proLékaře.cz | 19.11.2026

SOUČASNÉ POSTUPY V OPERACI KATARAKTY – SUBJEKTIVNÍ PREFERENCE ČESKÝCH KATARAKTOVÝCH CHIRURGŮ

Studený P., Hamouz J., Kuchynka P.

Oční klinika FNKV a 3. LF UK Praha

Autoři práce prohlašují, že vznik i téma odborného sdělení a jeho zveřejnění není ve střetu zájmů a není podpořeno žádnou farmaceutickou firmou, práce nebyla zadána jinému časopisu ani jinde otištěna, s výjimkou kongresových abstrakt a doporučených postupů.

Výsledky práce byly částečně prezentovány na kongresech ČSRKCH a ČOS 2021 v Praze.

Do redakce doručeno dne: 9. 11. 2021
Přijato k publikaci dne: 11. 1. 2022



Doc. MUDr. Pavel Studený, Ph.D.
Oční klinika FNKV a 3. LF UK
Šrobárova 50
100 34 Praha 10
E-mail: studenypavel@seznam.cz

SOUHRN

Cíl: Cílem práce bylo zjistit aktuální subjektivní preference českých kataraktových chirurgů v případě jednotlivých postupů, technik nebo použitých materiálů v průběhu operace katarakty.

Materiál a metodika: Jednalo se o dotazníkové šetření (on-line, celkem 44 otázek). O zodpovězení byli požádáni členové České společnosti refrakční a kataraktové chirurgie. Otázky 1–10 se týkaly charakteristiky respondenta (věk, množství operací, typ pracoviště atd). Otázky 11–20 byly zaměřeny na chirurgický postup, který daný chirurg používá (anestezie, viskomateriál, poloha hlavního řezu, použití antibiotik na konci operace atd). Otázky 21–34 se týkaly typu používané nitrooční čočky. V otázkách 35–44 byli respondenti dotazováni na vlastní preference.

Výsledky: Dotazník plně nebo částečně vyplnilo 72 chirurgů (26 % oslovených). Většina respondentů je zkušenými chirurgy, 74,5 % z nich operuje více jak 10 let, 55,5 % provádí více jak 500 operací ročně. Průměrný věk respondentů byl 50 let. 65,3 % chirurgů používá v průběhu operace hydroxypropylmetylcelulosu, 74 % nepoužívá k operaci femtosekundový laser, 50 % nikdy neprovádí zadní cirkulární kapsulorexi a 98 % na konci operace aplikuje antibiotika do přední oční komory. Chirurgové dominantně používají čočky hydrofobní (80,8 %), asferické (72,3 %), čiré (54,3 %), jedno-ohniskové (97,9 %) a nepreloadované (78,3 %). Pokud by ovšem nebyli nikterak limitováni, preferovali by čočky asférické (94,6 %), více-ohniskové nebo s prodlouženým ohniskem (78 %) a preloadované (96,8 %).

Závěr: Subjektivní preference českých kataraktových chirurgů jsou v jednotlivých krocích relativně variabilní. Reálně používané postupy neodpovídají vždy skutečným chirurgovým preferencím. Naopak v krocích, které jsou doporučeny odbornými společnostmi (intrakamerální antibiotika na konci operace) existuje téměř úplná jednota.

Klíčová slova: preference kataraktových chirurgů, katarakta, nitrooční čočka

SUMMARY

CONTEMPORARY PRACTICES IN CATARACT SURGERY – SUBJECTIVE PREFERENCES OF CZECH CATARACT SURGEONS

Aims: The aim of the work was to find out the current subjective preferences of Czech cataract surgeons in terms of individual procedures, techniques or materials used during cataract surgery.

Material and methods: This study was conducted in a form of questionnaire (online, a total of 44 questions). The survey respondents were members of the Czech Society of Refractive and Cataract Surgery. Questions 1-10 concerned the characteristics of the respondent (age, number of operations performed, type of workplace, etc.). Questions 11-20 focused on the surgical procedure used by the specific surgeon (anaesthesia, viscomaterial, position of the main incision, use of antibiotics at the end of the operation, etc.). Questions 21-34 concerned the type of intraocular lens used. Lastly, in questions 35-44, respondents were asked about their individual preferences if the cataract surgery was to be performed on them.

