zlom Oftal 6.11.1904 13:47 Str‡nka 245
proLékaře.cz | 7.2.2026

Vliv věku, pohlaví, refrakce, keratometrie a plochy terče na topografické parametry terče zrakového nervu

Skorkovská K., Skorkovská Š., Michálek J.*, Kočí J.

Klinika nemocí očních a optometrie LF MU, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno, přednosta doc. MUDr. S. Synek, CSc.
* Katedra aplikované matematiky a informatiky, ESF MU, Brno, vedoucí doc. Ing. O. Vašíček, CSc.

Souhrn

Ve studovaném souboru 39 zdravých osob ve věku 42–79 let bylo provedeno vyšetření zrakového nervu (ZN) pomocí Heidelberského retinálního tomografu II. Refrakce a keratometrie byly zjištěny pomocí autorefraktometru. Byly sledovány následující parametry terče ZN: plocha terče, neuroretinálního lemu a exkavace, C/D poměr, poměr plochy neuroretinálního lemu a plochy disku (R/D poměr), objem neuroretinálního lemu a exkavace, průměrná a maximální hloubka exkavace, výškový profil sítnice a 3D tvar oblasti pod referenční rovinou (cup shape measure), průměrná tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice a plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice.
Vliv pohlaví na topografické parametry terče ZN nebyl prokázán. Věk významně ovlivnil následující parametry: plocha terče, plocha a objem neuroretinálního lemu a plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice. Hodnota refrakce signifikantně ovlivnila plochu terče a neuroretinálního lemu, keratometrie významně korelovala s plochou terče ZN a parametrem cup shape measure. Plocha disku významně ovlivňovala nejvíce parametrů terče ZN (plocha exkavace a neuroretinálního lemu, C/D poměr a R/D poměr, objem exkavace a neuroretinálního lemu, průměrná a maximální hloubka exkavace, cup shape measure a plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice).
Naše studie prokázala, že refrakce, keratometrie, věk a plocha terče ZN mohou významně ovlivňovat řadu topografických parametrů ZN při analýze Heidelberským retinálním tomografem.

Klíčová slova: Heidelberský retinální tomograf, zrakový nerv, topografické parametry, plocha terče, refrakce, keratometrie

Summary

Influence of Age, Gender, Refraction, Keratometry and Disc Area on the Topographic Parameters of the Optic Nerve Head
Optic nerve head (ONH) examination using the Heidelberg Retina Tomograph II was carried out in a study group of 39 healthy persons aged 42–79 years. Refraction and keratometry were measured by means of the autorefractometer. The following topographic parameters of the ONH were tested: disc area, rim area and cup area, cup/disc ratio, rim/disc ratio, rim volume, cup volume, mean and maximum cup depth, height variation contour, cup shape measure, mean RNFL thickness and RNFL cross sectional area.

zlom Oftal 6.11.1904 13:47 Str‡nka 246
proLékaře.cz | 7.2.2026

Influence of gender on the topographic parameters of the ONH was not found. The age significantly influenced values of the disc area, rim area, rim volume and RNFL cross sectional area. Refraction significantly influenced the parameters disc area and rim area, keratometry significantly correlated with the disc area and cup shape measure. Disc area significantly influenced most parameters of the ONH (cup area, rim area, C/D ratio, R/D ratio, cup volume, rim volume, mean and maximum cup depth, cup shape measure, RNFL cross sectional area).
Our study showed that refraction, keratometry, age and disc area significantly influence many topographic parameters of the optic nerve head in the Heidelberg Retina Tomograph ONH analysis.

