

OČNÍ PROJEVY INTERNÍCH CHOROB

Kateřina Špačková

Oční klinika FN a LF UP Olomouc

Článek shrnuje nejčastější oční projevy systémových onemocnění, zejména cévních, endokrinních, autoimunitních, revmatologických, plicních, gastrointestinálních, hematologických a nádorových. Pro úspěšnou léčbu těchto stavů je nezbytná včasná a většinou dlouhodobá spolupráce internisty a oftalmologa.

Klíčová slova: systémová onemocnění, retinopatie, uveitida.

Celá řada celkových onemocnění má také oční symptomy. Proto není výjimečné, když oftalmolog vysloví podezření na celkovou chorobu na základě očního nálezu. Jedná se zejména o onemocnění cévní, endokrinologická, autoimunitní, revmatologická, plicní, gastrointestinální, hematologická, nádorová, kožní a pohlavně přenosné choroby. Spolupráce internisty a oftalmologa je tedy pro pacienta a jeho léčbu velmi prospěšná a nezbytná.

Nejčastější systémová onemocnění, která mají patologické změny v očním nálezu, shrnuje následující text. U těchto diagnóz je vždy indikováno oční vyšetření. V případě pozitivního nálezu je nutné přidání lokální oftalmologické léčby k terapii celkové.

1. Cévní onemocnění

Cévní onemocnění patří v naší populaci k nejčastějším celkovým chorobám. Jejich prevence a včasná diagnostika je velmi cenná, neboť komplikace a pozdní stádia těchto onemocnění jsou socioekonomicky velmi závažná (3).

Oční projevy u cévních chorob a jejich léčbu shrnuje tabulka 1.

2. Endokrinní onemocnění

Oční projevy u vybraných endokrinních onemocnění, jejich příznaky, komplikace a léčba, jsou uvedeny v tabulce 2 a 3. Jedná se prakticky o dvě rozsáhlé kapitoly interní medicíny i oftalmologie, a to o diabetes mellitus a onemocnění štítné žlázy s endokrinní orbitopatií.

Diabetes mellitus

Diabetes mellitus je onemocnění postihující všechny věkové kategorie a jeho oční komplikace – diabetická retinopatie – představuje jeden z nejzávažnějších oftalmologických problémů. Oční komplikace jsou příčinou slepoty 2–5% diabetiků. U inzulín-dependentního diabetu 1. typu, manifestujícího se u dětí a mladistvých, se diabetická retinopatie vyvíjí po 10 a více letech trvání choroby (po 10 letech trvání diabetu má 75% pacientů prokázanou diabetickou retinopatii). U inzulín-nondependentního diabetu 2. typu nacházíme retinopatii většinou dříve, ojedinelé je nález diabetické retinopatie prvním příznakem dosud nediagnostikované choroby (3, 4).

Je třeba myslet na první příznaky cukrovky u mladých pacientů, s diabetem 1. typu, kteří pro opakované přechodné mlhavé vidění navštíví nejprve oční ordinaci. Při podrobnější anamnéze zjistíme nadměrný příjem tekutin, únavu a malátnost. V tomto případě bývá fyziologické oční vyšetření, ale v krvi je typická hyperglykemie.

Terapie

Základem léčby je vždy snaha o dlouhodobou stabilizaci diabetu. Systém kontrol očním lékařem je stanoven takto:

- první oční vyšetření v době stanovení diagnózy
- u pacientů bez očních komplikací 1x ročně
- u pacientů s neproliferativní diabetickou retinopatií každých 4–6 měsíců
- u pacientů s diabetickou makulopatií je sledování častější, řídí se nálezem na očním pozadí. Terapie – direktní fotokoagulace zeleným světlem argonového laseru je indikována ve stadiu klinicky významného makulárního edému u exsudativní a smíšené formy diabetické makulopatie. U ischemické formy diabetické makulopatie

