ellátás formájában történik mind az egynapos, mind a fekvőbeteg-intézmények vonatkozásában. A cseppérzéstelelítés gyakorisága 100%-os, alkalmanként retrobulbaris és peribulbaris érzéstelenítést is alkalmaznak az operatőrök. A sebkészítés módja általánosan cornealis sebbel történik. A kéregeltávolítás módja közel 4,0%-ban bimanuális technikával történt, többségében azonban jelenleg is egykezes szívó-öblítő véggel.

A beültetett műlencsék döntő több-

2. táblázat: Beültetett műlencsék típusai

	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024
PMMA	0,85%	0,75%	0,80%	0,80%	0,60%	0,49%	0,10%		0,59%	0,48%
Hajlítható	99,15%	98,80%	97,00%	99,00%	99,00%	99,5%	99,90%		99,41%	99,17%
Hidrofil	48,58%	49,10%	52,00%	52,00%	52,00%	46,00%	41,20%		35,30%	30,60%
Hidrofób	40,03%	42,70%	45,00%	48,00%	48,00%	54,00%	58,80%		64,10%	68,23%
Tórikus	1,57%	1,05%	1,01%	2,86%	3,90%	8,90%	6,98%	7,96%	9,30%	12,73%
Multifokális		1,08%	1,90%	2,30%	3,25%	5,40%	6,76%	4,90%	2,40%	2,82%
Tórikus multifokális	0,24%	0,11%	0,27%	0,40%	0,50%	0,50%	0,61%	3,45%	0,70%	1,14%
EDOF								1,20%	2,30%	3,24%

sége (99,41%), hajlítható műlencse volt, míg néhány esetben (0,59%) PMMA merev típusú. Szilikon alapanyagú műlencsét a 2024-es évben nem használtak az operatőrök. A beültetett műlencsék vonatkozásában 2-szeres gyakorisággal ültettek be hidrofób műlencsét (64,7%) az operatőrök, mint hidrophil műlencsét (35,3%), vagyis 2/3-ban a hidrofób műlencsék domináltak. A tórikus műlencsék aránya emelkedett, 9,3%-os volt, a multifokális műlencsék aránya csökkent, azaz 2,4%-ban ültettek be ilyen műlencsét a kataraktát operáló intézményekben, a multifokális-tórikus műlencsék aránya 0,7%-os volt, az EDOF műlencsék aránya jelentős emelkedést mutatott 2024-ben (2,3%). Vagyis a multifokális műlencsék aránya csökkent, azonban az EDOF műlencsék beültetése jelentősen emelkedett az előző évek gyakorlathoz képest.

Az intracameralis cefuroximot minden intézményben alkalmazzák, subconjunctiválisan néhány intézményben (1,0%) még adnak antibiotikumot az operatőrök. A preoperatív előkészítés során antibiotikus szemcseppet az intézmények negyedében rendelnek. A műtétet követően az intézmények döntő többségében (90%-ban) csak modern fluorokinolonokat (levofloxacin és moxifloxacin), jóval ritkábban (6%-ban) fluorokinolont és/vagy aminoglikozidokat, és 4%-ban csak aminoglikozidot rendelnek átlagosan 13 napig a műtétet követően.

A presbyopia kezelése az adatok alapján többségben nem cornealis

beavatkozással, hanem multifokális műlencsék implantációjával történik sebészileg.

A terápiás excimer lézerkezelések (PTK) aránya nem változott, a keratoconus crosslinking kezelése kismértékű emelkedést mutat. A várolista növekedése ezen ellátások során nem növekedett.

Fontos megállapítani, hogy mind az évi 3000 feletti műtétszámmal rendelkező intézmények száma növekedett (3 intézmény) 2024-ben, a 2500 és 3000 közötti műtétszámot elérők száma 5 volt. Az intézmények többségében (14 operáló intézmény) 500–1000 közötti műtétet végeztek és volt 100 alatti műtétszámot végző operáló egység is. Természetesen minél magasabb egy intézményben elvégzett műtétszám, annál kevesebb a műtéti szövődmények száma.