Key words: Heidelberg Retina Tomograph, optic nerve head, topographic parameters, disc area, refraction, keratometry

Čes. a slov. Oftal., 61, 2005, No. 4, p. 245–252

ÚVOD

Možnost kvantitativního zhodnocení nálezu na zrakovém nervu (ZN) je výhodná pro diagnózu a sledování glaukomu. V poslední době se nové digitální technologie umožňující takové vyšetření staly součástí běžné praxe. Strukturální změny terče ZN způsobené glaukomem předchází vzniku změn funkčních, tedy defektů zorného pole. Jejich včasné rozpoznání zejména v počátečních fázích glaukomu může být pro pacienta velkým přínosem s ohledem na prognózu onemocnění. Heidelberský retinální tomograf (HRT) je konfokální laserový skenovací oftalmoskop, který umožňuje zjištění topografických parametrů terče ZN, na jejichž základě je nález na ZN vyhodnocen jako fyziologický, na hranici normy nebo již patologický. Řada studií prokázala, že HRT je schopno rozpoznat časné glaukomové změny ZN a že rozdíly mezi topografickými parametry terče zrakového nervu očí zdravých a očí s glaukomem jsou signifikantní [1, 2, 6, 9, 11, 14, 16]. Pomocí této metody je také možné identifikovat rizikové pacienty s oční hypertenzí a fyziologickým nálezem na zorném poli [8]. Přesto i u přístrojů typu HRT existuje určitá nejistota, jak nálezy na zrakovém nervu nejlépe interpretovat. Abychom získali co největší diagnostickou přesnost, je také důležité definovat parametry pro získání vysoce kvalitního HRT skenu. Cílem naší práce bylo posoudit vliv refrakce, keratometrie, plochy terče, pohlaví a věku vyšetřovaných osob na topografické parametry ZN zjištěné pomocí HRT.

METODIKA A SOUBOR

Studovaný soubor tvořilo 39 zdravých osob ve věkovém rozmezí 42–79 let (∅ 58,8 let), kteří splnili následující kritéria pro zařazení do studie: zraková ostrost 1,0 nebo lepší, nitrooční tlak měřený aplanační tonometrií 21mm Hg a méně, fyziologický nález na zorném poli, negativní anamnéza závažného očního onemocnění a negativní rodinná anamnéza glaukomu. Průměrná hodnota refrakční vady činila + 0,85 Dsf (-1,0 až +3,0 Dsf), průměrná hodnota keratometrie byla 43,7 D (40–46,

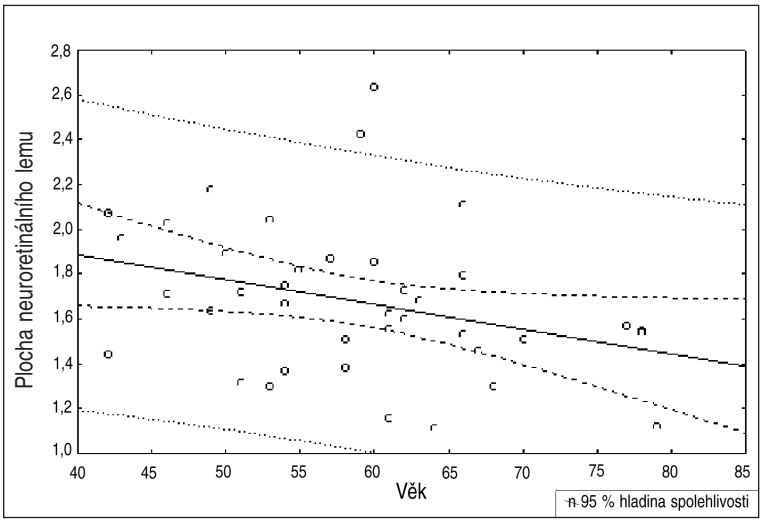
zlom Oftal 6.11.1904 13:48 Str‡nka 247
proLékaře.cz | 7.2.2026

61 D) a průměrná hodnota plochy terče zrakového nervu 2,08 mm² (01,12–2,83 mm²). Osoby s vysokou myopií a s hodnotami astigmatismu nad ± 2,5 Dcyl byly ze studie vyloučeny. Všechny osoby podepsaly informovaný souhlas s účastí ve studii, výsledky byly zpracovávány anonymně.