Results: The questionnaire was fully or partially completed by 72 surgeons (26% of originally approached subjects). Most of the respondents were experienced surgeons, 74.5% of them have been performing surgeries for more than 10 years, from which 55.5% perform more than 500 operations a year. The average age of the respondents was 50 years. 65.3% of surgeons use hydroxypropylmethylcellulose during surgery, 74% do not use a femtosecond laser for surgery, 50% never perform posterior circular capsulorhexia, and 98% apply antibiotics to the anterior chamber at the end of

proLékaře.cz | 19.11.2026

surgery. Surgeons predominantly use hydrophobic (80.8%), aspherical (72.3%), clear (54.3%), single-focal (97.9%) and non-preloaded (78.3%) lenses. Though, if they were not limited or restricted in their choice in any way, they would prefer aspherical lenses (94.6%), multi-focal or extended-focus lenses (78%) and preloaded lenses (96.8%).
Conclusion: Subjective preferences of Czech cataract surgeons are relatively variable in individual steps. Often, the procedures used do not always correspond with the actual preferences of the surgeon. On the contrary, there is almost complete unity in the steps recommended by professional societies (intracameral antibiotics at the end of the operation).
Key words: preferences of cataract surgeons, cataract, intraocular lens

Čes. a slov. Oftal., 78, 2022, No. 2, p. 72–78

ÚVOD

Moderní operace katarakty technikou fakoemulsifikace a implantace umělé nitrooční čočky představuje jednu z nejčastějších a také nejúspěšnějších operací prováděných v humánní medicíně [1,2]. Její postup v České republice (ale i v dalších ekonomicky rozvinutých zemích) je relativně standardizovaný a vychází z doporučení odborných společností (ESCRS – European Society of Cataract and Refractive Surgeons, ČSRKCH – Česká společnost kataraktové a refrakční chirurgie) [3–5]. Tato doporučení vycházejí z celé řady publikovaných prací a jsou sestaveny na základě principů medicíny založené na důkaze (EBM – evidence based medicine). Přesto existuje určitý stupeň variability v provádění jednotlivých kroků operace i použitých materiálů, a to jak mezi jednotlivými pracovišti, tak i konkrétními chirurgy. Jednou z příčin této variability je především obrovské množství dat a informací, které se objevuje v odborné literatuře, prudký rozvoj materiálů a technologií používaných v průběhu operace a do určité míry také ekonomické a marketingové vlivy. Například po zadání klíčového slova „cataract surgery" ve vyhledavači Pubmed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) nalezneme více jak 2300 odborných prací publikovaných jenom v roce 2020. Doporučené postupy odborných společností definují pouze základní kroky operace, konkrétní postupy volí chirurg dle svých zkušenostní, možností a také preferencí, potřeb a přání pacienta. Znalost subjektivních preferencí kataraktových chirurgů a jejich porovnání s realitou může mít přínos při vytváření názoru odborné veřejnosti na konkrétní otázky týkající se operace katarakty.

Cílem práce bylo zjistit aktuální subjektivní preference českých kataraktových chirurgů v případě jednotlivých postupů, technik nebo použitých materiálů v průběhu operace katarakty.

MATERIÁL A METODIKA

Autoři práce připravili on-line dotazník, který obsahoval celkem 44 otázek. Odkaz na tento dotazník byl odeslán e-mailem v dubnu roku 2021 všem členům ČSRKCH (celkem 278 osob) s prosbou o jeho anonymní vyplnění. Došlé odpovědi byly následně zpracovány a vyhodnoceny pomocí nástrojů popisné statistiky – průměr, medián, směrodatná odchylka – v programu Microsoft Office Excel 2019. Otázky 1–10 se týkaly charakteristiky respondenta. Věk, průměrné množství prováděných operací v průběhu operačního dne, počet dní v týdnu, kdy chirurg operuje, kolik let celkem operuje, odhadovaný celkový počet provedených operací, počet pracovišť, na kterých pracuje, typ hlavního, případně dalšího pracoviště, operace v zahraničí, zkušenosti s jinými typy nitroočních operací. Dalších 10 otázek (11–20) bylo zaměřeno na chirurgický postup, který daný chirurg používá. Typ anestezie, viskomateriálu (OVD – ophthalmic viscosurgical device), poloha hlavního řezu, způsob otevření předního čočkového pouzdra, využití femtosekundového laseru, typ pomocného nástroje, způsob irigace-aspirace čočkových hmot, případné primární otevření zadního pouzdra, způsob uzavření ran, použití antibiotik na konci operace. Otázky 21–34 (celkem 14) se týkaly typu používané nitrooční čočky (NOČ). Otázky 35–44 (celkem 10) se týkalo vlastních chirurgových preferencí.