Tabulka 1. Oční projevy u cévních chorob

Systémové onemocnění	Oční diagnóza	Subjektivní potíže pacienta
Arteriální hypertenze	<ul style="list-style-type: none"> • hypertenzní angiopatie • hypertenzní angioskleróza • hypertenzní retinopatie • okluze centrální retinální žíly či její větve • přechodná obrna n. III a n. IV. 	<ul style="list-style-type: none"> • bez potíží • pokles vízu • poruchy zorného pole a pokles vízu • diplopie přechodná – úprava do 3 měsíců
	Terapie: Léčba základního onemocnění, u okluzí retinálních vén také antikoagulační terapie a laserové ošetření sítnice	
Temporální arteritida	<ul style="list-style-type: none"> • přední ischemie optiku • okluze a. centralis retinae • amaurosis fugax 	Pokles vízu až na pohyb před okem, bolesti hlavy, bolesti žvýkáčích svalů, schvácenost, pokles hmotnosti, deprese, teploty, vysoká sedimentace
	Terapie: Včasné nasazení steroidů celkově je prevencí irreverzibilní slepoty druhého, dosud vidoucího oka. 1. den: Hydrocortisonu 250 mg i.v. + 80 mg Prednisonu per os, 2. a 3. den 80 mg Prednisonu per os, další 3 dny 60 mg Prednisonu, další 4 dny 40 mg Prednisonu a dále postupně snižovat o 5 mg za týden až na udržovací dávku 10 mg denně, kterou ponecháme 1 rok.	
Onemocnění a. carotis interna	<ul style="list-style-type: none"> • amaurosis fugax • okluze centrální retinální žíly • přední ischemie optiku • chronická ischemie předního a zadního segmentu oka s následným neovaskulárním glaukomem a neovaskularizací na terči zrakového nervu 	<ul style="list-style-type: none"> • několikaminutová ztráta zraku s plnou úpravou • pokles vízu, porucha zorného pole • trvalý pokles vízu a poruchy zorného pole, bolest oka
	Terapie: Včasná léčba základního onemocnění je zároveň prevencí dalších komplikací, jakými jsou infarkt myokardu či cévní mozková příhoda. Z pohledu oftalmologa jsou vhodná vazodilatancia, antiagregační terapie a léčba neovaskulárního glaukomu – anti-glaukomatika, cyklokryokoagulace řasnatého tělíska a kryopexie periferní sítnice při neovaskularizaci duhovky, komorového úhlu a terče zrakového nervu.	

Tabulka 2. Oční projevy u diabetu

Systémové onemocnění	Oční diagnóza	Subjektivní potíže pacienta
Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> • diabetická retinopatie neproliferativní (obrázek 1) • diabetická retinopatie proliferativní, může být komplikována nevasculárním glaukomem nebo krvácením do sklivce • diabetická makulopatie • diabetická katarakta • rigidní úzká zornice obtížně reagující na mydriatika • změny refrakce při hyperglykemii a hypoglykemii • snížená citlivost rohovky a snazší vznik eroze či vředu na rohovce • papilitida – otok papily zrakového nervu • přechodné obrny n. III., n. IV., n. VI. 	<ul style="list-style-type: none"> • bez příznaků • pokles vízu • pokles vízu • mlhavé vidění • mlhavé vidění • přechodná diplopie

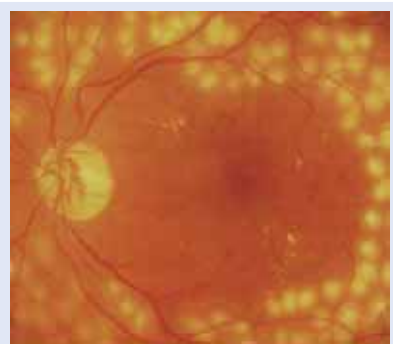
Tabulka 3. Příznaky endokrinní orbitopatie

Systémové onemocnění	Oční diagnóza	Subjektivní potíže pacienta
Tyreopatie	Endokrinní orbitopatie: <ul style="list-style-type: none"> • periokulární otok (obrázek 3) • retrakce víček (obrázek 4) • exoftalmus (obrázek 5) • otok okohybných svalů (obrázek 6) • otok zrakového nervu při jeho kompresi ve svalovém konu očníce 	Suchost oka, pálení a řezání očí, slzení, otoky víček, rozšíření oční štěrbin, v pozdních stádiích dvojité vidění zejména dolů – obtížné psaní a chůze po schodech

Obrázek 1. Těžká neproliferativní diabetická retinopatie se smíšenou makulopatií



Obrázek 2. Proliferativní diabetická retinopatie po laserové panretinální fotokoagucii



Obrázek 3. Periokulární otok



Obrázek 4. Retrakce víček



tie provádíme panretinální fotokoagulaci sítnice, samotné ošetření zadního pólu oka není doporučováno.

U proliferativní formy diabetické retinopatie je nutné také provést panretinální laserfotokoagulaci argonovým laserem – obrázek 2. Ke stabilizaci nálezu na sítnici a regresi neovaskularizací dochází po aplikaci cca 1500 laserových stop difúzně na sítnici s vynecháním oblasti makuly. Toto ošetření se obvykle provádí v několika ambulantních sezeních. Další kontroly jsou každé 4 měsíce (4).