Refrakce a keratometrie byly vyšetřeny pomocí autorefraktometru firmy TopCon, zorné pole o rozsahu 30 stupňů rychlou prahovou strategií pomocí statického automatického perimetru TAP (Tübinger Automatischer Perimeter). Vyšetření zrakového nervu bylo provedeno pomocí HRT II (softwarová verze 2.01) při normální šíři zornice, bez vlastní brýlové korekce vyšetřované osoby a bez předsazení cylindrické čočky. Hodnota refrakce a keratometrie byla před vyšetřením zadána do programu HRT a korekce nastavena na okuláru k dosažení maximální ostrosti a nízké SD skenu (< 20 μm). Zjišťovány byly následující parametry terče zrakového nervu: plocha terče (disc area), plocha neuroretinálního lemu (rim area), plocha exkavace (cup area), cup/disc area ratio a rim/disc area ratio, objem neuroretinálního lemu (rim volume), objem exkavace (cup volume), průměrná hloubka exkavace (mean cup depth), maximální hloubka exkavace (maximum cup depth), rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem na sítnici podél konturní linie (height variation contour), hodnota pro 3D tvar oblasti pod referenční rovinou (cup shape measure), průměrná tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice (mean RNFL thickness) a průměrná plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice (mean RNFL cross sectional area). Výsledky byly zpracovány pomocí korelační analýzy a rozdíly vyhodnoceny na 5% hladině významnosti.

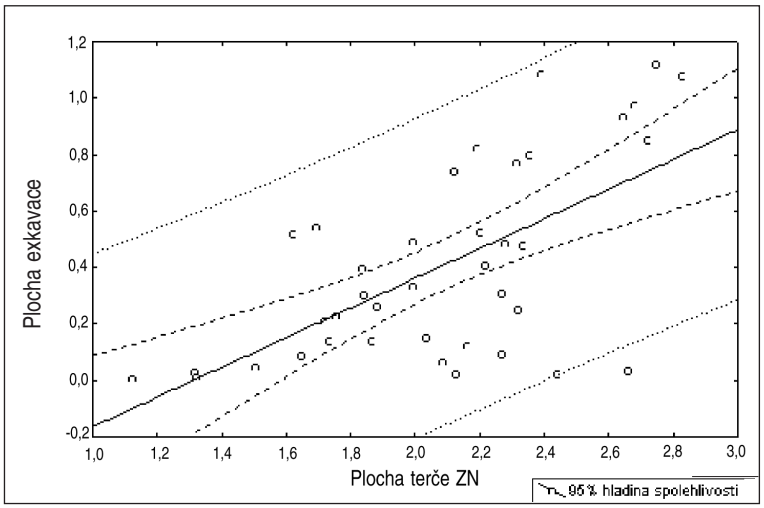
VÝSLEDKY

Pohlaví významně neovlivnilo žádný z parametrů terče zrakového nervu. Věk významně ovlivnil následující parametry: plocha terče, plocha a objem neuroretinálního lemu a plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice. Se zvyšujícím se věkem se hodnoty těchto parametrů snižovaly (graf 1). Hodnota refrakce, bez ohledu na to, zda se jednalo o hypermetropii nebo myopii, se ukázala být významnou u parametrů plocha terče a neuroretinálního lemu. Keratometrie významně ovlivnila plochu terče zrakového nervu a para-