VÝSLEDKY

Dotazník plně nebo částečně vyplnilo 72 oslovených členů ČSRKCH (26 %). Průměrný věk respondentů byl 50 let, přičemž nejstarší uvedl věk 70 let, nejmladší 31 let. Co se zkušeností respondentů týče, jednalo se převážně o velmi zkušené chirurgy. Osm respondentů uvedlo, že odhadem operují ročně více jak 2000 katarakt (případně extrakcí čiré čočky), 3 respondenti uvedli počet prováděných operací v rozmezí 1501–2000, 8 chirurgů 1001–1500, 11 operatérů 501–1000; 5 respondentů 101–500; 4 operatéři 1–100, žádnou operaci neprovedlo 5 respondentů a 10 respondentů uvedlo možnost " jiné". 20 chirurgů uvedlo, že operuje více jak 20 let, 12 chirurgů 15–20 let, 6 chirurgů 10–15 let, 7 chirurgů 5–10 let, 4 chirurgové 1–4 roky a 2 chirurgové méně než rok.

Co se počtu operačních dnů v týdnu týče, 13 chirurgů uvedlo, že operují 4–5x týdně, 23 operuje 2–3x týdně, 12 alespoň 1x týdně a 3 nemají pravidelný operační den v týdnu. V rámci operačního dne 5 chirurgů standardně operuje více než 20 katarakt, 16 operuje 15–20 katarakt, 17 uvedlo 10–15 katarakt, 8 operuje 5–10 katarakt a 5 pak 1–5 katarakt. Řada kataraktových chirurgů běžně provádí také další typy očních operací – antiglaukomové (16 chirurgů), vitreoretinální (10), transplantace rohovky (11) refrakční laserové zákroky (15), refrakční nitrooční zákroky (23). Pouze 16 chirurgů uvedlo, že jiné operace neprovádějí.

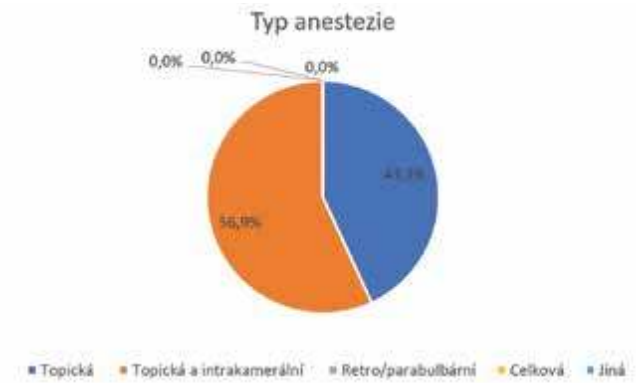
Co se týče pracovišť, na kterých chirurgové působí, byli zastoupeni kolegové ze všech typů zařízení. Jako hlavní pracoviště 33 chirurgů uvedlo soukromé zařízení, 8 chi-

proLékaře.cz | 19.11.2026

rurgů jako dominantní pracoviště uvedlo fakultní nemocnici, 4 oddělení krajské nemocnice a 4 oddělení okresního typu. 29 chirurgů při tom uvedlo, že operují pouze na jednom pracovišti, 16 na 2 pracovištích, 3 na třech pracovištích a dva uvedli, že operují na více než 3 pracovištích. Jako své druhé pracoviště uvedlo 16 chirurgů soukromé zařízení, 6 fakultní nemocnici a 1 krajskou nemocnici. Většina chirurgů operuje pouze v České republice (44), operace v zahraničí uvedlo 7, z toho 2 pravidelně. Souhrnně lze konstatovat, že většina chirurgů, kteří se šetření zúčastnili, má rozsáhlé a dlouhodobé zkušenosti, často i z několika pracovišť.

Statistické zhodnocení vlastního používaného chirurgického postupu (otázky 11–20) je vyjádřeno na Grafech 1–10.

Typu NOČ a způsobu jejich implantace se týkaly otázky 21–36. V otázce 21–25 jsme se chirurgů ptali, který typ vždy zde dvou možností více využívají. Výsledky jsou zobrazeny v Tabulce 1, prostřední sloupec.



