

Oční klinika FN a LF UK, Hradec Králové

pořádá

FUTURUM OPHTHALMOLOGICUM 2022

22. – 23. duben 2022, Špindlerův Mlýn



ELEKTRONICKÝ SBORNÍK ABSTRAKT



bos.org

CHCETE SNÍŽIT SVOJI ZÁVISLOST NA BRÝLÍCH?

Vyberte si kvalitní nitrooční čočky od předního světového výrobce.

Řídíte často v noci?

Nitrooční čočka AcrySof™ IQ Vivity™ využívá 100 % světla a díky tomu Vám zajistí kvalitní a ostré vidění do dálky i na přístrojovou desku bez rušivých světelných fenoménů.



Chcete snížit závislost na brýlích i při čtení?

Trifokální nitrooční čočka AcrySof™ IQ PanOptix™ Vám poskytne kvalitní ostré vidění bez brýlí do blízka, na střední vzdálenost i do dálky. Budete tak moci zcela odložit Vaše brýle.



Trápí Vás astigmatismus?

Nezapomínejte informovat svého lékaře a požadujte torickou variantu nitrooční čočky, která Váš astigmatismus může vyřešit. Například nitrooční čočka AcrySof™ IQ PanOptix™ Toric Vám umožní navíc odložit brýle na všechny vzdálenosti.



Jaké další benefity Vám nitrooční čočky společnosti Alcon mohou přinést?

Všechny naše nitrooční čočky jsou vyráběny z moderního hydrofobního materiálu, blokují UV záření a jsou vybaveny filtrem modrého světla pro ochranu sítnice.

Pro další informace navštivte:



**VÁŠ ONLINE RÁDCE
PRO ŽIVOT BEZ BRÝLÍ**

Zdravotnický prostředek. Pro úplné informace ohledně indikací, kontraindikací a varování si prosím přečtěte návod k použití. Důležité informace o produktu najdete na stránce ifu.alcon.com

© 2021 Alcon Inc.
CZ-ACP-2100004-04-21

Alcon

GENERÁLNÍ PARTNER KONFERENCE



HLAVNÍ PARTNEŘI KONFERENCE



PARTNER KONFERENCE



Material. Design. Optics.

VYSTAVOVATELÉ

Askin & Co. s.r.o.

Bausch & Lomb Poland sp. z o.o.

Carl Zeiss spol. s r.o.

EMD – MEDICAL Solution IT s.r.o.

OCULUS, spol. s r.o.

S & D Pharma CZ, spol. s r.o.

SANTEN OY, odštěpný závod

UNIMED PHARMA, spol. s r.o.

URSAPHARM spol. s r.o.

Videris s.r.o.

Pro pacienty s vlhkou formou VPMD¹ I JEJICH ZRAK JE MISTROVSKÉ DÍLO



SCHVÁLENO EMA

- Anti-VEGF se schváleným **3měsíčním dávkovacím intervalem** již po loadingu^{1,*}
- **Redukce** a dlouhodobá kontrola **tekutiny**^{1,2}
- Dlouhodobá **stabilita** tloušťky **sítnice**^{1,2}
- **Stabilizace** zisku **zrakové ostrosti**^{1,2}

Zkrácená informace o přípravku

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků jsou uvedeny v Souhrnu údajů o přípravku v bodě 4.8.

Beovu 120 mg/ml injekční roztok v předplněné injekční stříkačce

Složení: Jeden ml injekčního roztoku obsahuje brolucizumabum 120 mg. Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje brolucizumabum 19,8 mg v 0,165 ml roztoku. To zajišťuje použitelné množství k podání jednorázové dávky 0,05 ml roztoku obsahujícího brolucizumabum 6 mg.

Indikace: Beovu je indikován u dospělých k léčbě neovaskulární (vlhké) formy věkem podmíněné makulární degenerace (AMD) *a poškození zraku způsobeného diabetickým makulárním edémem (DME)*. **Dávkování:** AMD: Doporučená dávka je 6 mg brolucizumabu (0,05 ml roztoku) aplikovaná intravitreální injekcí každých 4 týdny (měsíčně) v případě prvních 3 dávek. Poté může lékař stanovit léčebné intervaly na základě aktivity onemocnění vyhodnocené podle zrakové ostrosti a/nebo anatomických parametrů. Posouzení aktivity onemocnění se doporučuje provést 16 týdnů (4 měsíce) po zahájení léčby. U pacientů bez aktivity onemocnění má být zvážena léčba každých 12 týdnů (3 měsíce). U pacientů s aktivitou onemocnění je třeba zvážit léčbu každých 8 týdnů (2 měsíce). *DME: Doporučená dávka je 6 mg brolucizumabu (0,05 ml roztoku) aplikovaná intravitreální injekcí každých 6 týdnů v případě prvních 5 dávek. Poté může lékař stanovit léčebné intervaly na základě aktivity onemocnění vyhodnocené podle zrakové ostrosti a/nebo anatomických parametrů. U pacientů bez aktivity onemocnění má být zvážena léčba každých 12 týdnů (3 měsíce). U pacientů s aktivitou onemocnění je třeba zvážit léčbu každých 8 týdnů (2 měsíce). ***Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v přípravku. Pacienti s aktivní nebo suspektní oční nebo periokulární infekcí. Pacienti s aktivním nitroočním zánětem. **Zvláštní upozornění/opatření:** Aby se zlepšila sledovatelnost biologických léčivých přípravků, má se přehledně záznamat název podané přípravky a číslo šarže. Intravitreální podání, včetně těch s Beovu, byla spojována s endoftalmitidou, nitroočním zánětem, traumatickou kataraktou, odchlípením sítnice a trhlinou sítnice. *V souvislosti s aplikací přípravku Beovu byl hlášen nitrooční zánět včetně retinální vaskulitidy a/nebo retinální vaskulární okluze. U pacientů s projevem těchto příhod má být přípravek Beovu vysazen a komplikace mají být ihned řešeny. Pacienti s anamnézou těchto příhod v posledním roce před léčbou mají být pozorně sledováni kvůli zvýšenému riziku rozvoje retinální vaskulitidy a/nebo retinální vaskulární okluze. Interval mezi dvěma dávkami během udržovací léčby nemá být kratší než 8 týdnů. Pacienty je nutno upozornit, že musejí ihned hlásit jakékoli příznaky naznačující výše popsané komplikace. *Přechodné zvýšení nitroočního tlaku bylo pozorováno během 30 minut po intravitreální injekci inhibitorů vaskulárního endotelálního růstového faktoru (VEGF) včetně brolucizumabu. Bezpečnost a účinnost brolucizumabu při aplikaci současně do obou očí nebyla studována. Jelikož se jedná o látku bílkovinné povahy, existuje v souvislosti s brolucizumabem možnost vzniku imunogenity. Brolucizumab nemá být podáván současně s jinými anti-VEGF léčivými přípravky (systémovými nebo očními). U intravitreální anti-VEGF léčby je nutno vynechat dávku a v léčbě se nesmí pokračovat dříve, než je plánovaná další dávka, v následujících případech: snížení nejlépe korigované zrakové ostrosti o ≥ 30 písmen ve srovnání s předchozím měřením zrakové ostrosti; poškození sítnice; subretinální krvácení zahrnující střed fovey nebo je-li velikost hemoragie $\geq 50\%$ celkové plochy léze; provedení nebo plánování oční chirurgické zákroky během uplynulých nebo následujících 28 dnů. Rizikové faktory spojené s vývojem trhliny pigmentového epitelu sítnice po podání anti-VEGF léčby u vlhké formy AMD zahrnují rozsáhlé a/nebo značné odchlípení pigmentového epitelu sítnice. Léčbu je nutno přerušit u subjektů s rhytmogenním odchlípením sítnice nebo u makulárního děr stupně 3 nebo 4. Po intravitreální injekci inhibitorů VEGF byly hlášeny systémové nežádoucí účinky včetně mimoočního krvácení a arteriálních tromboembolických příhod a existuje teoretické riziko, že mohou mít vztah k inhibici VEGF. **Interakce:** Nebyly provedeny žádné studie interakcí. **Těhotenství a kojení:** Brolucizumab nemá být používán během těhotenství, pokud potenciální přínos nepřeváží potenciální riziko pro plod. Brolucizumab se během kojení nedoporučuje a kojení nemá být zahájeno nejméně jeden měsíc po poslední dávce při ukončení léčby brolucizumabem. Vzhledem k mechanismu účinku inhibitorů VEGF existuje potenciální riziko na ženskou reprodukci a embryofetální vývoj. **Nežádoucí účinky:** Časté: hypersenzitivita (včetně kopřivky, vyrážky, pruritu, erytému), snížení zrakové ostrosti, retinální hemoragie, uveitida, iritida, odloučení sklivce, trhlina sítnice, katarakta, konjunktivální hemoragie, sklivcové vločky, bolest oka, zvýšení nitroočního tlaku, konjunktivitida, trhlina pigmentového epitelu sítnice, rozmazané vidění, abrazy rohovky, keratitis punctata. Úplný seznam nežádoucích účinků viz Souhrn údajů o přípravku. **Podmínky uchování:** Uchovávejte v chladničce (2 °C – 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte předplněnou injekční stříkačku v zataveném blistru a v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. Před použitím může být neotevřený blister ponechán při pokojové teplotě (do 25 °C) až po dobu 24 hodin. **Dostupné lékové formy/velikost balení:** Sterilní roztok o objemu 0,165 ml v předplněné injekční stříkačce (sklo třídy I) s bromobutylovou pryžovou zátkou a víčkem skládajícím se z bílého pevného a proti nedovolené manipulaci odolného uzávěru s šedým bromobutylovým pryžovým krytem včetně adaptéru typu Luer lock. Předplněná injekční stříkačka má pístové táhlo a fialové držadlo a je zabalena v zataveném blistru. Balení obsahuje jednu předplněnou injekční stříkačku. **Registrační číslo:** EU/1/19/1417/001. **Datum registrace:** 13. 2. 2020. **Datum poslední revize textu SPC:** 28. 3. 2022. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Vista Building, Elm Park, Merrion Road, Dublin 4, Irsko.

Dříve než lék předepíšete, přečtete si pečlivě úplnou informaci o přípravku. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

*Všimněte si prosím změny (změn) v informacích o léčivém přípravku.

REFERENCE:

1. SPC Beovu[®], datum poslední revize textu 28. 3. 2022.

2. Dugel PU, et al. Ophthalmology. 2021; 128 (1): 89 - 99.

*Loading: počáteční 3 injekce v měsíčním intervalu u VPMD; VPMD = věkem podmíněná makulární degenerace.

ODBORNÝ PROGRAM KONFERENCE

PÁTEK 22. 4. 2022

Kurz strabologie a neurooftalmologie (Jirásková N., Kadlecová J.)