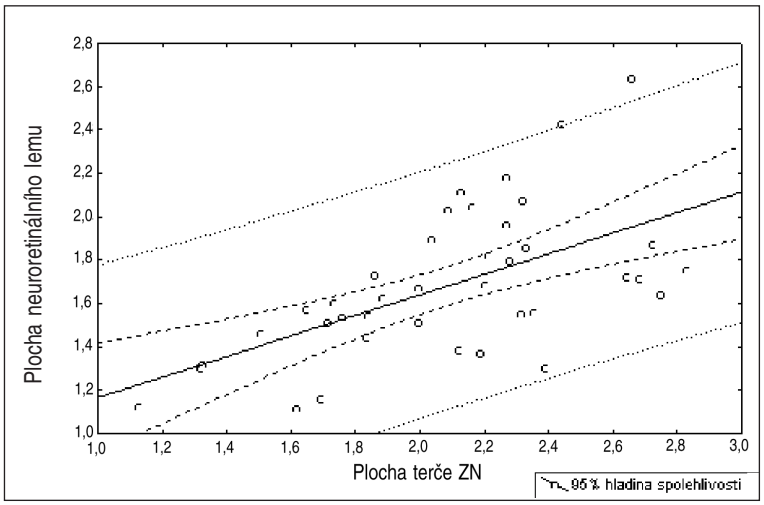


Graf 1. Bodový graf: věk vs plocha neuroretinálního lemu. Se zvyšujícím se věkem se plocha neuroretinálního lemu zmenšuje

zlom Oftal 6.11.1904 13:49 Str‡nka 248
proLékaře.cz | 7.2.2026



Graf 2. Bodový graf: plocha terče ZN vs plocha exkavace. Se zvětšující se plochou terče se zvětšuje i plocha exkavace



Graf 3. Bodový graf: plocha terče ZN vs plocha neuroretinálního lemu. Se zvětšující se plochou terče se plocha neuroretinálního lemu zvětšuje

metr cup shape measure, neboli hodnotu pro 3D tvar oblasti pod referenční rovinou. Plocha terče zrakového nervu významně korelovala s následujícími parametry: plocha exkavace a neuroretinálního lemu, cup/disc area ratio a rim/disc area ratio, objem exkavace a neuroretinálního lemu, průměrná a maximální hloubka exkavace, hodnota pro 3D tvar oblasti pod referenční rovinou (cup shape measure) a plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice. Se zvětšující se velikostí terče zrakového nervu se hodnoty těchto parametrů zvyšovaly (graf 2 a 3). V prezentovaných grafech znázorňuje užší pás interval pro střední hodnotu proměnné ležící na ose *y*. Širší pás je tzv. toleranční mez a zahrnuje 95 % měřených bodů, tedy spolehlivostní interval pro hodnoty proměnné na ose *y*.

DISKUSE

Vliv pohlaví na topografické parametry terče zrakového nervu v naší studii nebyl prokázán [17]. Stejný poznatek popsal ve své práci i Hermann et al. [5]. Durukan et al. popsal pozitivní korelaci u parametrů charakterizujících vrstvu ner-

proLékaře.cz | 7.2.2026

vových vláken sítnice, včetně height variation contour [3]. Anatomicky ani embryologicky ovšem není pro takový rozdíl důvod, proto se přikláníme spíše k závěru, že topografické parametry terče u žen a mužů nejsou významně odlišné.

Nejdůležitějším závěrem naší práce je skutečnost, že výpovědní hodnotu HRT vyšetření je nutné posuzovat především s ohledem na velikost terče zrakového nervu. Velikost terče zrakového nervu většinou není brána v potaz a vyšetřující osoby se soustředí hlavně na výstupní hodnoty topografických parametrů, jejich porovnání s normativní databází a grafické znázornění výsledku vyšetření. V literatuře bylo publikováno již několik prací zabývajících se senzitivitou HRT parametrů v závislosti na ploše terče zrakového nervu.