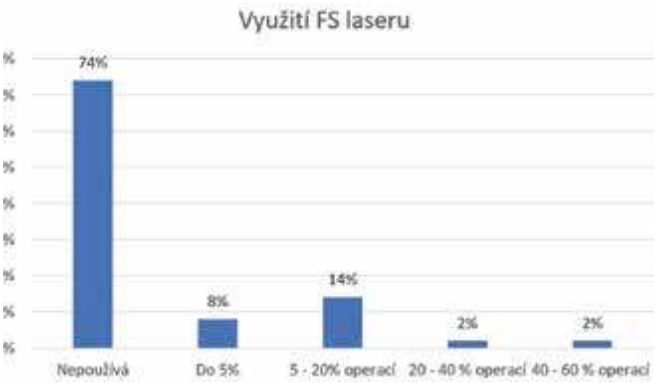
Graf 1. Typ standardně používané anestezie



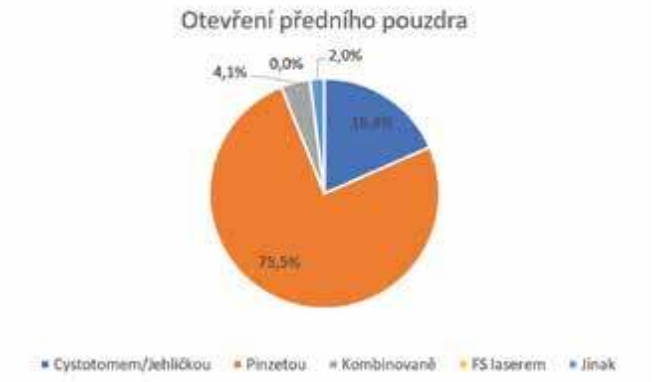
Graf 2. Typ dominantně používaného viskomateriálu
HPMC – hydroxypropylmetylcelulosa, OVD – Ophthalmic viscosurgical devices



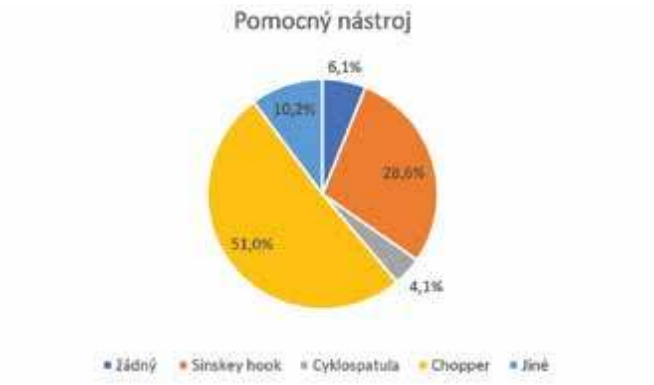
Graf 3. Poloha hlavního rohovkového řezu



Graf 4. Využití Femtosekundového (FS) laseru při operaci (v procentech z celkového počtu chirurgem provedených katarakt)