I. BLOK

Předsedající: Šín M.

Retinální tekutina a zraková ostrost u pacientů s vlhkou formou VPMD, post-hoc analýza studií HAWK/HARRIER

Veith M.

Terapeutický switch u pacientů léčených anti-VEGF terapií při VPMD

Šín M., Němec P., Tesař J. Červený. P.

Naše zkušenosti s Brolucizumabem

Klomfar M., Švec J.

Roční výsledky léčby Brolucizumabem

Hrevuš M. a kol.

Současné technologie a postupy ve vitreoretinální chirurgii

Marák J.

Laserová vitreolýza – ano nebo ne? První zkušenosti na Oční klinice FN Olomouc

Rybáriková M., Jakubíčková S.

Laserování s navigací

Liška V., Hrbáčková, Z.

Periferní exudativní hemoragická chorioretinopatie - kazuistika

Fialová V.

II. BLOK

Předsedající: Pitrová Š.

Nežádoucí refrakce po implantaci torické nitrooční čočky

Pitrová Š., Fůs M.

Kalkulace torické nitrooční čočky po předchozí rohovkové refrakční operaci – kazuistika

Veliká V., Marák J., Jirásková N.

Neobvyklé řešení RLE u velmi vysoké hypermetropie

Pašta J.

Katarakta jako výzva

Pašta J.

Oboustranná operace katarakty, téma k diskusi

Pašta J.

Monofokální čočka s prodlouženým ohniskem – porovnání kontrastní citlivosti a vidění na střední vzdálenost

Janeková A.

Kalcifikace ve vaku čočky – kazuistiky

Marák J.

SOBOTA 23. 4. 2022

III. BLOK

Předsedající: Heissigerová J.

DME z pohledu pacienta, ambulantního oftalmologa a sítnicového specialisty v centru (20 min)

Dusová J.

Diabetický makulární edém v OCT obraze

Česká Burdová M.

Diagnosticko-terapeutický postup u pacienta s diabetickou retinopatií a diabetickým makulárním edémem v běžné praxi dle aktuálních doporučení

Dušek O.

Nové možnosti léčby neinfekčních uveitid

Heissigerová J.

TINU syndrom – onemocnění ledvin a očí

Marešová K.

Zrakově postižené dítě a genetika

Nekolová J.

Diagnostika a léčba endokrinní orbitopatie v dětském věku a adolescenci

Karhanová M. a kol.

Karotido-kavernózní píštěl – kazuistika

Liláková D.

IV. BLOK

Předsedající: Marešová K.

Herpetické keratitidy

Nouzovská K.

Dupilumab-asociovaná konjunktivitida u pacientů s atopickou dermatitidou

Malušková M., Hrabčíková P., Mudroch T.

Vliv léčby carteolem a xalatanem u počínajícího glaukomu na vessel density a RNFL

Lešták J, Nutterová E, Bartošová L.

OCT angiografie, RNFL a zorné pole u různých hodnot nitroočního tlaku

Lešták J, Nutterová E.

Faktory ovlivňující stabilitu dioptrické vady po rohovkovém refrakčním zákroku-naše dlouhodobé výsledky

Veliká V.

Využití metody CXL v léčbě rohovkového vředu – kazuistiky

Almesmary B., Veliká V.

Hodnocení zlepšení kvality života u pacientů po implantaci SML

Jirásková N., Nekolová J, Kremláček J., Lukavský J., Šíkl R.

TERAPEUTICKÝ SWITCH anti VEGF PREPARÁTŮ V LÉČBĚ NEOVASKULÁRNÍ VPMD

Šín M., Grygar J.

Oční klinika 1.LF a UVN Praha

U desítek procent pacientů při léčbě vlhké formy věkem podmíněné makulární degenerace (VPMD) inhibitory vaskulárního endoteliálního růstového faktoru (anti-VEGF) přetrvává aktivita onemocnění. Při neúspěchu primární terapie je jedním z možných postupů takzvaný terapeutický switch, tedy záměna jednoho léčiva za jiný lék ze stejné lékové skupiny.

Cíl práce: Zhodnocení výsledků léčby u artefakických pacientů s vlhkou formou VPMD po změně terapie z ranibizumabu na aflibercept nebo z afliberceptu na ranibizumab.

Materiál a metody: Jde o retrospektivní studii na 23 očích u 22 pacientů s vlhkou formou VPMD. Během léčby prvním preparátem bylo podáno průměrně 6,8 injekcí, po změně léčiva bylo během roku sledování podáno průměrně 7,4 injekcí. Byly sledovány hodnoty nejlépe korigované zrakové ostrosti (NKZO), pomocí optické koherenční tomografie byla sledována centrální tloušťka sítnice (CRT), objem makuly (MV) a přítomnost intraretinální a subretinální tekutiny (IRT a SRT).

Výsledky: Po změně léčby do konce sledovacího období došlo ke snížení MV a CRT na statisticky nevýznamné úrovni, u NKZO byl pozorován nárůst dočasný nárůst během loading fáze. Při srovnání celé léčby s léčbou prvním preparátem byla pozorována lepší morfologická a srovnatelná funkční odpověď. Na konci sledování byla tekutina alespoň ve stopovém množství přítomna u 20 z 21 očí. Nebyl prokázán rozdíl mezi sledovanými látkami a vliv počtu injekcí během léčby prvním preparátem.

Závěr: Změna anti-VEGF preparátu je bezpečným postupem při terapii rezistentní MNV: Odpověď na léčbu po změně látky byla v souboru variabilní. Byla pozorována změna morfologických parametrů, k funkčnímu zlepšení nedošlo. Práce dále poskytuje přehled 5 mechanismů rezistence a systém hodnocení reakce na léčbu anti-VEGF, který může sloužit jako podklad pro rozhodování v klinické praxi.

NAŠE ZKUŠENOSTI S BROLUCIZUMABEM

Klomfar M., MUDr. Švec J.

Oční oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Cíl: Cílem přednášky je prezentovat naše více jak rok a čtvrt trvající zkušenosti s aplikací brolucizumabu intravitreálně u vlhké formy věkem podmíněné makulární degenerace.

Metodika: Přednáška retrospektivně zhodnocuje výsledky 785 aplikací brolucizumabu u 175 pacientů v období od listopadu 2020 do února 2022. Pacienti jsou statisticky rozdělení podle pohlaví, sledován je i věk pacientů a zdali se jedná o pacienty naivní či switchované. Statisticky porovnáváme procentuální nastavení 8 či 12týdenního fixního režimu v 16. týdnu léčby, dále změnu fixního režimu v průběhu terapie a na konci sledovacího období v 56. týdnu. Statistika též sleduje vývoj zrakové ostrosti

v počtu ETDRS písmen a v grafické podobě porovnává se studií HAWK. V neposlední řadě je statisticky veden výskyt nežádoucích událostí během terapie brolucizumabem a opět porovnán s výsledky dostupných studií HAWK a HARRIER. Prezentovaná statistika je doplněna o 4 krátké kazuistiky. Dvě z nich prezentují možný obraz nežádoucích událostí během terapie, a to okluzivní vaskulitidu a vitritidu, jejich terapii a event. další řešení při přetrvávající aktivní CNV.

Výsledky: Průměrný věk sledovaných pacientů byl 75 let, převažovaly ženy se zastoupením 61,7 %. V 77,7 % se jednalo o naivní pacienty, 22,3 % pacienti switchovaní. Nežádoucí událost se vyskytla u 9 pacientů tedy v 5,1 % (z toho 11,1 % po 1. aplikaci=1 pacient, 55,6 % po 2. aplikaci=5 pacientů, 22 % po 3. aplikaci=2 pacienti a 11,1 % po 5. aplikaci=1 pacient). Fixní režim nastavený v 16. týdnu terapie zaujímal 120 pacientů splňujících toto sledovací období. U 57 resp. 47,5 % pacientů byl dle reakce na terapii v loadingové fázi nastaven 8týdenní fixní režim, u 63 resp. 52,5 % pacientů 12týdenní fix. Dle rozdělení na pacienty naivní a switchované: u 39 naivních (41,5 %) nastaven 8týdenní fixní režim, u 55 naivních (58,5 %) nastaven 12týdenní fixní režim, u 18 switchovaných (69,2 %) nastaven 8týdenní fixní režim, u 8 switchovaných pacientů (30,8 %) nastaven 12týdenní fix. Během terapie byla změna fixu zaznamenána u 16 pacientů, u 7 z nich z 8 na 12 týdnů a u 9 z 12 na 8 týdnů. Sledovací období v 56. týdnu splňovalo 17 pacientů (6 pacientů=35,3 % v 8týdenním fixu, 11=64,7 % ve fixu 12 týdnů). Opět je vedena statistika naivních a switchovaných pacientů. V 56. týdnu dosahují fixu 8 týdnů 3 (30 %) naivní pacienti a fixu 12 týdnů 7 (70 %) naivních pacientů, u switchovaných pacientů se jedná o 3 (42,9 %) v 8týdenním fixním režimu a 4 (57,1 %) ve 12týdenním fixu. Ze statistiky sledující průměrný vývoj ETDRS písmen vyplývají výsledky: vstupní počet ETDRS písmen u naivních pacientů 56,95 písmen, v 16. týdnu 67,07 písmen a v 56. týdnu 74,25 písmen. U switchovaných pacientů byl průměrný počet písmen při zahájení terapie 54,94, v 16. týdnu 57,88 a v 56. týdnu 76,0 písmen.

Závěr: Intravitreální aplikace Brolucizumabu rozšiřuje možnosti a spektrum anti-VEGF preparátů v léčbě vlhké formy věkem podmíněné makulární degenerace jak u pacientů naivních, tak switchovaných. Z výsledků statistiky a sledovaných pacientů vyplývá výrazný anatomický efekt již po 1. aplikaci tohoto preparátu, následován zlepšením NKZO, a to i v průběhu dlouhodobé terapie. Za zmínku stojí benefit delšího sledovacího období a volného mechanismu fixního režimu. Na druhé straně se však nesmí zapomínat na bezpečnostní profil při indikaci brolucizumabu a možnosti výskytu nežádoucích událostí během terapie.

ROČNÍ VÝSLEDKY LÉČBY BROLUCIZUMABEM

Hrevuš M., Šimičák J., Řehák J., Rybáriková M., Jakubíčková S., Schreiberová Z., Pašková B., Havrda J., Polách O.

Oční klinika, Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc

Od prosince 2020 máme možnost na Oční klinice FNOL používat brolucizumab v léčbě vlhké formy VPMD. Od této doby jsme k léčbě zařadili množství pacientů a získali s lékem první vlastní zkušenosti. V krátkém sdělení budou prezentovány naše roční výsledky.