Naopak komplikací proliferativní retinopatie je krvácení do sklivce – hemoftalmus. Pacienta přivede k oftalmologovi prudký náhlý a trvalý pokles vidění. Tato komplikace se řeší resekci prokrváceného sklivce cestou pars plana vitrektomie a ještě peroperačně doplňujeme panretinální laserfotokoagulaci sítnice. Tento operační výkon lze provést jak v celkové, tak i v lokální anestezii.

Další komplikací proliferativní diabetické retinopatie je nevasculární glaukom. Jeho léčba je zpočátku konzervativní, při špatné kompenzaci a progresi neovaskularizací na duhovce volíme obvykle cyklokryokoagucii řasnatého tělíska. Prevencí neovaskulárního glaukomu i hemoftalmu je včasné a řádné provedení panretinální fotokoagulace sítnice.

Fakoemulzifikace katarakty s implantací umělé oční čočky je běžným řešením vzniklé diabetické katarakty.

Papilitida – otok papily zrakového nervu bez známek intrakraniální hypertenze – mladých diabetiků a obrny hlavových nervů u diabetiků bývají přechodné, spontánně mizí do několika měsíců. Změny refrakce oka při hyperglykemii a hypoglykemii vedou k pře-

chodnému mlhavému vidění a jsou známkou špatné kompenzace cukrovky.

Snížená citlivost rohovky, sklon k recidivujícím erozím a keratitidám jsou důvodem, proč nedoporučujeme diabetikům dlouhodobé nošení kontaktních čoček, neboť je u nich vyšší incidence rohovkových vředů.

Endokrinní orbitopatie

Onemocnění štítné žlázy typu Graves-Basedowovy choroby je provázeno u 2% pacientů očními příznaky – tzv. endokrinní orbitopatií. Postižení může být oboustranné i jednostranné, často je postiženo oči asymetricky. Oční projevy u endokrinní orbitopatie shrnuje tabulka 3 a obrázky 3, 4, 5 a 6 (3).

Terapie

Doporučujeme umělé slzy, léčba základního onemocnění, celkově kortikosteroidy při hypertrofii očních svalů dle sonografického nálezu. Je nutné sledování dynamiky onemocnění klinicky a podle sonografie očních

Obrázek 5. Exoftalmus



Obrázek 6. Postižení okohybných svalů při endokrinní orbitopatii, kompresivní neuropatie n. opticus