Graf 5. Způsob otevření předního pouzdra

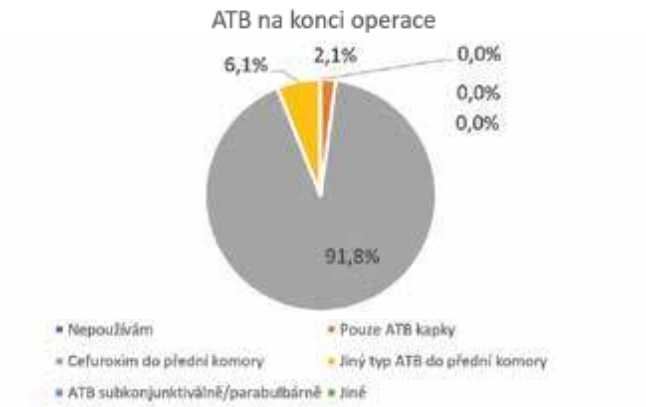


Graf 6. Typ používaného pomocného nástroje v průběhu fakoemulsifikace

proLékaře.cz | 19.11.2026



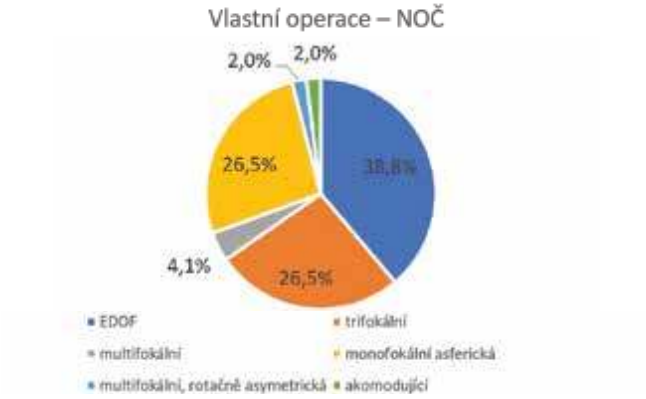
Graf 7. Způsob irigace/aspirace



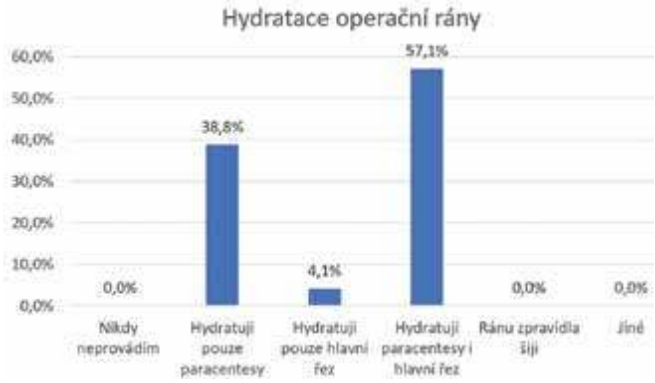
Graf 10. Použití antibiotik (ATB) na konci operace



Graf 8. Provedení primární zadní cirkulární kapsulorexe



Graf 11. Typ preferované nitrooční čočky (NOČ) v případě operace vlastního oka



Graf 9. Hydratace operačních ran



Graf 12. Typ preferované anestezie v případě operace vlastního oka

Otázky 26–28 se týkaly torických NOČ. Většina (71,5 %) chirurgů uvedla, že torické čočky používají i u pacientů s astigmatismem menším než 2 Dpt, 16,3 % chirurgů uvedla, že používají torické NOČ výhradě u pacientů s astigmatismem nad 2 Dpt, 10,2 % torické čočky nepoužívá a 2 % zaškrtla možnost „jiné“. Celkově chirurgové odhadují, že z celkového počtu NOČ implantují 8,75 % torických variant (nejméně uvádějí 0 %, nejvíce 30 %). K nastavení osy plánované polohy torické NOČ využívá 57,8 % chirurgů navigační systém, 11,1 % používá marker, 28,9 % chirurgů označuje osu implantace na štěrbinové lampě a 2,2 % uvedlo možnost „jiné“.

Otázky 29–31 se týkaly využití více-ohniskových NOČ. Většina chirurgů (79,6 %) uvedla, že tyto čočky standardně využívá, 2 % uvádí, že tyto čočky používají výhradně u mladších pacientů a 18,4 % více-ohniskové NOČ neimplantuje. Průměrně chirurgové odhadují, že implantují 10,7 % více-ohniskových NOČ (nejméně 2 %, nejvíce

proLékaře.cz | 19.11.2026



Graf 13. Typ preferovaného viskomateriálu v případně operace vlastního oka

60 %) a z toho počtu (opět odhadem) tvoří v průměru trifokální NOČ 81,4 %, čočky s prodlouženým ohniskem (EDOF) 12,8 %, bifokální NOČ 3,5 %, jiné 2,3 %.

Otázky 32–34 se týkaly způsobu implantace. Ve většině případů (64,6 %) skládá při operaci NOČ asistující sestra, 27,1 % chirurgů si skládá čočku samo pod operačním mikroskopem, 4,1 % skládá čočku mimo operační mikroskop, 2,1 % využívá výhradně preloadované NOČ a 2,1 % uvedlo možnost „jiné". Zhruba ¼ chirurgů (25,5 %) využívá při implantaci NOČ kohezivní OVD, 21,3 % hydroxypropylmetylcelulosu (HPMC) a nejvíce (53,2 %) k implantaci OVD nepoužívá (technika hydroimplantace). K implantaci používá 75 % chirurgů injektory pístové, 16,6 % injektory jednorázové, 6,3 % šroubovací a 2,1 % uvedlo možnost jiné.

Posledních 10 otázek se týkalo subjektivních preferencí kataraktových chirurgů. Odpovědi na otázku „Jakou NOČ bych nejvíce implantoval, pokud by nemusel brát ohled na zvyklosti pracoviště nebo finanční možnosti pacienta" jsou zpracovány ve třetím sloupci Tabulky 1. Pokud se týče počtu rozdělení čoček dle ohniska, 22 % chirurgů by preferovalo čočku monofokální, 28 % čočku trifokální a 50 % čočku EDOF. Žádný chirurg nevybral možnost bifokální čočky. V otázce na možnost použití femtosekundového (FS) laseru 46,8 % chirurgů uvedlo, že FS laser nepoužívá a nepovažují jej za přínosný, 27,7 % FS laser nemá k dispozici, ale rádi by jej při operaci využívali, 8,5 % FS laser používá, ale nepovažují jej za přínosný a 17 % FS laser používá a považují jej za přínosnou metodu. Na dotaz týkající se oboustranné operace v jeden den (Immediately sequential bilateral cataract surgery – ISBCS) 22,9 % chirurgů odpovědělo, že tuto techniku standardně provádí. Dalších 12,5 % chirurgů ji provede na žádost pacienta a 52,1 % operaci provede v indikovaných případech. 12,5 % tento způsob operace nikdy neprovádí.