SOUČASNÉ TECHNOLOGIE A POSTUPY VE VITREORETINÁLNÍ CHIRURGII

Marák J.

Jedná se o souhrnnou přednášku o aktuálních technologiích používaných ve vitreoretinální chirurgii (přístrojové vybavení, vizualizace, mikrochirurgické nástroje) a o současných postupech vitreoretinální chirurgie při řešení jednotlivých onemocnění sítnice, které jsou indikovány k operačnímu řešení (rhegmatogenní odchlípení sítnice, diabetická retinopatie, makulární nemoci, zákaly sklivce, endoftalmitida, luxace čočkových hmot nebo IOL do sklivce, úrazy, submakulární hemoragie).

LASEROVÁ VITREOLÝZA – ANO NEBO NE? PRVNÍ ZKUŠENOSTI NA OČNÍ KLINICE FN OLOMOUC

Rybáriková M., Jakubíčková S.

Oční klinika Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc

Přítomnost sklivcových zákalků v optické ose trápí mnoho pacientů. Neinvazivní metoda odstranění symptomatických zákalků je laserová vitreolýza. Na Oční klinice máme tuto metodu dostupnou od podzimu minulého roku a využíváme přístroj firmy Ellex Ultra Q Reflex, který funguje na principu vaporizace pomocí nanosekundového YAG laseru s upravenou koaxiální vizualizací. Důležité je pečlivé vyšetření zadního segmentu oka, lokalizaci zákalků ve sklivcovém prostoru, využití širokouhlých zobrazovacích vyšetření, edukace pacienta.

Naše sdělení doplníme prezentací kazuistik pacientů, úspěšné i skomplikované, které tato metoda přináší, a proto není vhodná na každý zákalek, s kterým pacient přichází.

LASEROVÁNÍ S NAVIGACÍ

Liška V., Hrbáčková, Z.

Litomyšlská nemocnice, NPK, a.s., oční oddělení

Autoři prezentují jak lze laserovat sítnici s navigací, a to jak z teoretické tak i praktické stránky. Na svých pacientech ukazují tříleté zkušenosti laserování sítnice s navigací, hodnotí výhody a nevýhody této procedury z hlediska lékaře i pacienta.

PERIFERNÍ EXUDATIVNÍ HEMORAGICKÁ CHORIORETINOPATIE

Fialová V., Studnička J.

Úvod: Periferní exudativní hemoragická chorioretinopatie je vzácné degenerativní onemocnění charakterizované periferně uloženými ložisky krvácení a exudátů pod retinálním pigmentovým epitelem (RPE). V průběhu týdnů až měsíců dochází k resorpci a přechodu do chronického stádia ve formě hyperplazií a atrofií RPE v místě předchozích akutních změn. Vyskytuje se u pacientů vyššího věku, častěji u žen. Diferenciálně diagnosticky je nejdůležitější v počátečních fázích odlišit choroidální melanom sítnice či ciliárního tělesa.

Obsah: V naší přednášce budeme prezentovat nález u 90leté pacientky, která dochází pravidelně do ambulance spádového oftalmologa na kontroly pro chronický glaukom otevřeného úhlu oboustranně. V srpnu 2021 byla vyšetřena akutně pro týden trvající vidění tmavých skvrn před levým okem. Při funduskopii v arteficiální mydriáze bylo popsáno na levém oku krémové ložisko s drúzami, lemované hemoragiemi v temporální periferii sítnice. Pacientka byla odeslána ke komplexnímu vyšetření cestou praktického lékaře k vyloučení nádorové etiologie. Bylo provedeno CT mozku, UZ břicha, RTG srdce a plic, MR bulbů, gynekologické vyšetření a mammografie. Pacientka byla zároveň objednána do naší retinální poradny. Při funduskopii v arteficiální mydriáze a fluorescenční angiografii jsme zaznamenali ložiska ablace RPE v temporální periferii sítnice na pravém i levém oku. Dále byl proveden UZ B scan. Na základě všech výsledků z vyšetření jsme stanovili diagnózu periferní exudativní hemoragické chorioretinopatie oboustranně. Pacientku jsme indikovali k aplikaci anti-VEFG preparátu v listopadu 2021 do levého oka, kde byl nález v pokročilejším stádiu, s výraznější progresí v čase a dosahující téměř okraje centrální krajiny z temporální strany. Při poslední kontrole v lednu 2022 je nález na pravém oku stabilní s ablací RPE bez prosaku a krvácení a na levém oku již s průkazem resorbce léze a s ložisky atrofie se subretinální fibrózou.

Závěr: Touto kazuistikou bychom rádi poukázali nejen na vzácné onemocnění sítnice, ale také na důležitost správně provedené primární diagnostiky, na základě, které je možné eliminovat provedení náročných a pro organismus zatěžujících vyšetření.

NEŽÁDOUCÍ REFRAKCE PO IMPLANTACI TORICKÉ NITROOČNÍ ČOČKY

Š. Pitrová^{1,2}, M. Fůs^{1,2}

¹Privátní oční klinika JL Praha

²Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT Kladno

Proces implantace TIOL a nástroje k optimalizaci pooperačních výsledků. Proces implantace torické nitrooční čočky (TNOČ) se skládá z několika etap: biometrie a keratometrie, kalkulace torické nitrooční čočky, implantace v korekční ose a validace výsledků. Pro výpočet polohy a dioptrické síly TNOČ byl použit Alcon Barrett Toric Calculator, který zajišťuje volitelnou hodnotu optimalizovaného výpočtu sférické hodnoty TNOČ, umístění osy implantace a očekávaný reziduální refrakční astigmatismus. Při volbě TNOČ je třeba brát v úvahu nejnížší pravděpodobné navození reziduálního astigmatismu rotací, přičemž stěžejním parametrem je stabilita umístění čočky.

Optimalizace chirurgického postupu. Dle našich zkušeností je třeba dodržovat tyto zásady: preciznost provedení, využití dostupné techniky, vysoká kvalita použitých materiálů, optimální usazení TIOL, maximální komfort pacienta i operátora. Ke standardizaci operace byl použit navigační systém Verion, který zajišťuje kontrolu úhlové polohy TNOČ, její centraci, přesné umístění incizí a nastavení velikosti a centrace kapsulorhexe.

Pooperační refrakční překvapení. Při této komplikaci je nutno provést identifikaci příčiny, vhodnou volbou je diagnostické minimum: 1) opětovná biometrie + vyhodnocení SIA (ideálně topografie + SIA kalkulátor, problém v předoperačním měření, neočekávaná biomechanická reakce rohovky), 2) kontrola pooperační rotace TNOČ 3) rekalkulace a rozbor. Je nutno počítat s tím, že rotace 1° představuje 3.3% ztrátu účinku cylindrické korekce. Po pečlivém rozboru a stanovení příčiny využitím

rekalkulátorů (Barrett RX 1.05, Berdhal) je nutno zhodnotit všechny faktory a jejich vliv na stabilitu refrakce a keratometrii, určitou roli hrají i empirické zkušenosti operátora. Několik možností řešení: repozice TNOČ, addon TNOČ, výměna čočky, brýlová korekce.

Kazuistiky: přednáška doplněna dvěma videozáznamy řešení refrakčního překvapení: výměna TNOČ a repozice TNOČ spojená s obtížemi.

KALKULACE TORICKÉ NITROOČNÍ ČOČKY U PACIENTKY PO PŘEDCHOZÍ ROHOVKOVÉ REFRAKČNÍ OPERACI - kazuistika

MUDr. Věra Veliká, Ph.D.

MUDr. Jan Marák

prof. MUDr. Naďa Jirásková, Ph.D., FEBO

Oční klinika FNHK a LFUK v Hradci Králové

Kazuistika představuje případ 44leté pacientky, která podstoupila v roce 2003 rohovkový refrakční zákrok LTK (laserová termokeratoplastika) a následně v roce 2009 arkuátní keratotomii pro vysoký astigmatismus s mírnou hypermetropií na levém oku. Následně přichází v roce 2021 pro zhoršení vidění na levé oko. Byla diagnostikována katarakta vlevo a nález vysokého mírně nepravidelného rohovkového astigmatismu vlevo. Byla provedena operace katarakty s implantací torické monofokální nitrooční čočky za asistence navigačního systému Verion. V přednášce bude prezentován postup při kalkulaci torické nitrooční čočky při nálezu vysokého mírně nepravidelného astigmatismu u pacientky po předchozích rohovkových refrakčních zákrocích.

NEOBVYKLÉ ŘEŠENÍ RLE U VELMI VYSOKÉ HYPERMETROPIE

Pašta J., Janeková A.

OCP Praha

Kazuistika neobvyklého řešení mladé pacientky s vysokou hypermetropií nejenom pomocí RLE.

KATARAKTA JAKO VÝZVA

Pašta J.

Kazuistika „běžné“ katarakty s „malou“ komplikací.

OBOUSTRANNÁ OPERACE KATARAKTY, TÉMA K DISKUSI

Pašta J.

V poslední době ve světě i u nás narůstá počet oboustranných operací katarakty. V úvodu budou diskutovány argumenty pro a proti. Poté první zkušenosti s přehledovou statistikou a na závěr kazuistika případu.

MONOFOKÁLNÍ ČOČKA S PRODLOUŽENÝM OHNISKEM – POROVNÁNÍ KONTRASTNÍ CITLIVOSTI A VIDĚNÍ NA STŘEDNÍ VZDÁLENOST

Janeková A.^{1,2}, Studený P.¹, Němčoková M.¹, Holubová L.¹, Hložánek M.¹

¹ Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

² Oční centrum Praha a.s.

Úvod: Přednáška sděluje výsledky prospektivní, randomizované, dvojitě zaslepené studie, sledující pacienty po operaci katarakty s implantací čočky s rozšířeným ohniskem (Tecnis Eyhance ICB00) v jednom oku a implantací monofokální čočky (Tecnis ZCB00) v druhém oku.

Metodika: Pacienti byli sledováni na kontrole po 3, 6 a 12 měsících od operace. Sledována byla nekorigovaná monokulární zraková ostrost na dálku, střed a blízko, korigovaná zraková ostrost na dálku, dále DCIVA (distance corigate intermediate visual acuity) a DCNVA (distance corigate near visual acuity). V 3 a 12 měsících podstoupili pacienti navíc vyšetření kontrastní citlivosti a vyšetření rychlosti čtení na Salzburské čtecí desce ve vzdálenosti 66 cm a 80 cm. V 6 měsících bylo provedeno vyšetření k vytvoření defokusační křivky a porovnání zrakové ostrosti obou typů IOL na různou vzdálenost dle zvoleného defocusu. Subjektivní spokojenost pacientů a vnímání rozdílu ve vidění mezi očima byla testována pomocí dotazníku.