Mardin et al. [10] se ve své práci zabýval vlivem velikosti terče zrakového nervu na schopnost vybraných topografických parametrů ZN rozlišit pacienty s glaukomem a zdravé osoby. Zjistil, že u zdravých osob s plochou terče významně a pozitivně korelovaly parametry plocha neuroretinálního lemu, plocha a objem exkavace, 3D tvar oblasti pod referenční rovinou a tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice. Hodnoty objemu neuroretinálního lemu byly statisticky nezávislé na ploše terče. Senzitivita vyšetření se zvýšila, pokud byly nálezy rozděleny do několika tříd podle velikosti terče zrakového nervu. Nejnižší senzitivitu u velkých papil zaznamenaly parametry plocha a objem exkavace. Dle Nakamury [12] mají velké ZN velkou plochu exkavace a neuroretinálního lemu, větší C/D poměr, větší objem exkavace a její průměrnou a maximální hloubku a parametr cup shape measure. Průměrná tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice je u takových papil naopak menší. V jeho práci byl opět jedině parametr objem neuroretinálního lemu nezávislý na věku, refrakci nebo ploše disku. Tsai et al. [15] ve své práci rovněž poukazuje na to, že se objem exkavace zvětšuje se zvětšující se plochou terče. Tuto skutečnost podporuje i klinická zkušenost, že větší papily mají širší neuroretinální lem a větší a hlubší exkavaci [7]. U velkých papil tedy nemusí být velká exkavace nálezem patologickým a naopak úbytek nervových vláken nemusí být zavčas zachycen! V případě malých terčů zrakového nervu je vrstva nervových vláken přirozeně tlustší, protože sklerální otvor pro nervová vlákna je menší. Senzitivita parametru tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice u malých papil je tedy relativně nízká. V naší práci se ve vztahu velikosti terče ZN a HRT parametrů objevila pozitivní korelace kromě jiného u stejných parametrů jako u Mardina et al. Na rozdíl od Mardina jsme však pozitivní korelaci prokázali i u parametru objem neuroretinálního lemu.

Při posuzování HRT nálezu na zrakovém nervu a sledování jeho změn v čase je nutno přihlédnout k rozdílné senzitivitě topografických parametrů u velkých a malých terčů zrakového nervu. Jistým opatřením v tomto směru je zavedení Moorfieldské regresní analýzy (MRA) do vyhodnocovacího programu přístroje verze 2.01. MRA porovnává zjištěnou plochu neuroretinálního lemu korigovanou na plochu terče v 6 sektorech terče ZN s hodnotami tohoto parametru v normativní databázi a na základě tohoto srovnání je nález vyhodnocen. Přesto výsledky studie Forda et al. poukazují na to, že i přes začlenění velikosti terče do analýzy pomocí MRA, byly pozorovány rozdíly v přesnosti klasifikace terčů o různých velikostech. Největším diagnostickým problémem zůstávají malé terče zrakového nervu o ploše < 2 mm^2, protože nervová vlákna jsou nahloučena na malém prostoru. Výše zmíněná publikace Forda et al. [4] zabývající se senzitivitou a specificitou tří lineárních diskriminačních funkcí a Moorfieldské regresní analýzy při hodnocení HRT nálezu na zrakovém nervu rovněž poukázala na to, že papily > 2,1 mm^2 byly klasifikovány s vyšší senzitivitou , ale nižší specificitou než malé papily (< 1,73 mm^2). U těchto malých papil se jako nejvíce senzitivní parametr ukázala plocha neuroretinálního lemu, objem exka-

proLékaře.cz | 7.2.2026

vace a 3D tvar oblasti, u velkých a středně velkých papil pak tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice. Obecně tedy můžeme říci, že u terčů zrakového nervu o ploše < 2 mm^2 je nutná větší opatrnost při hodnocení topografických parametrů, i normální nález hodnotit spíše s rezervou, brát v úvahu i výsledky dalších vyšetřovacích metod a zaměřit se spíše na sledování změn v čase.