Otázka „Co považujete za největší pokrok v operativě katarakty v posledních letech" byla volná, respondent mohl uvést jakoukoliv odpověď, mohl uvést i více faktorů. V odpovědích se nejčastěji objevovaly tyto: trifokální nebo více-ohniskové NOČ (13x), torické NOČ (7x), EDOF čočky (7x), aktivní fluidika (resp. nastavení tlaku v oku) (6x), FS laser (5x), navigační systémy (4x) a operační mikroskopy (4x). Z dalších faktorů byly uvedeny také: mikroincise, biometrie, OVD, antibiotika intrakamerálně a Malyuginův prstenec.

V závěrečných 6-ti otázkách jsme se respondentů ptali, jaký způsob operace by preferovali, pokud by oni sami museli podstoupit operaci šedého zákalu. Typ preferované NOČ je znázorněn v Grafu 11, někteří respondenti uvedli typ čočky od konkrétního výrobce, tyto odpovědi byly zobecněny na daný typ NOČ. Dva respondenti uvedli torickou variantu dané NOČ.

Typ preferované anestezie je vyjádřen v Grafu 12. Z tohoto počtu by 2 chirurgové ještě podpořili anestezii svého oka analgosedací.

Tabulka 1. Dominantně implantovaná/preferovaná varianta nitrooční čočky

Typ nitrooční čočky	Počet chirurgů, kteří více používají danou variantu (v %)	Počet chirurgů, kteří by teoreticky preferovali danou variantu
Hydrofobní	80,8 %	-
Hydrofilní	19,2 %	-
Sférická	27,7 %	5,4 %
Asférická	72,3 %	94,6 %
Čirá	54,3 %	35,5 %
Se žlutým filtrem	45,7 %	64,5 %
Jedno-ohnisková	97,9 %	22,0 %
Více-ohnisková a EDOF	2,1%	78,0 %
Preloadovaná	21,7 %	96,8 %
Nepreloadovaná	78,3 %	33,2 %

proLékaře.cz | 19.11.2026

Procentuální zastoupení typů OVD, které by chirurgové preferovali při operaci vlastního oka, je uvedeno v Grafu 13. Odpovědi respondentů byly volné, nejednalo se o výběr z navrhovaných možností. Z toho důvodu někteří respondenti uváděli obecný typ OVD (kohezivní, dispersní), jiní název konkrétního výrobku.

Na otázku, zda by chtěli, aby chirurg při operaci jejich katarakty použil FS laser, odpovědělo 11,8 % chirurgů ano, 86,3 % ne. Jeden chirurg uvedl, že by chtěl porovnat oba způsoby a FS laser by chtěl použít při operaci jednoho svého oka, u druhého nikoliv. Oboustrannou operaci (ISBCS) by ve vlastním případě preferovalo 15,7 % chirurgů, 84,3 % nikoliv. Na otázku, kterého kolegu byste požádali, aby provedl Vaši operaci, jmenovali respondenti celkem 17 chirurgů – kolegů (uvedeno dle abecedního pořadí – Baráková D., Cendelín J., Fučík M., Hlinomazová Z., Hložánek M., Honner D., Cholevík D., Kacerovský M., Kuchynka P., Marešová K., Němec P., Novák P., Stodůlka P., Studený P., Tihelková E., Továrek L., Váša M. (nejčastěji byl daný chirurg zmíněn 5x, nejméně 1x).

DISKUZE

V odborné literatuře se vyskytuje relativně málo prací věnovaných subjektivním preferencím lékařů, respektive kataraktových chirurgů. Přestože na pyramidě evidence (která řadí typy studií dle jejich významu na vytváření postupů EBM) jsou publikace popisující názory odborníků (expert opinion) na spodní příčce [6], přesto se autoři této práce domnívají, že znalost subjektivních preferencí kataraktových chirurgů (a také srovnání těchto preferencí s realitou a konkrétními postupy na jednotlivých pracovištích) může napomoci při vytváření názoru oftalmologů na některé otázky týkající se operace katarakty. Velmi zajímavé je například srovnání reálného postupu a postupu, který by chirurg volil, pokud by nebyl vázán finančními možnostmi a zvyklostmi pracoviště, případně postupu, který by chirurg upřednostnil při operaci vlastního oka.