Výsledky: Nekorigovaná i korigovaná zraková ostrost na dálku byla v obou skupinách čoček srovnatelná. Ve vidění na střední vzdálenost dosahovaly oči s implantovanou nitrooční čočkou ICB00 průměrně o 1,5 řádku více než oči s implantovanou čočkou monofokální. Defocus byl v případě nitrooční čočky s prodlouženým ohniskem o 0,25D větší ve srovnání s monofokální čočkou. Vidění na blízko bylo v obou skupinách srovnatelné, taktéž adice potřebná k dosažení zrakové ostrosti 1,0 na blízko. Kontrastní citlivost testovaná na přístroji CSV-1000 byla srovnatelná v obou skupinách.

Závěr: Monofokální nitrooční čočka s prodlouženým ohniskem představuje benefit ve vidění na střední vzdálenost při srovnatelné zrakové ostrosti na dálku a stejné kontrastní citlivosti jako u monofokální čočky.

KLASIFIKACE VE VAKU ČOČKY – KAZUISTIKY

Marák J.

V přednášce prezentuji 2 případy vzácného stavu oseální metaplazie ve vaku lidské čočky. Tento nález je v literatuře popisován také pod názvem cataracta ossea. Tato metaplazie vzniká pomalu, v řádu let, nejčastější příčina je chronická uveitida nebo stav po traumatu oka. Samotná přítomnost kostní tkáně uvnitř pouzdra čočky není důvod k intervenci, v případě nutnosti odstranění kostní tkáně, je její extrakce mimo oko obtížná.

DME Z POHLEDU PACIENTA, AMBULANTNÍHO OFTALMOLOGA A SÍTNICOVÉHO SPECIALISTY V CENTRU

Dusová J.

Oční klinika FN Hradec Králové

Celosvětově narůstá počet diabetických pacientů, v ČR je diabetem postižena zhruba jedna desetina obyvatel. Nejčastější příčinou poruchy zrakové ostrosti u pacientů s diabetem je diabetický makulární edém (DME). Autorka se v přednášce zamýšlí nad systémem léčby, cestou pacienta od diabetologa či praktického lékaře, přes ambulantního oftalmologa až do specializovaného očního centra, kde je pacientovi s DME poskytnuta nejmodernější odborná péče. V přednášce jsou prezentovány výsledky průzkumu společnosti Novartis, který byl prováděn mezi pacienty, ambulantními oftalmology i lékaři ze specializovaných očních center. Ve druhé části přednášky jsou prezentovány výsledky léčby pacientů s DME z vlastního pracoviště.

DIABETICKÝ MAKULÁRNÍ EDÉM V OCT OBRAZE

Česká Burdová M.

Oční klinika dětí a dospělých 2.LF UK a FN Motol v Praze

Diabetický makulární edém (DME), charakterizovaný akumulací tekutiny v makule, je nejčastější formou zrakově ohrožující retinopatie u lidí s diabetem.

Optická koherenční tomografie (OCT) představuje rychlou, neinvazivní, vyšetřovací metodu umožňující na velmi detailní úrovni zobrazit jednotlivé vrstvy sítnice. U DME se obvykle hodnotí především kvantitativní parametry, mezi nejznámější se řadí centrální retinální tloušťka. Velká pozornost je věnována stanovení kvalitativních parametrů získaných z OCT skenů, kterým je přisuzována role biomarkerů.

OCT představuje jednoduchou metodu, dostupnou nejen v nemocničních zařízeních, ale stále častěji i u ambulantních očních lékařů, vhodnou pro screening, klasifikaci a monitorování DME, naplánování léčebné strategie, odhad efektu léčby a hodnocení individuální léčebné odpovědi.

Cílem přednášky je zaměření se především na kvalitativní hodnocení DME dle OCT skenů.

DIAGNOSTICKO-TERAPEUTICKÝ POSTUP U PACIENTA S DIABETICKOU RETINOPATIÍ A DIABETICKÝM MAKULÁRNÍM EDÉMEM V BĚŽNÉ PRAXI DLE AKTUÁLNÍCH DOPORUČENÍ

Dušek O.

Oční klinika 1. LF UK a VFN, Praha, Česká republika

Úvod: Diabetická retinopatie je mikrovaskulární komplikací diabetes mellitus. Jedná se o vedoucí příčinu slepoty u pracující populace ve středním věku. Časný záchyt onemocnění a terapeutický zásah mohou zabránit ztrátě zrakových funkcí, a tím snížit i jeho socioekonomický dopad.

Metodika: Literární rešerše doporučených postupů a novinek u diabetické retinopatie a diabetického makulárního edému.

Obsah: Prezentace současného postupu vyšetření pacienta s diabetickou retinopatií a diabetickým makulárním edémem se zaměřením zejména na využití zobrazovacích metod (foto fundu, fluorescenční angiografie, optická koherenční tomografie, tedy OCT, a nově i její varianta ve formě neinvazivní angiografie OCT-A) a popis rozhodovacího algoritmu indikace léčby (laserová koagulace sítnice, antiVEGF, kortikoidy, pars plana vitrektomie) včetně doporučení, kdy odeslat pacienta na vyšší pracoviště k dalšímu řešení jeho stavu. Současně budou zmíněny i možné OCT biomarkery diabetických změn na očním pozadí.

Závěr: Znalost aktuálních doporučených postupů, časné odeslání vybraných rizikových pacientů s diabetickou retinopatií ambulantními lékaři na vyšší pracoviště k doplnění zobrazovacích metod a zahájení terapie vede zlepšení nebo alespoň stabilizaci zrakových funkcí, tím prevenci ztráty zraku. Dynamický vývoj v oblasti zobrazovacích metod v oftalmologii vede k odhalení časnějších známek manifestace onemocnění a zpřesnění diagnózy, tím zlepšení rozhodování, jak léčebně postupovat.

NOVÉ MOŽNOSTI LÉČBY NEINFEKČNÍCH UVEITID

Heissigerová J.

Oční klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Praze a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Úvod: Nitrooční záněty neinfekční etiologie jsou z desetiny stále příčinou ztráty vidění. Potřeba nových možností léčby je proto stále aktuální.

Metodika: Seznámení s novinkami v léčbě nitroočních zánětů – review.

Výsledky: K novým molekulám, které se používají k léčbě zrak-ohrožujících neinfekčních uveitid patří JAK-inhibitory, mTOR-inhibitory a inhibitory IL-17. Hledají se ale i nové cesty podání zavedených léků, například kortikoidů. Výsledky Peachtree Trial dokumentují účinky suprachoroidálního podání triamcinolonu na zlepšení vizu a na potlačení cystoidního makulárního edému u neinfekčních uveitid. Mezi nejnovější přístupy k léčbě a to nejen uveitid patří použití neviróvé/virové genové terapie.

Závěr: Nejnovější léčba uveitid nespočívá jen v použití nových molekul, ale i ve využití jiných cest podání léčebných látek nebo genové terapie.

TINU SYNDROM – ONEMOCNĚNÍ LEDVIN A OČÍ

Marešová K.

Oční klinika LF UP a FN Olomouc

Kazuistika se zabývá pacientkou, která prodělala nespecifické chřipkové onemocnění a byla léčená čtyřmi typy celkově podávaných antibiotik. Pro přetrvávající obtíže s elevací CRP a pozitivitou některých tumor-markerů bylo provedeno PET-CT, kde byl odhalen zánět ledvin. S ohledem na simultánně probíhající zánět duhovky byl stav uzavřen jako syndrom tubulointerstickální nefritidy a uveitidy. Pacientka byla celkově i lokálně léčena kortikoidy s dobrým efektem. Uveitida byla u pacientky provázená typickými komplikacemi tohoto onemocnění, prodělala operaci katarakty a nyní je léčena pro chronický cystoidní makulární edém.

Cílem sdělení bylo připomenout vzácný TINU syndrom.

ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ DÍTĚ A GENETIKA

Nekolová J.

Přednáška se věnovala problematice zrakového postižení dětí, kdy důraz byl kladen na včasné rozpoznání zrakového handicapu a byla nastíněna možnost spolupráce se středisky rané péče. Z možných příčin snížení zraku u dětí bylo maximum pozornosti věnováno genetice a nutnosti včasné genetické diagnostiky. V případě přítomnosti mutace v genu RPE65 byla prezentována možnost genové terapie lékem voretigen neparvovec. Přednáška byla doplněna dvěma kazuistikami mladých pacientů s geneticky podmíněnou retinální dystrofií.

DIAGNOSTIKA A LÉČBA ENDOKRINNÍ ORBITOPATIE V DĚTSKÉM VĚKU A ADOLESCENCI

Karhanová M.¹, Kalitová J.¹, Zapletalová J.², Venháčová P.², Karásek D.³

¹ Oční klinika LF UP a FN Olomouc

² Dětská klinika LF UP a FN Olomouc

³ III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická LF UP a FN Olomouc

Úvod: Endokrinní orbitopatie (EO) je chronické progresivní oční onemocnění asociované nejčastěji s autoimunitním onemocněním štítné žlázy. Nejčastěji se s ní lze setkat u pacientů s Graves-Basedowovou chorobou, může však postihnout i pacienty s autoimunitní tyreoiditidou. U dětí se s EO setkáváme méně často než u dospělých, její výskyt EO však narůstá v dospívání a adolescenci. Jedním z možných vysvětlení vyšší incidence EO u dospívajících je zřejmě i začátek „dospělého způsobu života“, tedy hlavně kouření, které je jednoznačně nejvýznamnějším zevním rizikovým faktorem.

Materiál a metoda: V přednášce budou prezentovány současné poznatky a doporučení pro diagnostiku a léčbu EO u dětí a dospívajících. Nejčastějším očním příznakem je retrakce víček. Často se jedná o úvodní projev EO. Přičemž mírná symetrická bilaterální retrakce víček často spontánně vymizí po léčbě základního onemocnění a nastolení euthyreózy. Jinak se u dětí a adolescentů nejčastěji setkáváme s predilekčním postižením měkkých tkání orbity (exoftalmus, otok víček, injekce spojivek), okohybné svaly bývají postiženy méně často.

Zásadní podmínkou pro úspěšnou léčbu EO je docílení a dlouhodobé udržení eufunkce štítné žlázy. Přičemž léčba dětských pacientů má svá specifika, což bude v přednášce diskutováno. Použití imunosupresivní a imunomodulační terapie EO u dětí se také liší od postupů užívaných u dospělých pacientů. Nejčastější léčebnou strategií EO je metoda „wait-and-see“. Kortikoterapii indikujeme u prepubertálních a pubertálních dětí vždy s rozvahou, a to zejména s ohledem na řadu možných nežádoucích účinků (nárůst hmotnosti, imunosuprese, růstová retardace) a pouze v případech, pokud i přes euthyreózu dochází k progresi EO. U adolescentů jsou již léčebné strategie velmi podobné postupům, které užíváme u dospělých pacientů.