Vliv refrakce oka na hodnoty topografických parametrů terče je další často diskutovanou otázkou hodnocení HRT nálezu na zrakovém nervu. Problematická je v tomto případě zejména myopie. Yamazaki et al. [18] ve své práci rozdělil studovaný soubor na skupinu pacientů s myopickým a nemyopickým vzhledem terče zrakového nervu a sledoval senzitivitu, specificitu a diagnostickou přesnost HRT vyšetření. Senzitivita a diagnostická přesnost při zhruba stejné specificitě vyšetření byly výrazně nižší ve skupině osob s myopickým vzhledem ZN. U očí s myopickým tvarem disku byly parametry objem neuroretinálního lemu, height variation contour a parametry popisující vrstvu nervových vláken sítnice (mean RNFL thickness a RNFL cross section area) signifikantně větší než u očí nemyopických. Závěrem doporučil, že by měla být do klasifikačního programu HRT zahrnuta komponenta umožňující zohlednit, zda se jedná o myopický terč zrakového nervu. Publikace Nakamury et al. [12] prokázala významně větší průměrnou a maximální hloubku exkavace u očí myopických. Naše studie zjistila významné rozdíly u parametrů plocha terče a neuroretinálního lemu jak u očí myopických tak hypermetropických. Zdůrazňujeme, že právě parametr plocha disku, který ovlivňuje hodnoty jiných parametrů, byl v naší práci refrakcí ovlivněn.

Signifikantní pokles hodnot s věkem se ve studii Nakamury [12] projevil u parametrů průměrná tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice a plocha průřezu vrstvy nervových vláken sítnice. Práce Hermanna et al. z roku 2004 [5] popsala zmenšení plochy terče zrakového nervu a průměrné tloušťky vrstvy nervových vláken sítnice u osob starších v porovnání s mladými osobami, nicméně tento rozdíl nebyl signifikantní na 1% hladině významnosti. Durukan et al. [3] prokázal významnou korelaci s věkem u parametrů průměrná tloušťka vrstvy nervových vláken sítnice, plocha terče, cup/disc area ratio a plocha exkavace. V naší studii se rovněž potvrdil význam parametrů vztahujících se k fyziologickému úbytku nervových vláken s věkem, tedy plochy terče, plochy a objemu neuroretinálního lemu a plochy průřezu vrstvy nervových vláken sítnice. Při hodnocení HRT nálezu u starších osob by na tento fyziologický proces mělo být pamatováno, zejména při sledování progrese.

Vliv nekorigovaného astigmatismu se v naší práci projevil u parametrů plocha terče ZN a hodnota pro 3D tvar oblasti pod referenční rovinou. Teoretické studie hovoří o vlivu astigmatismu na kvalitu konfokálního obrazu, klinická důležitost tohoto fenoménu však není příliš prověřena. HRT manuál (verze 1.01) doporučuje používání pacientovy vlastní korekce v průběhu vyšetření v případě, že pacient má více než 1,0 Dcyl. V populaci nad 49 let má až 13 % osob astigmatismus nejméně 1,5 Dcyl, což je ještě umocňováno počtem osob po operaci katarakty nebo po filtračním zákroku. Je tedy nutné používat při vyšetření pacientovu korekci nebo speciální sadu cylindrických čoček pro HRT? Studie Sheena et al. z roku 2001 [13] neprokázala signifikantní rozdíly v parametrech běžně používaných pro detekci glaukomu při nekorigovaném astigmatismu do 2,5 Dcyl. který podle jejich názoru nevyžaduje korekci. Uměle indukované vyšší hodnoty astigmatismu měly pak vliv na standardní odchylku HRT skenu, což by mohlo mít vliv na senzitivitu při detekci změn v čase, zejména v oblastech terče ZN podezřelých z největších změn topografických parametrů, například okraj terče zrakového nervu. Dle našeho názoru je vhodné před každým vyšetřením HRT provést vyšetření refrakce a keratometrie na autorefraktometru

proLékaře.cz | 7.2.2026

a rozhodnout se pak buď na základě zjištěných hodnot astigmatismu, nebo podle kvality obrazu k případné korekci této vady.