Například pro vlastní operaci by více jak 1/3 chirurgů (38,8 %) volilo čočku EDOF, dalších více jak třetina (34,6 %) čočku více-ohniskovou (trifokální, multifokální, rotačně asymetrickou nebo akomodující) a pouze necelá třetina (26,5 %) čočku monofokální. To v podstatě odpovídá i tomu, jaké čočky by chirurgové použili u svých pacientů, pokud by nebyli limitováni – 22 % monofokální NOČ, 78 % více-ohniskové a EDOF NOČ. Reálně ovšem chirurgové používají tyto čočky odhadem jen u 10,7 % pacientů a pouze 2,1 % chirurgů používá tento typ čoček u svých pacientů většinově. Podobně rozdílné výsledky vidíme také u použití viskomateriálu. V případě vlastní operace by chirurgové volili methylcelulosu pouze ve 4 % případů, reálně ji ovšem používá 65,3 % chirurgů (firemní či vyráběnou v lékárně).

Naopak téměř shodné jsou výsledky srovnání anestezie reálně používané a preferované u vlastní operace: topická – 43,1, resp. 45,1 % a intrakamerální – 56,9, resp. 45,1 %. V našem souboru by také 3 kolegové upřednostnili celkovou anestezii, případně by anestezii podpořili analgosedací (2 kolegové). V odborné literatuře je možné najít větší množství prací, které se věnují srovnání různých typů anestezie jak z pohledu pacienta, tak chirurga. Zejména ve starších publikacích na toto téma byly o něco lépe hodnoceny více invazivní metody anestezie (celková, subkonjunktivální) jako subjektivně komfortnější [7,8]. Obecně v našem prostředí převládly méně invazivní metody anestesie (topická, intrakamerální). Pravděpodobnou příčinou je relativní jednoduchost těchto postupů a nízké riziko komplikací. Práce, které srovnávají efektivitu topické a intrakamerální anestezie, nacházejí rozdíly jen relativně malé, ve prospěch intrakamerální, respektive kombinované anestezie [9,10].

Zajímavé jsou otázky týkající se využití FS laseru. Prakticky 3/4 chirurgů (74 %) uvedlo, že FS laser při operaci katarakty nepoužívá. Z tohoto počtu by zhruba 1/3 chirurgů (37,4 %) ráda tuto technologii využívala, ostatní jí nepovažují za přínosnou. Naopak z chirurgů, kteří mají FS laser k dispozici (26 %), 2/3 považují tuto technologii za přínosnou (65,4 %) a 1/3 (34,6 %) v ní přínos nevidí. Pouze 11,8 % kataraktových chirurgů by chtělo, aby při operaci jejich katarakty použil chirurg FS laser. Na druhou stranu pět chirurgů považuje FS laser za největší pokrok v kataraktové chirurgii v posledních letech. Rozdílným názorům na tuto technologii odpovídá také nejednoznačnost dat v odborné literatuře. Je možné najít práce, ve kterých chirurgové hodnotí FS laser jako přínosný [11,12] i naopak [13,14].

Rovněž relativně kontroverzní otázkou je stále oboustranná operace katarakty v jeden den. Zhruba 1/5 (22,9 %) chirurgů tuto metodu provádí standardně, dalších 64,6 % respondentů tento způsob volí na žádost pacienta nebo v indikovaných případech. Pouze 12,5 % tento způsob zásadně neprovádí. Naopak u vlastní operace katarakty by možnost operace obou očí v jeden den volilo pouze 15,7 % chirurgů.

Z uvedeného srovnání užívaných a preferovaných variant lze předpokládat, že ekonomické vlivy (např. ceny jedno-ohniskových a více-ohniskových NOČ, preloadovaných a nepreloadovaných variant NOČ, typ OVD) do určité míry ovlivňují volbu konkrétního postupu a způsobují rozdíly mezi postupy reálnými a chirurgem preferovanými. A to přesto, že finančně náročnější varianty jsou dle osobních zkušeností chirurgů i dle literatury výhodnější [15,16], Naopak tam, kde případný ekonomický rozdíl ve variantách je malý (anestezie, NOČ hydrofobní versus hydrofilní), tyto rozdíly nejsou tak zásadní, případně chybí.