Výsledky: Na názorných kazuistikách čtyř našich pacientů budeme diskutovat možná úskalí diagnostiky a léčby EO v dětském věku.

Závěr: EO u dětí většinou probíhá pod obrazem pouze lehké formy EO. Po rychlé léčbě základního onemocnění a nastolení euthyreózy dojde většinou ke stabilizaci nálezu i bez nutnosti podání imunopresivní terapie. S těžšími formami EO se setkáváme většinou až u dospívajících. V těchto případech je nutná velmi úzká mezioborová spolupráce a včasné nasazení léčby. Vzhledem k tomu by měla být léčba EO vedena ideálně ve specializovaných centrech, která se touto problematikou zabývají.

Podpořeno z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. č. NU21J-01-00017. Veškerá práva podle předpisů na ochranu duševního vlastnictví jsou vyhrazena.

Podpořeno grantem Univerzity Palackého v Olomouci IGA_LF_2022_026.

KAROTIDO-KAVERNÓZNÍ PÍŠTĚL-KAZUISTIKA

Liláková D.¹, Renc O.², Jirásková N.¹, Krajina A.²

¹ FN Hradec Králové, Oční klinika

² FN Hradec Králové, Radiodiagnostická klinika

Cílem sdělení je seznámit posluchače s kazuistikou pacientky s přímou karotido-kavernózní píštělí.

Pacientka byla přivezena na Klinikou urgentní medicíny naší FN pro suspektní trombózu kavernózního splavu ve večerních hodinách. Potíže měla od rána. Udávala bolesti levé poloviny hlavy, zvracela, později pociťovala tlak za levým okem. Byla vyšetřena ve spádové neurologické ambulanci, kde zjištěna léze VI. nervu. V rámci vyšetření na akutním příjmu provedena MR, MR venografie. Nebyly nalezeny expanzivní změny, žádná ischemie, mozkové splavy bez známek trombózy. Popsána levostranná orbitopatie s mírným edémem intrakonálního tuku. Kvalita vyšetření byla limitována horší spoluprací pacientky, která měla úzkostné pocity v tunelu magnetické rezonance. Při očním vyšetření zjištěn axiální exoftalmus, spojivka lehce prolabující, se sufuzí, ve všech pohledových směrech omezená hybnost bulbu. Při progredujícím nálezu proveden kontrolní MR angiografie intrakraniálních tepen, se závěrem levostranné kavernózní arteriovenózní píštěle. Proveden endovaskulární transvenózní uzávěr přímé karotidokavernózní píštěle vlevo. Po výkonu došlo k postupné úpravě očních příznaků.

HERPES SIMPLEX KERATITIDY

Nouzovská K.

Oční klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Keratitida způsobená Herpes simplex virem (HSV) je jednou z nejčastějších infekčních příčin rohovkové slepoty. HSV keratitidy mívají velmi pestrý klinický obraz a mohou být diagnostickou výzvou. Mezi hlavní klinické jednotky řadíme infekční epiteliální keratitidu, neurotrofickou keratitidu, nekrotizující stromální keratitidu, imunitní stromální keratitidu a endoteliitidu. Abychom pacienty správně léčili, je nezbytné rozlišit mezi infekční a imunologickou komponentou keratitidy. Nejčastější léčebnou chybou bývá absence steroidní terapie či její předčasné ukončení u imunitní stromální

keratitidy. Profylaktická celková antivirová terapie může redukovat počet rekurencí HSV keratitid v indikovaných případech.

DUPILUMAB-ASOCIOVANÁ KONJUNKTIVITIDA U PACIENTŮ S ATOPICKOU DERMATITIDOU

Malušková M., Hrabčíková P., Mudroch T.

Oční klinika, Fakultní nemocnice Olomouc, Lékařská fakulta UP Olomouc, Česká republika

Úvod: Atopická dermatitida (AD) představuje chronické imunopatologické onemocnění kůže s možným rozvojem očních komplikací, jako je blefaritida, alergická, atopická nebo vernální konjunktivitida, keratokonus, glaukom či katarakta. Dupilumab je humánní monoklonální protilátka třídy IgG4, která inhibuje signální dráhu Th2 prozánětlivých cytokinů interleukinu-4 a interleukinu-13. IL-4 a IL-13 hrají významnou roli v patogenezi AD. Dupilumab se používá v léčbě středně těžké až těžké AD u dospělých. V klinických studiích prokázal dupilumab u těchto pacientů výrazné zlepšení kožních potíží. Nicméně u minoritní skupiny pacientů byl v souvislosti s dupilumabem pozorován zvýšený výskyt konjunktivitidy (5%-28%) ve srovnání s placebem (2%-11%). Vznik dupilumab-asociované konjunktivitidy (DAC) se zdá být vyšší u pacientů se závažnou atopickou dermatitidou asociovanou s dalšími komorbiditami, jako je astma, rhinosinusitida či anamnestický výskyt alergické konjunktivitidy. Přesný patofyziologický mechanismus rozvoje DAC prozatím není plně probádán a je předmětem zkoumání. Nicméně některé dosavadní výsledky histologicky potvrzují, že vlivem inhibice IL-13 dochází ke snížené produkci pohárkových buněk spojivky se sníženou hladinou mucinu a následné dysfunkci slizniční bariéry.

Metodika: V prezentaci se zabývám kazuistikami tří pacientů s rozvojem DAC několik týdnů po zahájení terapie dupilumabem. Všichni tito pacienti vyvinuli podobné oční symptomy, jako je výrazné svědění, slzení, pálení, pocit cizího tělesa a fotofobie. Po zahájení biologické léčby však zaznamenali výrazné zlepšení dlouhodobých kožních potíží. Ani jeden z těchto pacientů neudával závažné alergické oční projevy v období před nasazením léčby dupilumabem, které by je v běžném životě omezovaly. Klinický obraz pacientů odpovídal pokročilé neinfekční atopické blefarokonjunktivitidě s příznivou odpovědí na kombinovanou lokální terapii antihistaminiky, kortikosteroidy a umělými slzami. V léčbě dupilumabem se u těchto pacientů nadále pokračuje.

Závěr: Cílem mého sdělení je poukázat na možný výskyt či zhoršení očních projevů atopie v podobě blefarokonjunktivitidy při léčbě dupilumabem. Dosud publikované kazuistiky popisují u většiny pacientů s rozvojem očních komplikací v souvislosti s dupilumabem mírný až středně těžký stupeň DAC s dobrou odezvou na kombinovanou lokální terapii bez nutnosti přerušování biologické léčby.

Podpora projektu: Práce byla podpořena grantem studentské soutěže Univerzity Palackého v Olomouci IGA_LF_2022_026.

VLIV LÉČBY CARTEOLEM A XALATANEM U POČÍNAJÍCÍHO GLAUKOMU NA VESSEL DENSITY A RNFL

Lešták J, Nutterová E, Bartošová L.

The aim of the study was to compare the treatment of hypertensive glaucoma (HTG) in the early stages with Carteol and Xalatan, by assessing the change in vessel density (VD) and retinal nerve fiber layer (RNFL).

Group of Patients and Methods: two groups were diagnosed with HTG with open angle. The first group consisted of 23 subjects (46 eyes), mean age 47.3 years (+/-14.4), who were treated with Carteol. The second group consisted of 26 subjects (52 eyes), mean age 56.4 years (+/-13.6), who were treated with Xalatan. Inclusion criteria for the study included: visual acuity of 1.0 with possible correction of less than ± 3 diopters, approximately equal changes in visual fields in all subjects, and no other ocular or neurological disease. Intraocular pressure (IOP) was measured non-contact with an Ocular Response Analyser (ORA) from Reichert Technologies, and the resulting IOP was averaged from three measurements. RNFL and VD thickness was measured with the Avanti RTVue XR from Optovue. The visual field was examined with a rapid threshold glaucoma program using a Medmont M 700 instrument from Medmont International Pty Ltd. The VD and RNFL results were compared before treatment and 3 months after start of that treatment.

Results: There was no difference in the overall visual field defect (OD) between groups before treatment. After treatment, there was a decrease in IOP in both groups (Carteol treated group had a mean decrease of 5.8 mmHg and Xalatan treated eyes had a mean decrease of 7 mmHg), This difference was not statistically significant ($p=0.133$). No similar difference was observed for RNFL ($p=0.161$). In contrast, the change in the VD parameter was statistically significant between groups ($p<0.05$), with a greater difference observed in the Carteol treated group of eyes.

Conclusion: a statistically significant increase in VD values was observed in Carteol-treated eyes compared to Xalatan-treated eyes

VYUŽITÍ METODY PACK-CXL V LÉČBĚ ROHOVKOVÉHO VŘEDU - KAZUISTIKY

Almesmary B., Veliká V.

Prezentace zahrnuje 2 kazuistiky úspěšného využití metody PACK-CXL v rámci léčby bakteriálního rohovkového vředu.

Metoda CXL byla vyvinuta k zastavení progresu ektatických onemocnění rohovky (keratokonus). Později byly indikace této metody rozšířeny o léčbu iatrogenní ektazie vzniklé po laserové korekci dioptrií.

V současné době se potvrzuje významný antimikrobiální efekt této metody v rámci léčby infekční keratitidy. Tento nový a inovativní koncept léčby je využíván v léčbě pokročilých vředů rohovky které jsou rezistentní na standardní antimikrobiální terapii. V současné době se však objevují studie obsahující použití metody CXL k léčbě bakteriální keratitidy jako terapie první volby bez použití souběžné antibiotické terapie. Pro léčbu infekční keratitidy a pro jasné oddělení jejího použití od léčby ektatických poruch byl pro tuto specifickou indikaci přijat nový termín: PACK-CXL. PACK-CXL má potenciál stát se zajímavou alternativou ke

standardní antibiotické terapii při léčbě infekčních poruch rohovky a může pomoci snížit globální zátěž mikrobiální rezistence vůči antibiotikům.

OCT ANGIOGRAFIE, RNFL A ZORNÉ POLE U RŮZNÝCH HODNOT NITROOČNÍHO TLAKU

Lešták J, Nutterová E.

