

Pregledni prispevek/Review article

INDIKACIJE ZA OPERACIJO SIVE MRENE

INDICATIONS FOR CATARACT SURGERY

Vladimir Pfeifer, Nataša Vidovič-Valentinčič

Očesna klinika, Klinični center, Zaloška 29a, 1525 Ljubljana

Prispelo 2005-04-11, sprejeto 2005-05-15; ZDRAV VESTN 2005; 74: 589–91

Ključne besede: siva mrena; operacija sive mreže; indikacije**Izvleček** – Izhodišča. Operacija sive mreže je v razvitem svetu eden najpogostejših izvajanih operativnih posegov v oftalmologiji in medicini nasploh. Zanimale so nas indikacije oziroma določitev dejavnikov, ki jih uporabljajo v razvitem svetu, ko se odločajo za operativni poseg.

Zaključki. Pregled literature je pokazal, da so indikacije oz. spodnja meja centralne vidne ostrine, pri kateri se postavi indikacija za operacijo sive mreže, v razvitem svetu različni. Najpomembnejši dejavnik za odločitev o času operativnega posega je centralna vidna ostrina.

Uvod

Siva mrena je vodilni vzrok slepote v svetu, ki prizadene 6 milijonov ljudi letno. Operacija sive mreže je najpogostejši izvajani operativni poseg v ZDA (1), in sicer zaradi starajoče se populacije, katere pričakovanja glede vitalnosti postajajo vedno višja (2).

Operacija sive mreže je priporočena takrat, ko je bolnik omejen pri svojih vsakodnevnih opravilih, v primerih, ko je prisotna očesna bolezen, povzročena z očesno lečo (npr. fakolitični glavkom), in pa takrat, ko si je potrebno ustvariti pregledno očesno ozadje (npr. diabetični bolniki) (3).

Za sodobno tehniko operacije sive mreže je značilen minimalno invaziven pristop: majhna tunelska incizija, fakoemulzifikacija, kapsuloreksa in vstavev upogljive znotraj očesne leče. Zaradi boljših pooperativnih rezultatov in manj peri- in pooperativnih zapletov so se spremenile indikacije za operacijo sive mreže (4); tako se operacijski poseg ne izvaja več samo zato, da se prepreči slepota (5), pač pa, da se izboljša kakovost vsakodnevnega življenja, t.j. da se izboljša funkcionalni vid. Poleg tega je s tehniko fakoemulzifikacije operacija sive mreže tehnično lažje izvedljiva, če se opravi bolj zgodaj, se pravi, če ne čakamo, da siva mrena postane preveč trda (brunescentna) (6).

Število operacij sive mreže je v zadnjih 20 letih strmo naraslo, in sicer 3- do 4-krat v ZDA, Angliji in na Švedskem (7). Na število operacij vpliva naslednje:

1. Starostna struktura prebivalstva: prevalenca sive mreže naraste po petdesetem letu, po sedemdesetem letu ima polovica ljudi pomembno skalitev v leči, po devetdesetem pa imajo take skalitve že vsi. Delež ljudi, ki so bili operirani zaradi sive mreže, se z vsakim starostnim desetletjem podvoji (7).

Key words: cataract; cataract surgery; indications**Abstract** – Background. Cataract surgery is the most performed surgical procedure in ophthalmology and medicine in general in developed countries. We were interested in indications and other factors influencing decision about surgical cataract treatment in developed world.

Conclusions. The review of the literature showed that there are significant differences in threshold or indications for cataract surgery even in the developed countries. The decision to perform cataract surgery is mostly associated with central visual acuity.

2. Indikacije za operativni poseg oz. prag, pri katerem se zanj odločimo. Čeprav nobena preiskava in testiranje očesa ustrezno ne opiše učinka sive mreže na bolnikov vidni status ter funkcionalno sposobnost, je Snellenova vidna ostrina najbolj univerzalni in najpogostejši uporabljeni kazalec vidne funkcije (6) in je standardno merilo za odločitev o operativnem posegu. Ne glede na to pa ni visoke korelacije med samo Snellenovo vidno ostrino in subjektivnim zadovoljstvom s svojim vidom (6, 8), zato se pozornost posveča tudi funkcionalnemu učinku sive mreže na bolnika ter samim individualnim zahtevam bolnika po dobri vidni ostrini. Za lažje odločanje o primernem času za operativni poseg uporabljamo poleg objektivnih tudi druge parametre, ki jih vrednotimo preko standardiziranih vprašalnikov za oceno funkcionalne okvare; ti ovrednotijo bolnikovo subjektivno nezadovoljstvo z vidom. Avstralsko kraljevo oftalmološko združenje tako v svojih priporočilih govori o objektivnih in subjektivnih merilih za operativni poseg, vendar ne omenja praga vidne ostrine, pri katerem operativni poseg ne bi bil indiciran (6).