ZÁVĚR

Subjektivní preference českých kataraktových chirurgů jsou v jednotlivých krocích relativně variabilní. Reálně používané postupy neodpovídají vždy skutečným chirurgovým preferencím. Velmi variabilní názory jsou v oblasti některých novějších postupů jako je použití FS laseru nebo operace ISBCS. Naopak v krocích, které jsou doporučeny odbornými společnostmi (intrakamerální ATB na konci operace), existuje téměř úplná jednota.

proLékaře.cz | 19.11.2026

LITERATURA

1. Thompson J, Lakhani N. Cataracts. Prim Care. 2015 Sep;42(3):409-423. doi: 10.1016/j.pop.2015.05.012
2. Lam D, Rao SK, Ratra V et al. Cataract. Nat Rev Dis Primers. 2015 Jun 11;1:15014. doi: 10.1038/nrdp.2015.14
3. Barry P, Seal DV, Gettinby G, Lees F, Peterson M, Revie CW; ESCRS Endophthalmitis Study Group. ESCRS study of prophylaxis of postoperative endophthalmitis after cataract surgery: Preliminary report of principal results from a European multicenter study. J Cataract Refract Surg. 2006 Mar;32(3):407-410. doi: 10.1016/j.jcrs.2006.02.021
4. Barry P, Cordovés L, Gardner S. ESCRS Guidelines for prevention and treatment of endophthalmitis following cataract surgery. Data, dilemmas and conclusions; 2013. Available at: http://www.escrs.org/downloads/Endophthalmitis-Guidelines.pdf
5. Kuchynka P, Mazal Z, Studený P, Hamouz J, Karhan J, Pasta J. Standard pro diagnostiku a léčbu: Katarakta dospělých. Cesk Slov Oftalmol. 2012 Dec;68(6):228-234.
6. Burns PB, Rohrich RJ, Chung KC. The levels of evidence and their role in evidence-based medicine. Plast Reconstr Surg. 2011;128(1):305-310. doi:10.1097/PRS.0b013e318219c171
7. Rüschen H, Celaschi D, Bunce C, Carr C. Randomised controlled trial of sub-Tenon's block versus topical anaesthesia for cataract surgery: a comparison of patient satisfaction. Br J Ophthalmol. 2005;89(3):291-293. doi: 10.1136/bjo.2004.052167
8. Guay J, Sales K. Sub-Tenon's anaesthesia versus topical anaesthesia for cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Aug 27;(8):CD006291. doi: 10.1002/14651858.CD006291.pub3. PMID: 26308931
9. Ezra DG, Allan BD. Topical anaesthesia alone versus topical anaesthesia with intracameral lidocaine for phacoemulsification. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jul 18;(3):CD005276. doi: 10.1002/14651858.CD005276.pub2
10. Studený P, Vránová J, Nováček L. Use of Simultaneous Bilateral Cataract Surgery (SBCS) to Optimize Parameters Affecting the Subjective Perception of the Procedure. J Ophthalmol. 2021 Jun 11;2021:5584906. doi: 10.1155/2021/5584906
11. Song C, Baharozian CJ, Hatch KM, Talamo JH. Assessment of surgeon experience with femtosecond laser-assisted cataract surgery. Clin Ophthalmol. 2018 Aug 6;12:1373-1377. doi: 10.2147/OPTH.S171743
12. Kanclerz P, Alio JL. The benefits and drawbacks of femtosecond laser-assisted cataract surgery. Eur J Ophthalmol. 2021 May;31(3):1021-1030. doi: 10.1177/1120672120922448
13. Abell RG, Darian-Smith E, Kan JB , Allen PL, Ewe SYP, Votze BJ. Femtosecond laser-assisted cataract surgery versus standard phacoemulsification cataract surgery: outcomes and safety in more than 4000 cases at a single center. J Cataract Refract Surg. 2015 Jan;41(1):47-52. doi: 10.1016/j.jcrs.2014.06.025
14. Day AC, Gore DM, Bunce C, Evans JR. Laser-assisted cataract surgery versus standard ultrasound phacoemulsification cataract surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 7. Art. No.: CD010735. doi: 10.1002/14651858.CD010735.pub2. Accessed 28 October 2021
15. Mendicute J, Bascarán L, Pablo L, et al. Multicenter Evaluation of Time, Operational, and Economic Efficiencies of a New Preloaded Intraocular Lens Delivery System versus Manual Intraocular Lens Delivery. Clin Ophthalmol. 2021 Feb 16;15:591-599. doi: 10.2147/OPTH.S263658
16. de Silva SR, Evans JR, Kirthi V, Ziaei M, Leyland M. Multifocal versus monofocal intraocular lenses after cataract extraction. Cochrane Database Syst Rev. 2016;12(12):CD003169. Published 2016 Dec 12. doi: 10.1002/14651858.CD003169.pub4