Tabulka 4. Revmatologické a autoimunitní choroby a jejich oční příznaky

Systémové onemocnění	Oční diagnóza	Subjektivní potíže pacientů
Revmatoidní artritida	20% pacientů má oční příznaky <ul style="list-style-type: none"> • sekundární Sjögrenův syndrom • postižení rohovky – ztenčení při limbu • postižení skléry – nekrotizující skleritida 	Suchost oka při snížené sekreci a změněném složení slz, pocit cizího tělíska, onemocnění rohovky a skléry bývají nebolestivá
Ankylozující spondylitida	Recidivující iritida postihuje 30% pacientů – obrázek 7, 8 (vyšetření sakroilického skloubení všem mladým mužům s akutní iritidou je obecně platné doporučení, zjištění subklinických stádií ankylozující spondylitidy umožní včasnou léčbu a zabrání rozvoji těžkých strukturálních změn páteře)	Světloplachost, pobolívání oka při pohledu do blízka, mlhavé vidění
Reiterův syndrom	<ul style="list-style-type: none"> • mukopurulentní konjunktivitida přichází za 2 týdny po uretritidě • akutní iritida – u cca 20% nemocných (obr. 7, 8) • keratitida 	<ul style="list-style-type: none"> • hlenohnisavá sekrece ve spojivkovém vaku, pálení a řezání očí • světloplachost, bolesti oka, pokles vízu • řezání oka, zhoršené vidění
Psoriatická artritida	<ul style="list-style-type: none"> • konjunktivitida až u 20% pacientů • akutní otitida (obrázek 7, 8) • sekundární Sjögrenův syndrom 	<ul style="list-style-type: none"> • pálení a řezání oka, sekrece ze spojivkového vaku • světloplachost, pokles vízu, bolest oka • suchost oka
Juvenilní revmatoidní artritida	Iritida vzniká do 5 let od začátku kloubního onemocnění, postihuje cca 20% dětí a je typická svým subklinickým a chronickým průběhem – probíhá na „bílé“ oku bez výraznějších známek dráždění (obrázek 9, 10). Komplikacemi chronické uveitidy je katarakta, glaukom, zonulární keratopatie.	Děti jsou bez obtíží, proto je nutné preventivní pravidelné sledování dětských revmatiků <ul style="list-style-type: none"> • u polyartikulární formy onemocnění co 6 měsíců • u oligoartikulární formy onemocnění co 3 měsíce
Morbus Behcet	Oční komplikace jsou časté a při postižení zadního segmentu oka je dlouhodobá prognóza zraku nepříznivá <ul style="list-style-type: none"> • přední uveitida s hypopyem • retinitida (obrázek 10), periflebitida, těžké změny na očním pozadí • mohutná exsudace a obliterace cév sítnice vedou k nekróze retiny a její atrofii 	<ul style="list-style-type: none"> • pokles vízu, bolesti oka, světloplachost • pokles vízu je často ireverzibilní
Lupus erythematoses	Oční projevy postihují 15% nemocných <ul style="list-style-type: none"> • sekundární Sjögrenův syndrom • retinopatie – vatovitá ložiska, retinální hemoragie, okluze retinálních arterií • neuropatie zrakového nervu u 1% pacientů – na podkladě ischemie 	<ul style="list-style-type: none"> • příznaky suchého oka • není-li postižena žlutá skvrna sítnice, příznaky nejsou, v případě postižení makuly klesá vízu • výpadky zorného pole, pokles vízu
Polyarteritis nodosa	Oční komplikace jsou vzácné <ul style="list-style-type: none"> • těžká oboustranná ulcerózní keratitida a nekrotizující skleritida jsou devastující • okluze retinálních cév na podkladě nekrotizující vaskulitidy 	<ul style="list-style-type: none"> • pokles vízu, bolesti oka

svalů. Operace na očních svalech s cílem eliminovat diplopii při pohledu přímo vpřed je možná nejdříve za půl roku po stabilizaci nálezu celkového i očního. Dekomprese očnice do etmoidálních sklípků endonazální cestou je metoda volby při otoku zrakového nervu

z komprese v hrotu očnice, respektive ve svalovém konu. Poměrně častý je u pacientů s Graves-Basedowovou chorobou sekundární glaukom, mnohdy steroidní etiologie, jehož léčba též patří do rukou zkušeného oftalmologa.

3. Revmatologická a autoimunitní onemocnění

Další rozsáhlou skupinou interních chorob s doprovodnými očními symptomy jsou systémové choroby. Jejich přehled přináší tabulka 4 (1, 2, 3).

Léčba těchto chorob je v první řadě systémová, neobejde se bez kortikosteroidů a imunosupresiv apod. V případě očních projevů léčbu doplňuje oftalmolog: při uveitidě je nutné důsledně aplikovat mydriatika a kortikosteroidy lokálně dostatečně dlouho, u sekundárního Sjögrenova syndromu používáme umělé slzy a gely dlouhodobě. Ostatní oční komplikace se léčí dle individuálního nálezu na specializovaném pracovišti.

Pacienti postižení těmito chorobami by měli být pečlivě sledováni a léčeni revmatologem za přispění dalších specialistů jiných oborů. Z pohledu oftalmologa se velmi osvědčilo dispenzarizovat pacienty s očními projevy revmatologických chorob v uveálních poradnách, které pracují při očních klinikách fakultních nemocnic.

4. Plicní onemocnění Sarkoidóza

Oční postižení je u 25 % pacientů, a to v podobě granulomů víček, spojivek, slzných žláz,

Obrázek 7. Hluboká spojivková injekce typická pro akutní iritidu



Obrázek 8. Špekovité precipitáty na endotelu rohovky při akutní iritidě



Obrázek 9. Deformace zornice srůstá mezi okrajem zornice a přední plochou čočky, typické pro chronickou uveitidu



Obrázek 10. Ložisko akutní retinitidy



duhovky, cévnatky, terče zrakového nervu. Nejni vzácná přední uveitida ve formě akutní nebo chronické. Závažná je zadní uveitida se zkalením sklivce – typický obraz šňůry perel – s obrazem retinální vaskulitidy (obrázek 7, 8, 9, 10).