ZÁVĚR

Z naší studie vyplývá, že by měl být při interpretaci HRT nálezu zohledněn zejména vliv velikosti terče na řadu topografických parametrů ZN. Význam parametru objem neuroretinálního lemu se v naší studii tolik nepotvrdil, na základě výsledku řady studií se však tento parametr jeví jako vhodný pro hodnocení terče bez úvah o věku, refrakci nebo ploše papily vyšetřované osoby. Věk, refrakce, keratometrie a plocha terče významně korelovaly s některými parametry terče zrakového nervu. U vyšetřovaných osob by proto měla být při hodnocení nálezu na zrakovém nervu těmto závislostem věnována pozornost a výsledek vyšetření hodnocen spolu s výsledky dalších klinických vyšetření používaných pro diagnostiku glaukomu.

LITERATURA

1. **Bathija, R., Zangwill, L., Berry, C., et al.:** Detection of early glaucomatous structural damage with confocal scanning laser tomography. J. Glaucoma, 7, 1998:121–127.
2. **Brigatti, L., Caprioli, J.:** Correlation of visual field with scanning laser optic disc measurements in glaucoma. Arch. Ophthalmol., 113, 1995:1191–1194.
3. **Durukan, A.H., Yucel, I., Akar, Y., et al:** Assessment of optic nerve head topographic parameters with a confocal scanning laser ophthalmoscope. Clin. Experimental. Ophthalmol., 32, 2004: 259–264.
4. **Ford, B., Artes, P., McCormick, T., et al.:** Comparison of data analysis tools for detection of glaucoma with the Heidelberg Retina Tomograph. Ophthalmology, 110, 2003: 1145–1150.
5. **Hermann, M.M., Theofylaktopoulos, I., Bangard, N., et al.:** Optic nerve head morphometry in healthy adults using confocal laser scanning tomography. Br. J. Ophthalmol., 88, 2004, 6: 761–765.
6. **Iester, M., Mickelberg, F.S., Courtright, P., et al.:** Correlation between the visual field indices and Heidelberg Retina Tomograph parameters. J. Glaucoma, 6, 1997: 78–82.
7. **Jonas, J.B., Zäch, F.M., Gusek, G.C. et al.:** Pseudoglaucomatous physiologic large cups. Am. J. Ophthalmol., 119, 1989: 107–137.
8. **Kamal, D.S., Garway-Heath, D.F., Hitchings, R.A., et al.:** Use of sequential Heidelberg retina tomograph images to identify changes at the optic disc in ocular hypertensive patients at risk of developing glaucoma. Br. J. Ophthalmol., 84, 2000: 993–999.
9. **Kamal, D.S., Viswanathan, A.C., Garway-Heath, D.F., et al.:** Detection of optic disc change with the Heidelberg Retina Tomograph before confirmed visual field change in ocular hypertensives converting to early glaucoma. Br. J. Ophthalmol., 83, 1999: 290–294.
10. **Mardin, Ch., Horn, F.:** Influence of optic disc size on the sensitivity of the Heidelberg Retina Tomograph. Graefe's Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 236, 1998: 641–645.
11. **Mickelberg, F.S., Parity, C.M., Swindale, N.V., et al.:** Ability of the Heidelberg Retina Tomograph to detect early glaucomatous visual field loss. J. Glaucoma, 4, 1995: 117–123.
12. **Nakamura, H., Maeda, T., Suzuki, Y., Inoue, Y.:** Scanning laser tomography to evaluate optic discs of normal eyes. Jpn. J. Ophthalmol., 43, 1999: 410–414.
13. **Sheen, N.J., Aldridge, C., Drasdo, N., et al.:** The effects of astigmatism and working distance on optic nerve head images using a Heidelberg retina tomograph scanning laser ophthalmoscope. Am. J. Ophthalmol., 131, 2001: 716–721.
14. **Skorkovská, K., Skorkovská, Š., Michálek, J., et al.:** Strukturální analýza terče zrakového nervu zdravých očí a očí s glaukomem. Čes. a slov. Oftal., 60, 2004, 6: 400–407.