Abstract. The aim of the present study was to investigate the relationship between intraocular pressure (IOP) and vessel density (VD), retinal nerve fiber layer (RNFL) parameters and overall defect (OD) of the visual field in eyes where antiglaucoma treatment had not yet been initiated. A total of 61 subjects (122 eyes) who had an IOP of >20 mmHg on several occasions, in at least one eye, in routine outpatient care were included. These were subjects who had never been treated for hypertension glaucoma. The cohort was divided into four subgroups. In the first group, there were 18 eyes with an IOP value of <20 mmHg. In the second group, there were 39 eyes with IOP values of 20-22 mmHg. The third group consisted of 32 eyes with IOP values of 22-24 mmHg and the final group consisted of 33 eyes with IOP values of >24 mmHg. The IOP results were compared with VD, RNFL and OD using Pearson's correlation coefficient to assess the relationship between the selected parameters. RNFL and OD were moderately correlated only in the group of eyes with an IOP value >24 ($r=0.48$); in the other groups the correlation was very weak. However, changes in visual field were already observed in eyes with IOP 20-22 mmHg ($r=-0.27$). There was a moderate correlation in eyes with an IOP value >24 mmHg ($r=-0.53$). The most significant result observed was the relationship between VD and RNFL. In eyes with an IOP value ≤ 20 , a moderate to strong correlation between these parameters. This relationship increased with increasing IOP values up to a very strong correlation in the group with an IOP value >24 mmHg. A moderate to strong dependence between VD and RNFL in eyes with an IOP value ≤ 20 mmHg was observed, and this dependence was very strongly correlated in the eyes with an IOP value >24 mmHg.

Conclusion: We observed a moderate to strong dependence between VD and RNFL in eyes with IOP ≤ 20 mmHg, and this dependence fell into the interval of very strong correlation for IOP > 24 mmHg.

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ STABILITU DIOPTRICKÉ VADY PO LASEROVÉM ROHOVKOVÉM REFRAKČNÍM ZÁKROKU

Veliká V.

Oční klinika FNHK a LFUK v Hradci Králové

Parametry posouzení úspěšnosti rohovkového laserového refrakčního zákroku jsou účinnost, bezpečnost a předvídatelnost operačního zákroku. Budou prezentovány výsledky souboru pacientů, kteří podstoupili laserový refrakční zákrok femtoLASIK na Oční klinice FN Hradec Králové s ohledem na uvedené parametry. V prezentaci budou dále uvedeny základní faktory ovlivňující pooperační stabilitu refrakce.

HODNOCENÍ ZLEPŠENÍ KVALITY ŽIVOTA U PACIENTŮ PO IMPLANTACI SML

Jirásková N.

Oční klinika FNHK a LFUK v Hradci Králové

Prezentujeme soubor 20 pacientů po implantaci SML a intenzivní zrakové rehabilitaci. U všech došlo nejen ke zlepšení zrakových funkcí do blízka, ale i ke zlepšení kvality života.

Pro **DOSUD NELÉČENÉ** pacienty s **VPMD**...

ZAČNĚTE SILNÍ, ZŮSTAŇTE SILNÍ

Na začátku léčby se podává jedna injekce měsíčně ve třech po sobě jdoucích dávkách. Léčebný interval se pak prodlouží na 2 měsíce.^{1,†}

INDIVIDUÁLNÍ INTERVAL DÁVKOVÁNÍ S MOŽNOSTÍ **JEDNOU ZA 4 A NÁSLEDNĚ AŽ DO 16 TÝDNŮ.**^{1,†} **EYLEA® – MĚNĚ NÁROČNÁ LÉČBA PRO LÉKAŘE I PRO PACIENTY²**

Před týdnem 96 studie **ALTAIR** bylo dosaženo s přípravkem **EYLEA®** následujících výsledků:

- Až **46,3 %** pacientů mělo poslední léčebný interval **16 týdnů.**^{2,*}



Až 40,5 % pacientů při poslední návštěvě v 1. roce léčby přípravkem **EYLEA®** mělo interval pro další plánovanou injekci 16 týdnů.^{2,a,b,*}

Bez ohledu na to, jaký proaktivní režim dávkování zvolíte, přípravek EYLEA® Vám pomůže maximalizovat zlepšení zraku a minimalizovat náročnost léčby.²

EYLEA®
(afibercept solution for injection)
VÍCE ČASU NA TO PODSTATNÉ

† Na začátku léčby přípravkem **EYLEA®** se podává jedna injekce měsíčně ve třech po sobě jdoucích dávkách. Léčebný interval se pak prodlouží na 2 měsíce. Intervaly léčby mezi injekcemi delší než 4 měsíce nebo kratší než 4 týdny nebyly studovány. Kompletní informace o dávkování naleznete v SPC přípravku **EYLEA®**.

* Prodlužování intervalu dávkování po 4 týdnech.

a. Ve studii **ALTAIR** (N = 246) dostali dosud neléčení pacienti s **nVPMD** 3 úvodní měsíční injekce (v 0., 4. a 8. týdnu) a poté jednu injekci v 16. týdnu. Pacienti byli v 16. týdnu randomizováni v poměru 1 : 1 do dvou ramen studie za účelem vyhodnocení režimu s úpravou intervalu dávkování. Intervaly injekcí se v obou ramenech prodlužovaly (z 8 týdnů) v intervalech po 2 nebo 4 týdnech s cílem udržet stabilní výsledky vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů. Pokud se výsledky vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů zhoršily, bylo možné dávkování podle potřeby zkrátit až na minimální interval jednou za 8 týdnů.² Pokud nějaký pacient ve skupině s úpravou o 4 týdny splnil kritéria pro prodloužení intervalu léčby, interval se prodloužil o 4 týdny. Pokud nějaký pacient ve skupině s úpravou o 2 týdny splnil kritéria pro zkrácení intervalu léčby, interval léčby se zkrátil o 2 týdny. Pokud byl však poslední interval léčby prodloužen o 4 týdny oproti předposlednímu intervalu, interval léčby se zkrátil o 4 týdny. Pokud byl interval léčby v průběhu studie zkrácen o 4 týdny a pacient splnil kritéria pro prodloužení intervalu léčby, interval léčby se prodloužil o 2 týdny (jakékoli další prodlužování nebo zkracování intervalu léčby probíhalo po dvoutýdenních intervalech).³ U pacientů ve skupině s úpravou po 2 týdnech byl interval dávkování o 2 týdny prodloužen nebo zkrácen. Primární ukazatel hodnotil průměrnou změnu BCVA od vstupní hodnoty do týdne 52 ve dvou různých režimech úpravy intervalu dávkování u pacientů s **nVPMD**.²

b. „Interval pro další plánovanou injekci“ byl definován jako doba mezi poslední injekcí a příští plánovanou injekcí při poslední návštěvě v 52. týdnu studie.²

Literatura

1. Souhrn údajů o přípravku **EYLEA®**, 23. 7. 2021.
2. Ohji, M., Takahashi, K., Okada, A.A. et al. Efficacy and safety of intravitreal afibercept treat-and-extend regimens in exudative age-related macular degeneration: 52- and 96-week findings from **ALTAIR**. A randomized clinical trial. *Adv Ther* (2020) 37:2184–2198 <https://link.springer.com/article/10.1007/s12325-020-01236-x>, poslední přístup 24. 8. 2021.
3. Japanese Treat and Extend Study of Afibercept in Neovascular Age-related Macular Degeneration (**ALTAIR**). <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02305238>. Poslední přístup 24. 8. 2021.

Zkrácené informace o léčivém přípravku Eylea®

Název léčivého přípravku: EYLEA® 40 mg/ml injekční roztok v injekční lahvičce; EYLEA® 40 mg/ml injekční roztok v předplněné injekční stříkačce. **Složení*:** Afliberceptum. Jedna injekční lahvička obsahuje extrahovatelný objem nejméně 0,01 ml, to odpovídá afliberceptum nejméně 4 mg. Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje extrahovatelný objem nejméně 0,09 ml, to odpovídá afliberceptum nejméně 3,6 mg. **Indikace:** Přípravek EYLEA® je indikován u dospělých k léčbě neovaskulární (vlhké) formy věkem podmíněné makulární degenerace (VPMD), poruchy zraku způsobené makulárním edémem v důsledku okluze retinální žíly (RVO), a to včetně retinální žíly (BRVO) nebo centrální retinální žíly (CRVO), poruchy zraku v důsledku diabetického makulárního edému (DME) a poruchy zraku v důsledku myopické chorioideální neovaskularizace (mCNV). **Dávkování a způsob podání*:** EYLEA® je určena pouze pro intravitreální aplikaci. Každá injekční lahvička a každá předplněná injekční stříkačka může být použita pouze pro léčbu jednoho oka. Extrakce více dávek z jednotlivé injekční lahvičky nebo z předplněné injekční stříkačky může zvýšit riziko kontaminace a následné infekce. Přebytný objem musí být vytlačen a zlikvidován před aplikací doporučené dávky. Přípravek EYLEA® musí být podáván pouze kvalifikovaným lékařem, který má zkušenosti s aplikací intravitreální injekce. Doporučená dávka přípravku EYLEA® je 2 mg afliberceptu, což odpovídá 0,05 ml. **Vlhká forma VPMD:** Na začátku léčby přípravkem EYLEA® se podává 1 injekce měsíčně ve 3 po sobě jdoucích dávkách. Léčebný interval se pak prodlouží na 2 měsíce. Na základě výsledků vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů lékařem může být interval léčby udržován na 2 měsících nebo dále prodloužen režimem „treat and extend“, kdy dochází k prodlužování intervalů mezi injektory o 2 nebo o 4 týdny tak, aby byly udrženy stabilní výsledky vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů. Pokud dojde ke zhoršení výsledků vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů, interval léčby má být podle toho zkrácen. Nejsou požadavky na sledování mezi injektory. Na základě posouzení lékařem mohou být kontrolní návštěvy častější, než je aplikace injektů. Intervaly léčby mezi injektory delší než 4 měsíce nebo kratší než 4 týdny nebyly studovány. **Makulární edém v důsledku RVO (BRVO nebo CRVO):** Po první injekci je léčba aplikována jednou měsíčně. Interval mezi 2 dávkami nemá být kratší než 1 měsíc. Jestliže výsledky vyšetření zraku a anatomických poměrů naznačují, že pokračující léčba není pro pacienta přínosná, podávání přípravku EYLEA® má být ukončeno. Léčba jednou měsíčně pokračuje, dokud nedojde k dosažení maximální zrakové ostrosti a/nebo vymizení příznaků aktivního onemocnění. Zapotřebí mohou být 3 nebo více po sobě následujících injekce aplikované jednou měsíčně. Léčba může pokračovat v režimu „treat and extend“ s postupně se prodlužujícími intervaly, aby byly udrženy stabilní výsledky vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů, avšak vzhledem k nedostatku údajů není možné určit délku těchto intervalů. Pokud dojde ke zhoršení výsledků vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů, interval léčby má být podle toho zkrácen. Plán kontrol a léčby má stanovit ošetřující lékař na základě individuální odpovědi pacienta. Sledování aktivity nemoci může zahrnovat klinické vyšetření, funkční testy nebo zobrazovací techniky (např. optickou koherenční tomografii nebo fluorescenční angiografii). **Diabetický makulární edém:** Léčba přípravkem EYLEA® se zahajuje jednou injekcí měsíčně s pěti po sobě jdoucími dávkami s následným podáváním 1 injekce každé 2 měsíce. Kontroly mezi injektory nejsou požadovány. Po 12 měsících léčby přípravkem EYLEA® a na základě zhodnocení výsledků vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů lékařem může být interval léčby prodloužen, např. režimem „treat and extend“, kdy obvykle dochází k prodlužování léčebných intervalů tak, aby byly udrženy stabilní výsledky vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů. O léčebných intervalech delších než 4 měsíce jsou k dispozici omezené údaje. Pokud dojde ke zhoršení výsledků vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů, interval léčby má být podle toho zkrácen. Plán kontrol má proto určit ošetřující lékař, kontroly mohou být plánovány častěji v porovnání s plánem

