

Posudek školitele disertační práce

Autor práce: Ing. Eliška Palkovičová
Název práce: VÝVOJ METODY PRO MĚŘENÍ POLOHY NITROOČNÍ ČOČKY
Školitel: MUDr. Jiří Cendelín, CSc.
Školitel specialista: prof. Ing. Jiří Novák, Ph.D.

Nevhodná poloha nitrooční čočky po operaci katarakty nebo po refrakčním zákroku může vést k aberacím, které ovlivňují zrakovou ostrost a kvalitu života pacienta. S vývojem nových designů nitroočních čoček potřeba správné centrace nitrooční čočky stále roste. Kontrolovat polohu nitrooční čočky můžeme různými metodami, jejichž přehled je podán v práci. Tyto metody jsou většinou finančně náročné, potřebují další zpracování nebo neumožňují měření polohy u části pacientů nebo u pacientů bez rozšířené zornice. Cílem práce bylo dovést ke klinickému využití metodu dynamické Purkyně-metrie, která umožní měření polohy čočky u pacientů i bez rozšíření zornice a bez použití drahého softwarového vybavení. Měření polohy nitrooční čočky a její dynamiky umožňuje především posoudit stabilitu nových designů nitroočních čoček a variant operačních zákroků, které mohou polohu čočky ovlivňovat, jako je umístění haptiků, velikost a centrace kapsulorhexe apod.

V práci je přehledně popsán vliv polohy čočky na zrakové funkce a přehled metod měření polohy nitrooční čočky. V praktické části je popsán vlastní Purkyně-metr, postup měření sklopení a program k jednoduchému vyhodnocení decentrace nitrooční čočky. Výsledky byly ověřeny porovnáním s předněsegmentovým OCT.

V diskuzi se ukazují výhody uvedeného Purkyně-metru z hlediska finanční náročnosti, rozsahu použitelnosti a jednoduchého zpracování.

Doktorandka samostatně a erudovaně zpracovávala dostupné poznatky, spolupracovala na dokončení vývoje a vylepšení Purkyně-metru, prováděla měření a zpracování výsledků. Postup práce byl výrazně ovlivněn a přerušován epidemickou situací a mateřskými dovolenými. To omezilo rozsáhlejší klinické využití metody a zpozdilo zpracování výsledků pro publikace.

Práce je přehledná, jsou dobře popsány metody a postupy, výsledky jsou vhodně zpracovány a diskutovány.

Práce splňuje požadavky kladené na disertační práci a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze 16. listopadu 2023

MUDr. Jiří Cendelín, CSc.