zlom Oftal 6.11.1904 13:52 Str‡nka 252
proLékaře.cz | 7.2.2026

15. **Tsai, C.S., Zangwill, L., Gonzalez, C., et al.:** Ethnic differences in optic nerve head tomography. J Glaucoma, 4, 1995: 248–257.
16. **Uchida, H., Brigatti, L., Caprioli, J.:** Detection of structural damage from glaucoma with confocal laser image analysis. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 37, 1996:2393–2401
17. **Varma, R., Tielsch, J.M., Quigley, H.A., et al.:** Race-, age-, gender-, and refractive error-related differences in the normal optic disc. Arch. Ophthalmol., 112, 1994:1068–1076.
18. **Yamazaki, Y., Yoshikawa, K., Kunimatsu, S., et al.:** Influence of myopic disc shape on the diagnostic precision of the Heidelberg Retina Tomograph. Jpn. J. Ophthalmol., 43, 1999: 392–397.

MUDr. Karolína Skorkovská
Tučkova 22
602 00 Brno
E-mail: skorka@centrum.cz

EARLY DIAGNOSIS PROGRAMME – EDP

(Výukový program časné diagnózy glaukomu)

„Včasná diagnostika glaukomového onemocnění je nezbytná k ochraně před ztrátou zrakových funkcí“

Londýn, 18. března 2005. Oční lékaři z celé Evropy se dostavili, aby se zúčastnili zahájení nového výukového programu pro časné zjištění vážných očních problémů spojených s glaukomem. Přítomní lékaři převzali tento výukový program, který budou v následujících měsících používat při výuce očních lékařů ve svých zemích.

Úvodní slovo pronesl výkonný ředitel mezinárodní glaukomové společnosti pan David Wrigt. Řekl, že ztráta zraku v důsledku glaukomového onemocnění stojí NHS (zdravotní systém) přes 100 milionů liber ročně.

Pan Clive Migdal (Western Eye Hospital, London) pronesl úvahu k programu EDP, který objektivně povede ke zvýšení zájmu očních lékařů o vzdělání a přispěje k vedení léčby glaukomového onemocnění, jehož časná diagnóza hraje klíčovou úlohu. Glaukom je třetí nejčastější příčinou slepoty (po kataraktě a trachomu) ve světě a existuje předpoklad několikanásobného zvýšení postižení tímto onemocněním populace v roce 2031.

Výukový program časné diagnózy glaukomu – EDP vytvořil profesor Remo Suzanna MD.

Program je prezentován za podpory společnosti ALLERGAN a byl již úspěšně aplikován v Severní a Jižní Americe. Výstupem programu je zkvalitnění vedení léčby glaukomu a tím samotné péče.

Hlavní cíle EDP: Ukázat výhody léčby u pacientů, kteří jsou léčeny podle časných znaků onemocnění. Ukázat správné a univerzální postupy vyšetření,diagnostiky a léčby glaukomového onemocnění.

Další cíle EDP:

- Optimální využití současných postupů a techniky vedoucí ke zlepšení diagnostických metod a klinických zkušeností.
- Stanovit časnou diagnózu glaukomu jako důležitou část léčby
- Vzdělávání lékařů v oblasti určování časných znaků glaukomu a způsobů, jak je zjistit.
- Stanovit si pět základních pravidel v jeho diagnostice
- Dojít k dohodě co, kde, kdy a jak léčit při glaukomovém onemocnění.

Praktická realizace tohoto programu probíhá pod vedením expertů v otázce glaukomu formou interaktivních pracovních skupin a to za pomoci 3D techniky.

V České republice bude výuka programu probíhat formou odpoledních workshopů v několika městech celé republiky. Odbornou záštitu nad programem a lektory převzala Doc. MUDr. Eva Růžičková,CSc. Celá akce je podporována společností NEOMED s.r.o. (zastoupení společnosti Allergan v ČR).

Informace: vaclav.peroutka@neomed.cz
předmět zprávy: EDP