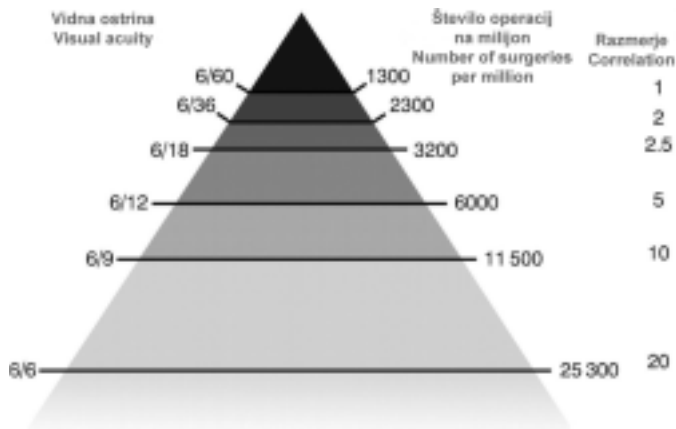
Objektivni testi merjenja vidne funkcije

Ocena vidne funkcije ne pomeni samo testiranja Snellenove vidne ostrine, pač pa med drugim tudi testiranje bližinskega vida s korekcijo, merjenje kontrastne občutljivosti in bleščanja.

Testi merjenja vidne funkcije:

- a) Vidna ostrina: sama vidna ostrina pri bolnikih ne določa zadovoljstva z lastnim vidom – vidna funkcija ter vidna ostrina močno ne korelirata, dokler vidna ostrina ne pade pod 6/24 na boljšem očesu (6, 8). Ne glede na to pa merje-

nje centralne vidne ostrine kot najbolj univerzalno in najpogostejše uporabljano merilo za odločitev o operaciji sive mrene najbolj vpliva na število operiranih bolnikov. Sprememba v višini praga oz. vrednosti vidne ostrine ima velik učinek na število ljudi, pri katerih je potrebna operacija (sl. 1).



Sl. 1. Razmerje med različnimi »pragovi« vidne ostrine in številom operacij katarakte (7).

Figure 1. Correlation between different central visual acuity values and number of cataract surgeries.

Iz slike 1 je razvidno, da se število operacij sive mrene zveča npr. za 2,5-krat, ko spremenimo merilo vidne ostrine iz manj kot 6/60 na manj kot 6/24 ter za 5-krat, ko se vidna ostrina, potrebna za operacijo, zviša na 6/12 (7).

- b) Kontrastna občutljivost: za uporabnega se je izkazal test kontrastne občutljivosti z malimi črkami, ki je bolj občutljiv na zgodnje lečne skalitve kot vidna ostrina ali test kontrastne občutljivosti z velikimi črkami, predvsem pri nuklearnih sivih mrenah. Uporabnost tega testa za oceno zgodnjih lečnih skalitev pa se zmanjša zato, ker test kontrastne občutljivosti z malimi črkami korelira z vidno ostrino (9).

Podatki o predoperativnem testiranju kažejo, da se razen testiranja centralne vidne ostrine vsi ostali testi izvajajo redko, in sicer: testiranje kontrastne občutljivosti pri bolnikih s sivo mreno in brez druge očesne patologije izvaja 7% oftalmologov, test bleščanja 33%, spekularno mikroskopijo pa 19% oftalmologov (3).

Vprašalniki za ocenjevanje vidne funkcije

Najaktualnejši vprašalnik za oceno funkcionalne okvare, ki jo povzroča slabša vidna ostrina kot posledica sive mrene, je VF-14, razvit v ZDA. VF-14 je standardizirani vprašalnik, ki kvantificira funkcionalne omejitve, povezane s sivo mreno. Odgovori bolnikov iz tega vprašalnika so pokazali dobro korelacijo s težavami in zadovoljstvom z vidom pred operacijo in po operaciji. Slaba korelacija pa se je pokazala med Snellenovo vidno ostrino in funkcionalnimi omejitvami bolnikov s sivo mreno: te omejitve niso bile povezane s težavami oz. z zadovoljstvom z vidom pred/po operaciji (10). Slabost vprašalnika VF-14 pa je njegov velik obseg vprašanj. Tako ga velika večina oftalmologov kljub dokazani učinkovitosti ne uporablja (10).