podání injektů. Pokud výsledky vyšetření zraku a anatomických poměrů naznačují, že pokračující léčba není pro pacienta přínosná, podávání přípravku EYLEA® má být ukončeno. Léčebné intervaly mezi injektory kratší než 4 týdny nebyly studovány. **Myopická chorioideální neovaskularizace:** Podá se doporučená dávka přípravku EYLEA®, další dávky mohou být podány, pokud výsledky vyšetření zraku a/nebo anatomických poměrů ukazují, že onemocnění přetrvává. Recidivy či rekurence by měly být léčeny jako nová manifestace onemocnění. Plán kontrol má být stanoven ošetřujícím lékařem. Interval mezi 2 dávkami nemá být kratší než 1 měsíc. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku aflibercept či na kteroukoli pomocnou látku. Aktivní oční nebo periokulární infekce nebo podezření na ni. Aktivní závažný intraokulární zánět. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Pro zlepšení sledovatelnosti biologických přípravků je třeba jasné zaznamenat název a číslo šarže podaného přípravku. Intravitreální injekce, včetně injektů s přípravkem EYLEA®, jsou spojovány s endoftalmitidou, nitroočním zánětem, rhytmogenním odchlípením sítnice, trhlinou sítnice a iatrogenní traumatickou kataraktou. Při aplikaci přípravku EYLEA® musí být vždy použity správné aseptické injekční postupy. Navíc mají být pacienti v týdnu, který následuje po aplikaci injekce, sledováni, aby se v případě infekce mohla zahájit včasná léčba. Pacienti mají být poučeni, aby neodkladně hlásili jakékoli příznaky, které mohou svědčit pro endoftalmitidu nebo jakoukoli výše uvedenou příhodu. Injekční lahvička i předplněná injekční stříkačka obsahují více než doporučenou dávku 2 mg afliberceptu (odpovídá 0,05 ml). Přebytný objem musí být před aplikací vytlačen a zlikvidován. Během 60 minut po intravitreální aplikaci, včetně injektů s přípravkem EYLEA®, bylo pozorováno zvýšení nitroočního tlaku. Zvláštní opatření je nutné u pacientů s nedostatečně kontrolovaným glaukomem (neaplikujte injekci přípravku EYLEA®, pokud je nitrooční tlak ≥ 30 mmHg). Ve všech případech proto musí být sledovány a vhodně léčeny jak nitrooční tlak, tak perzující papily optického nervu. Vzhledem k tomu, že se jedná o terapeutický protein, existuje při použití přípravku EYLEA® riziko imunogenity. Pacienti musí být instruováni, aby hlásili jakékoli známky intraokulárního zánětu např. bolest, fotofobii nebo zarudnutí, které by mohly souviset s hypersenzitivitou. Po injekčním intravitreálním podání inhibitorů VEGF byly zaznamenány systémové nežádoucí účinky, zahrnující krvácení mimo oko a arteriální tromboembolické příhody, a je zde teoretické riziko, že mohly souviset s inhibicí VEGF. Bezpečnost a účinnost léčby přípravkem EYLEA® podávaným do obou očí současně nebyla systematicky studována. K dispozici nejsou žádné údaje týkající se souběžného použití přípravku EYLEA® a jiných anti-VEGF léčivých přípravků (systémových nebo očních). Rizikové faktory spojené s vývojem trhliny pigmentového epitelu sítnice po podání anti-VEGF léčby u vlhké formy VPMD zahrnují rozsáhlé a/nebo značné odchlípení pigmentového epitelu sítnice. U pacientů s těmito rizikovými faktory pro vznik trhliny pigmentového epitelu sítnice je třeba zahajovat léčbu přípravkem EYLEA® s opatrností. Léčba má být vysazena u pacientů s rhytmogenním odchlípením sítnice nebo s výskytem makulárních děr stupně 3 nebo 4. Při výskytu retinální trhliny je třeba dávku vynechat a léčba nemá být obnovena, dokud se trhlina adekvátně nezhojí. V následujících případech se má dávka vynechat a v léčbě se nemá pokračovat dříve, než je naplánována další dávka: při poklesu nejlépe korigované ostrosti zraku (Best Corrected Visual Acuity, BCVA) o ≥ 30 písmen oproti předchozímu stanovení ostrosti zraku; při výskytu subretinálního krvácení, zahrnujícího střed fovey nebo když je velikost hemoragie ≥ 50 % celkové plochy léze. Dávka nemá být podávána během 28 dní před plánovaným očním chirurgickým výkonem a 28 dní po jeho provedení. **Speciální skupiny pacientů:** Přípravek EYLEA® nemá být používán během těhotenství, pokud možný přínos nepřeváží možné riziko pro plod. Ženy ve fertilním věku musí během léčby a minimálně 3 měsíce po poslední intravitreální injekci afliberceptu používat účinnou antikoncepci. Přípravek EYLEA® není doporučen během kojení. Bezpečnost a účinnost přípravku EYLEA®

nebyly u dětí a dospívajících stanoveny. Neexistuje žádná relevantní použití přípravku EYLEA® u pediatrické populace v indikacích vlhké formy VPMD, CRVO, BRVO, DME a mCNV. **Populace s omezenými daty:** Zkušenosti s léčbou pacientů s ischemickou CRVO a BRVO jsou omezené. U pacientů, kteří jeví klinické známky ireverzibilní ischemické ztráty zrakové funkce, se léčba nedoporučuje. K dispozici jsou pouze omezené zkušenosti s léčbou pacientů s DME v důsledku diabetu mellitu 1. typu nebo u diabetických pacientů s HbA1c nad 12 % nebo s proliferativní diabetickou retinopatií. Přípravek EYLEA® nebyl hodnocen u pacientů s aktivními systémovými infekcemi nebo u pacientů se souběžnými chorobami oka, jako je odchlípení sítnice nebo makulární díra, nebo s léčbou u diabetických pacientů s nekontrolovanou hypertenzí. Při léčbě takových pacientů má lékař zvážit tento nedostatek informací. U myopické CNV nejsou k dispozici žádné zkušenosti s přípravkem EYLEA® v léčbě pacientů jiné než asijské rasy, pacientů, kteří dříve podstoupili léčbu myopické CNV, a pacientů s extrafoveolárními lézemi. Přípravek EYLEA® obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v 1 dávce, tzn., že je prakticky „bez sodíku“. **Nežádoucí účinky a interakce:** Velmi časté: Snížení zrakové ostrosti, retinální krvácení, konjunktivální krvácení, bolest oka. Časté: Trhlina či odchlípení pigmentového epitelu sítnice, degenerace sítnice, krvácení do sklivce, katarakta, kortikální, nukleární či subkapsulární katarakta, eroze či abraze rohovky, zvýšení nitroočního tlaku, rozmazané vidění, sklivcové vločky, odloučení sklivce, bolest v místě aplikace injekce, pocit cizího tělesa v očích, zvýšené slzení, otok víček, krvácení v místě aplikace injekce, keratitis punctata, konjunktivální hyperemie, okulární hyperemie. Méně časté: Hypersenzitivita (zahrnovala vyrážku, svědění, kopřivku a izolované případy závažných anafylaktických/anafylaktoidních reakcí), endoftalmitida, odchlípení sítnice, trhlina sítnice, iritida, uveitida, iridocyklitida, lentikulární opacita, defekt korneálního epitelu, podráždění v místě aplikace injekce, abnormální citlivost oka, podráždění očního víčka, tyndalizace v přední oční komoře, korneální edém. Vzácné: Slepoty, traumatická katarakta, vitritida, hypopyon. Nebyly provedeny žádné studie interakcí. **Popis vybraných nežádoucích účinků:** Byla pozorována zvýšená incidence konjunktiválního krvácení u pacientů, kteří dostávali antitrombotika. Arteriální tromboembolické příhody (ATE) jsou nežádoucí účinky potenciálně související se systémovou inhibicí VEGF. Po intravitreálním použití inhibitorů VEGF existuje teoretické riziko arteriální tromboembolické příhody, včetně mozkové příhody a infarktu myokardu. Existuje možnost imunogenity. **Podmínky uchování:** Uchovávejte v chladničce (2 °C–8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem. Neotevřená lahvička či neotevřený blister mohou být uchovávány mimo chladničku při teplotě do 25 °C po dobu až 24 hodin. Po otevření lahvičky či blistru pokračujte za dodržení aseptických podmínek. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Bayer AG, 51368 Leverkusen, Německo. **Registrační čísla:** Předplněná stříkačka EU/1/12/797/001; Injekční lahvička EU/1/12/797/002. **Datum poslední revize SPC*:** 23. 7. 2021.

Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. V indikaci VPMD, CRVO, BRVO a DME je přípravek hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění, není hrazen v indikaci mCNV. Aktuální výši a podmínky úhrady naleznete na www.sukl.cz. Před předepsáním léčivého přípravku si pečlivě přečtěte úplnou informaci o přípravku. Souhrn údajů o přípravku i s informacemi, jak hlásit nežádoucí účinky, najdete na www.bayer.cz nebo obdržíte na adrese BAYER s.r.o., Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5, Česká republika.

* Všimněte si prosím změn v informacích o léčivém přípravku.



MA-M_AFL-CZ-0034-1
Aug 2021



PROVĚŘENÁ SÍLA

PRO VAŠE PACIENTY S DME¹

- Umožňuje optimalizovat dávku již po loadingu¹
- Umožňuje dlouhodobou léčbu i s dávkovacím intervalem pod 2 měsíce¹

Anti-VEGF s **nejširším spektrem** retinálních indikací v České republice¹



Pouze **LUCENTIS**[®]

1. LUCENTIS[®] SPC, datum poslední revize textu 29. 11. 2021. nAMD: Neovaskulární (vlhká) forma věkem podmíněné makulární degenerace, DME: diabetický makulární edém, BRVO: uzávěr větve centrální retinální vény, CRVO: uzávěr centrální retinální vény, mCNV: CNV sekundární k patologické myopii, oCNV: CNV z jiných příčin, ROP: Retinopatie nedonošených, PDR: proliferativní diabetická retinopatie.