Az előző évek gyakorlathoz hasonlóan megállapítható, hogy az egynapos sebészeti központok aránya magas Magyarországon, további központok nyitása, illetve társadalombiztosítás általi finanszírozása nem indokolt, mert az tovább erodálja a jelenlegi humán erőforrást, hiszen legtöbb esetben a kórházi dolgozók látják el az egynapos sebészeti központok szemorvosi és műtősnői szükségletét. Helyette a fekvőbeteg-intézményekben is szükség lenne és lehetőséget kellene teremteni az ott dolgozók esetenkénti plusz finanszírozására (teljesítményarányos bérezés), ahogyan ez az egynapos sebészeti állami és magán ellátók-nál is történik most.

Következtetések

A COVID-19-pandémia közel 30%-kal vetette vissza a hályogműtétek számát Magyarországon, 2022-ben a műtétek száma jelentősen emelkedett, amely további emelkedést mutatott 2024-ben, azonban még nem érte el teljes mértékben a 2019-es számokat. A tórikus műlencsék aránya emelkedett, a multifokális műlencsék beültetésének száma csökkent, azonban az EDOF műlencsék arány jelentősen emelkedett az előző évek gyakorlathoz képest. Összefoglalásképpen megállapítható, hogy 2023. és 2024. évek során a műtétszámok jelentős emelkedést értek el, bár még mindig nem érték el a 2019-ben végzett műtétek számát. A várakozási idő az elmúlt 2 évben hasonló volt, közel két és fél hónap. Számos intézményben lehetőség van a fizetős műtétek végzésére, bár ez az arány még mindig 5% alatt marad. A humán erőforrás-megtartás érdekében továbbra is fontos felhívni a figyelmet a teljesítményarányos finanszírozás bevezetésére a fekvőbeteg-intézményeken belül is.

Nyilatkozat

A szerzők kijelentik, hogy eredeti közleményük megírásával kapcsolatban nem áll fenn velük szemben pénzügyi vagy egyéb lényeges összeütközés, összeférhetlenségi ok, amely befolyásolhatja a közleményben bemutatott eredményeket, az abból levont következtetéseket vagy azok értelmezését.

IRODALOM

1. Facskó A, Süveges I. A kataraktaműtetre került betegek életkorának változása klinikánk 10 éves beteganyagában: a környezeti hatások feltételezett szerepe a szürkehályog kialakulásában. Szemészet 1992; 129: 24–26.
2. Kovács B. A phacoemulsificatio helyzete Magyarországon. Szemészet 1998; 135: 5–7.
3. Salacz Gy. A hályogműtés hazai állása 1993-ban. Szemészet 1994; 132: 193–195.
4. Salacz Gy, Ferencz M. A hályogműtés technikájának változása Magyarországon az 1995-ös felmérés szerint. Szemészet 1997; 134: 135–138.
5. Salacz Gy, Ferencz M, Papp M. Hogyan alakult a hályogműtét és refraktív sebészet helyzete Magyarországon az ezredfordulón? Orv Hetil 2001; 142: 2611–2614.
6. Salacz Gy, Ferencz M. A hályogműtés és a refraktív sebészet helyzete Magyarországon 2001–2002-ben. Szemészet 2005; 142: 67–70.
7. Nagy Z. Zs, Vörös K, Dorman P. A hályogsebészet helyzete Magyarországon 2023-ban a „Cataracta regiszter” eredményeinek összegzése. Szemészet 2024; 161(4): 158–163.
<https://doi.org/SZEMHUNGARICA2024.161.4.158>

LEVELEZÉSI CÍM

Dr. Nagy Zoltán Zsolt, egyetemi tanár; Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika
1085 Budapest, Mária u. 39. E-mail: nagy.zoltan_zsolt@med.semmelweis-univ.hu