Na Finskem je bil vprašalnik VF-14 podlaga za razvoj novega, krajšega vprašalnika, VF-7, katerega morda enaka učinkovitost kot VF-14 še ni bila potrjena s študijami. V Angliji uporabljajo vprašalnik, imenovan Cataract Symptoms Scale. Izpol-

njen je že pri več kot polovici bolnikov s sivo mreno, čeprav tudi njegova učinkovitost ni podprta s študijami kot pri VF-14 (9).

Večina dosedanjnjih študij se je usmerila na izboljšanje postoperativne vidne ostrine in postoperativne vidne funkcije kot na izključen rezultat samega operativnega posega (11, 12). Potrdile so korelacijo med samo vidno ostrino in vidno funkcijo, ki pa je izrazito subjektivne narave in kot taka odvisna od populacije. Zato ne moremo postavljati enotnih meril za indikacijo operacije katarakte po svetu.

Razlike v indikacijah za operacijo sive mrene po svetu

V razvitem svetu so indikacije za operacijo sive mrene podobne. Tako je bila narejena večja primerjalna študija med ZDA, Dansko, Kanado in Španijo (13), ki je pokazala statistično značilne razlike v predoperativni vidni ostrini na vzorcu bolnikov, ki izključuje drugo očesno patologijo (degeneracija rumene pege, glavkom ...).

Tehnike operacije sive mrene se izboljšujejo zelo hitro. Poseg je manj travmatski, čas trajanja posega je krajši, pooperativna vidna ostrina pa boljša. Tako je po podatkih Aucklandske kataraktne študije iz leta 2004 (15) imelo 94,9% bolnikov štiri tedne po operativnem posegu vidno ostrino 0,5 ali več. V European Cataract Outcome Study 2003 (16), katere rezultati so bili objavljeni lani in v kateri je sodelovala tudi Očesna klinika v Ljubljani kot eden 45 evropskih oftalmoloških centrov, so bile zajete vse operacije katarakte v mesecu oktobru 2003. Rezultati pooperativne vidne ostrine so bili različni: tako je imelo 82% naših bolnikov pooperativno vidno ostrino enako ali večjo kot 0,5, sicer pa so se rezultati od centra do centra razlikovali – od 54 do 100% bolnikov. Ta rezultat je odvisen od predoperativne patologije. Ustreznejši vpogled v merila npr. vidne ostrine, ki jo lahko postavimo kot indikacijo za operativni poseg, nam nudi bolj sveža kanadska študija iz leta 2003 (2): operiranih je bilo 1098 oči, v 17,9% je bila predoperativna vidna ostrina 0,5 ali več, v 82,1% 0,4 ali manj. V European Cataract Outcome Study 2003 so zabeležili tudi, kolikšen odstotek operiranih bolnikov je imel vidno ostrino pred operacijo 0,1 ali manj. Naših bolnikov s takšno predoperativno vidno ostrino je bilo 31,3%. Če to primerjamo z drugimi evropskimi centri, ugotovimo, da je predoperativna vidna ostrina, manjša ali enaka 0,1, v različnih centrih zelo različna, in sicer od 4,7% bolnikov do 84,2%. Ta podatek kaže na visoko raven zdravstvenega varstva pri nas. V zadnjih 10 letih so se spremenile tudi tehnike operacije; fakoemulzifikacija je bila leta 1995 narejena v 73% operiranih bolnikov, leta 2003 pa že v 95%. Ravno tako smo upogljivo umetno lečo leta 1996 vstavili 27,2% bolnikom, leta 2003 pa 79,7% (16).

Določanje indikacij za operacijo sive mrene preko pooperativnih rezultatov

Študija, ki je bila izvedena na velikem številu bolnikov (17), je pokazala, da so slabši pooperativni rezultati povezani s pridruženimi očesnimi boleznimi, starostjo in slabo predoperativno vidno ostrino. Ti rezultati niso sicer v pomoč pri odločitvi o indikacijah za operativni poseg, lahko pa nam pomagajo pri svetovanju bolnikom (9).