Zkrácená informace o přípravku LUCENTIS 10 mg/ml injekční roztok

LUCENTIS 10 mg/ml injekční roztok v předplněné injekční stříkačce

Složení: Jeden ml obsahuje ranibizumabum 10 mg. **Injekční roztok:** jedna injekční lahvička obsahuje ranibizumabum 2,3 mg v 0,23 ml roztoku. **Injekční roztok v předplněné injekční stříkačce:** jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje ranibizumabum 1,65 mg v 0,165 ml roztoku. **Indikace:** Lucentis je indikován u dospělých k léčbě neovaskulární (vlhké) formy věkem podmíněné makulární degenerace (AMD), k léčbě poškození zraku způsobeného diabetickým makulárním edémem (DME), k léčbě proliferativní diabetické retinopatie (PDR), k léčbě poškození zraku způsobeného makulárním edémem v důsledku okluzie retinální vény (uzávěr větve centrální retinální vény (BRVO) a uzávěr centrální retinální vény (CRVO)) a k léčbě poškození zraku způsobeného choroidální neovaskularizací (CNV). Lucentis 10 mg/ml injekční roztok je indikován u předčasně narozených dětí k léčbě retinopatie nedonošených (ROP) s patologickými změnami v zóně I (stádium 1+, 2+, 3 nebo 3+), v zóně II (stádium 3+) nebo AP-ROP (agresivní posteriorní formy ROP). **Dávkování:** Lucentis musí být aplikován kvalifikovaným zkušeným v intravitreální podání. **Doporučená dávka u dospělých** je 0,5 mg podávaných jako jednorázová intravitreální injekce o objemu 0,05 ml. Interval mezi dvěma dávkami podávanými do stejného oka má být alespoň čtyři týdny. Léčba u dospělých se zahajuje jednou injekcí za měsíc do dosažení maximální zrakové ostrosti a/nebo do vymizení příznaků aktivity onemocnění. U pacientů s vlhkou formou AMD, DME, PDR a RVO mohou být zpočátku potřeba tři nebo více po sobě jdoucích injekcí podávaných jednou za měsíc. Následně mají být lékařem určeny intervaly sledování a léčby a mají být stanoveny na základě aktivity onemocnění vyhodnocené podle zrakové ostrosti a/nebo anatomických parametrů. Pokud zrakové a anatomické parametry ukazují na základě vyjádření lékaře, že pokračující léčba pacienta není přínosná, je třeba léčbu přípravkem Lucentis ukončit. Pokud jsou pacienti léčeni podle režimu „treat-and-extend“, pak po dosažení maximální zrakové ostrosti a/nebo vymizení příznaků aktivity onemocnění, mohou být léčebné intervaly postupně prodlouženy až do opětovného objevení se příznaků aktivity onemocnění nebo zhoršení zraku. Léčebný interval nemá být prodloužen o více než dva týdny najednou u vlhké formy AMD a může být prodloužen až o jeden měsíc najednou u DME. Při PDR a uzávěru retinální vény mohou být léčebné intervaly také postupně prodloužovány, ale nejsou dostupná dostatečná data dokládající délku těchto intervalů. Pokud se aktivita onemocnění znovu objeví, léčebný interval má být příslušně zkrácen. Léčba poškození zraku způsobeného CNV má být stanovena individuálně podle aktivity onemocnění. Někteří pacienti mohou potřebovat pouze jednu injekci během prvních 12 měsíců, zatímco ostatní pacienti mohou vyžadovat častější léčbu zahrnující jednu injekci měsíčně. U CNV sekundární k patologické myopii (PM) může mnoho pacientů potřebovat pouze jednu nebo dvě injekce během prvního roku. **Doporučená dávka u předčasně narozených dětí** je 0,2 mg podávaných jako jednorázová intravitreální injekce. To odpovídá injekci o objemu 0,02 ml. Léčba ROP u předčasně narozených dětí se zahajuje jednorázovou injekcí do oka a může být ve stejném dni aplikována do obou očí. Pokud jsou pozorovány příznaky aktivity onemocnění, je možné celkem aplikovat až tři injekce do jednoho oka během šesti měsíců od zahájení léčby. Interval mezi dvěma dávkami aplikovanými do stejného oka má být nejméně čtyři týdny. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku tohoto přípravku. Pacienti s aktivní nebo suspektní oční nebo periokulární infekcí. Pacienti s aktivním těžkým nitroočním zánětem. **Zvláštní upozornění/opatření:** * Aby se zlepšila sledovatelnost biologických léčivých přípravků má se přehledně zaznamenat název podaného přípravku a číslo šarže. * Lucentis je určen pouze pro intravitreální podání. Při aplikaci musí být vždy dodržena přísná pravidla aseptiky. Před aplikací injekce musí být podána adekvátní anestezie a použit širokospektrý lokální antimikrobiální přípravek k dezinfekci pokožky kolem očí, očního víčka a povrchu oka v souladu s lokální praxí. V následujícím týdnu po aplikaci injekce musejí být pacienti sledováni z hlediska případného výskytu infekce. Během 60 minut po injekci Lucentisu bylo pozorováno přechodné zvýšení nitroočního tlaku (IOP). Trvalá zvýšení IOP byla také zjištěna. Podobně jako u všech léků bílkovinné povahy existuje i u Lucentisu možnost imunogenity. Lucentis se nesmí podávat zároveň s jinými anti-VEGF látkami. Dávku Lucentisu je nutno vnechat a léčbu je nutno dočasně přerušit v případě snížení nejlépe upravené ostrosti zraku o ≥ 30 písmen; nitroočního tlaku ≥ 30 mmHg; poškození sítnice; subretinálního krvácení zahrnujícího střed fovey; chirurgického očního zákroku během uplynulých nebo následujících 28 dnů. Léčbu je nutno přerušit u subjektů s rheumatogenním odchlípením sítnice nebo u makulárních dír stupně 3 nebo 4. Existují pouze omezené zkušenosti s léčbou pacientů s DME způsobeným diabetem I. typu. Léčba Lucentisem může vyvolat dočasné zhoršení zraku, což může ovlivnit schopnost řídit nebo obsluhovat stroje. U pacientů s rizikovými faktory pro vznik trhlin pigmentového epitelu sítnice zahrnujícími rozsáhlé a/nebo značné odchlípení pigmentového epitelu sítnice je třeba dbát opatrnosti při zahajování léčby Lucentisem. Existuje omezená zkušenost s léčbou pacientů s předěsílními epizodami RVO a pacientů s BRVO a CRVO. U pacientů s RVO projevujícím se klinickými příznaky ireverzibilní ztráty zraku v důsledku ischemie se léčba nedoporučuje. Upozornění a opatření pro dospělé platí rovněž pro předčasně narozené děti s ROP. **Interakce:** Formální studie interakcí nebyly provedeny. Současné použití Lucentisu s fotodynamickou léčbou (PDT) verteporfinem u vlhké formy AMD a PM a současně použití Lucentisu s laserovou fotokoagulací u DME a BRVO viz souhrn údajů o přípravku. Odkaz na speciální skupiny pacientů: Bezpečnost a účinnost Lucentisu u dětí a dospívajících pod 18 let pro jinou indikaci než retinopatie nedonošených nebyla dosud stanovena. U pacientů s DME starších 75 let jsou omezené zkušenosti. Viz souhrn údajů o přípravku. **Těhotenství a kojení:** Ženy ve fertilním věku musí během léčby používat účinnou antikoncepci. Ranibizumab nesmí být užíván během těhotenství, aniž by očekávaný přínos převážil možné riziko pro plod. Ženám, které chtějí otěhotnět, a které byly léčeny ranibizumabem, je doporučeno vyčkat nejméně 3 měsíce po poslední dávce ranibizumabu před početím dítěte. Během léčby přípravkem Lucentis se kojení nedoporučuje. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: nazofaryngitida, bolest hlavy, vnitřní, odchlípení sítnice, retinální hemoragie, poruchy zraku, bolest oka, sklivcové vločky, konjunktivální hemoragie, podráždění oka, pocit cizího tělesa, zvýšené slzení, blefaritida, suchost oka, oční hyperemie, svědění oka, artralgie, zvýšení nitroočního tlaku. Časté: infekce močových cest, anemie, hypersenzitivita, úzkost, degenerace sítnice, poškození sítnice, odchlípení sítnice, trhlina sítnice, odchlípení pigmentového epitelu sítnice, trhlina v pigmentovém epitelu sítnice, snížení ostrosti zraku, hemoragie sklivce, poškození sklivce, uveitida, iritida, iridocyklitida, katarakta, subkapsulární katarakta, opacifikace zadního pouzdra, keratitida punctata, abrazie rohovek, zarudnutí v přední části komory, rozmanité vidění, hemoragie v místě injekce, oční hemoragie, konjunktivitida, alergický zánět spojivky, výtok z oka, fotopsie, fotofobie, oční víčka, bolestivost víčka, překvrtnost víčka, překvrtnost spojivek, kašel, nauzea, alergické reakce (vyrážka, kopřivka, pruritus, erytém). Úplný seznam nežádoucích účinků viz souhrn údajů o přípravku. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C – 8 °C). Chraňte před mrazem. **Injekční roztok:** uchovávejte injekční lahvičku v krabici, aby byl přípravek chráněn před světlem. Před použitím může být neotevřená injekční lahvička ponechána při pokojové teplotě (25 °C) po dobu 24 hodin. **Injekční roztok v předplněné injekční stříkačce:** uchovávejte předplněnou injekční stříkačku v jejím zataveném obalu v krabici, aby byl přípravek chráněn před světlem. Před použitím může být neotevřený obal ponechán při pokojové teplotě (25 °C) po dobu 24 hodin. **Dostupné lékové formy/velikost balení:** Injekční roztok: jedna injekční lahvička se zátkou obsahující 0,23 ml sterilního injekčního roztoku a jedna tupá jehla s filtrem. **Injekční roztok v předplněné injekční stříkačce:** jedna předplněná injekční stříkačka s 0,165 ml sterilního injekčního roztoku. **Registrační číslo: Injekční roztok:** EU/1/06/374/004. **Injekční roztok v předplněné injekční stříkačce:** EU/1/06/374/003. **Datum registrace/prodloužení registrace:** 22. 1. 2007/1. 11. 2016. **Datum poslední revize textu SPC:** 29. 11. 2021. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Vista Building, Elm Park, Merriem Road, Dublin 4, Irsko. **Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. *Všimněte si prosím změny (změn) v informacích o léčivém přípravku.**

CZ112140625/12/2021