Zaključki

Predoperativna vidna ostrina kot objektivna in enostavna metoda sicer ostaja glavno vodilo pri odločanju o operativnem posegu, a je zaradi svoje nenatančnosti v smislu določitve okvare funkcionalnega vida v sodobnem svetu minimalno trav-

matske in uspešne kataraktne mikrokirurgije samo eden mnogih dejavnikov, ki vplivajo na odločitev o operativnem posegu. Število operativnih posegov in s tem tudi meja vidne ostrine je odvisna od zahtev populacije kot najverjetneje tudi od finančnih zmožnosti države.

Cilj operacije sive mreže je izboljšanje funkcionalnega vida in s tem kakovosti življenja. Indikacija za operacijo sive mreže je individualna funkcionalna okvara, ki jo siva mreža povzroči (18).

Opomba: ko govorimo o vidni ostrini, govorimo o najboljši korigirani vidni ostrini na daljavo.

Literatura

1. Solomon E, Donnenfeld ED. Recent advances and future frontiers in treating age related cataracts. *JAMA* 2003; 290: 248–52.
2. Mildon D, Noertjojo K, Rollins D, et al. Cataract surgery at the Vancouver Eye Care Centre: do patient indications meet provincial clinical practice guidelines? *Can J Ophthalmol* 2003; 38: 199–206.
3. Cataract in the adult eye. Preferred practice pattern. Washington: The American Academy of Ophthalmology 1996.
4. Knoche M. Current status of cataract surgery. Modern methods – internal medicine risk factors and contraindications. *Fortschr Med* 1998; 116(4): 33–8.
5. Jampel RS. The effect of technology on the indications for cataract surgery. *Doc Ophthalmol* 1999; 98: 95–103.
6. McCarty CA, Keeffe JE, Taylor HR. The need for cataract surgery: projections based on lens opacity, visual acuity, and personal concern. *Br J Ophthalmol* 1999; 83: 62–5.
7. Taylor HR. How much surgery do we have to do? *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 1–2.
8. Sletteberg O, Hovding G, Bertelson T. Do we operate too many cataracts? The referred cataract patients' own appraisal of their need for surgery. *Acta Ophthalmol Scand* 1995; 73: 77–80.
9. Superstein R. Indications for cataract surgery. *Curr Opin Ophthalmol* 2001; 12: 58–62.
10. Friedman DS, Tielsh JM, Bass EB, Schein OD, Steinberg EP. VF-14 item specific responses in patients undergoing first eye cataract surgery: can the length of the VF-14 be reduced? *Br J Ophthalmol* 2002; 86: 885–91.
11. Tobacman JK, Zimmerman B, Lee P, Hilborne L, Kolder H, Brook RH. Visual function impairments in relation to gender, age, and visual acuity in patients who undergo cataract surgery. *Ophthalmology* 1998; 105: 1745–50.
12. Desai P, Reidy A, Minassian DC, Vafidis G, Bolger J. Gains for cataract surgery: visual function and quality of life. *Br J Ophthalmol* 1996; 80: 868–73.
13. Norregaard JC, Bernth-Petersen P, Alonso J, Dunn E, Black C, Andersen TF, et al. Variation in indications for cataract surgery in the United States, Denmark, Canada, and Spain: results from the International Cataract Surgery Outcomes Study. *Br J Ophthalmol* 1998; 82: 1107–11.
14. Alonso J, Black C, Norregaard JC, Dunn E, Andersen TF, Espallargues M, et al. Cross-cultural differences in the reporting of global functional capacity. *Medical Care* 1998; 36: 868–78.
15. Thompson AM, Sachdev N, Wong T, Riley AF, Grupcheva CH, McGhee CN. The Auckland Cataract Study: 2 year postoperative assessment of aspects of clinical, visual, corneal topographic and satisfaction outcomes. *Br J Ophthalmol* 2004; 88: 1042–8.
16. ECOS – European Cataract Outcome Study 2003.
17. Lundstrom M, Stenevi U, Thorburn W. Outcome of cataract surgery considering the postoperative situation: a study of possible predictors of the functional outcome. *Br J Ophthalmol* 1999; 83: 1272–6.
18. American Academy of Ophthalmology and American Society of Cataract and Refractive Surgery. White paper on cataract surgery. *J Cataract Refractive Surg* 1996; 22: 645–50.