Tuberkulóza

Postihuje bez predilekce kteroukoliv oční tkáň ve formě granulomů, které mohou být solitární i mnohočetné. Granulomatózní přední uveitida je také poměrně častým nálezem. Na druhou stranu léčba antituberkulotiky může iatrogeně způsobit neuropatii optiku se zúžením zorného pole a poruchou barvocitu (1, 2, 3).

Wegenerova granulomatóza

Oko je postiženo u 30 % pacientů, a to buď primárním procesem v orbitě či sekundárním šířením z paranazálních dutin. Nejzávažnější komplikací je periferní ulcerózní keratitida a nekrotizující skleritida. Postižení očníce vzniká při šíření procesu z PND, projevuje se bolestí očníce, protruzí bulbu, chemózou spojivky, oftalmoplegií, edémem terče zrakového nervu (1, 2, 3).

5. Hematologická onemocnění

Anémie

Závažné anémie se projevují plaménkovitými hemoragiami, vatovitými ložisky a tortuozitou cév na sítnici. U těžké perniciozní anémie se může vyvinout bilaterální neuropatie optiku s výpadky zorných polí v centru a následnou atrofií zrakových nervů (3).

Leukemie

Oční příznaky se vyskytují zejména u akutních leukemií.

Na předním segmentu je nejčastější iritida se sterilní hladinkou hnisu v přední komoře – hypopyon, spontánním krvácením do přední komory oční a pod spojivku.

Postižení očníce leukemickým infiltrátem je spojeno s bolestí, protruzí, chemózou spojivky a edémem víček.

Na sítnici je charakteristická tortuozita a dilatace cév, plaménkovité hemoragie, vatovitá ložiska při ischemii nervových vláken sítnice.

U dětí s myeloidní leukemií se vyskytují optická neuropatie s velkým rizikem postižení zraku. Zrakový terč je edematózní a pokrývají

jej hemoragie. V diferenciální diagnostice je nutné odlišit městnanou papilu zrakového nervu při intrakraniální hypertenzi (3).

Mnohočetný myelom

Při tomto maligním hematologickém onemocnění se vzácně ložisko extramedulárního plazmocytomu může nacházet v očníci přímo, projeví se orbitální bolestí, protruzí bulbu, poklesem vízu, diplopií apod.

Mnohem častěji u mnohočetného myelomu vidíme oční příznaky hyperviskózního syndromu. Jedná se o dilataci a segmentaci cév sítnice, hemoragie, retinální otok, známky okluze retinálních cév až edém terče zrakového nervu. Tento nálezn je při potvrzení hyperviskozity séra přímou indikací k akutní plazmaferéze.

Lymfomy

U 1% nonhodgkinských lymfomů je postižena orbita, poměrně časté je postižení spojivky – infiltráty lososové barvy. Naopak velmi vzácné je intraokulární postižení ve formě chronické uveitidy špatně reagující na steroidy, teprve histologické a cytologické vyšetření vzorku komorové tekutiny a sklivce odhalí diagnózu lymfomu (3).

6. Nádorová onemocnění

Metastázy karcinomů

Nejčastěji metastazují do cévnatky karcinomy prsu u žen a karcinomy bronchů u mužů. Predilekčním místem pro choroideální metastázy je zadní pól oka. Klinicky jsou patrné jako solitární nebo mnohočetné krémově bílé plakoidní nebo oválné léze neostrých okrajů, často se sekundárním odchlípením sítnice. Vzácná je invaze do zrakového nervu s těžkou poruchou zraku. Karcinomy bronchů a prsu metastazují také do očníce, vedou k postupnému rozvoji exoftalmu, diplopie, bolesti a otoku víček (3).

7. Gastrointestinální onemocnění

Oční příznaky se vyskytují u Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy. Postižení oka nebývá závažné. Nejčastější je konjunktivitida a přední uveitida (obrázek 7, 8), vzácně skleri-

tida, keratitida, sicca syndrom, retinální vaskulitida či neuropatie optiku (3).

Pacienti s těmito chorobami jsou dlouhodobě léčeni steroidy. Musíme tedy myslet na oční komplikace této léčby, kterou je steroidní katarakta a steroidní glaukom.

Závěr

Tento článek upozorňuje na nejčastější interní choroby, u kterých by měl lékař myslet na možné oční komplikace. Na včasné a kvalitní spolupráci internisty či praktického lékaře a oftalmologa mnohdy závisí kvalita zraku nemocného a tím i kvalita jeho života. Nebezpečí z prodlení doslova hrozí u temporální arteritidy, u které je třeba co nejdříve stanovit diagnózu a zahájit terapii steroidy celkově, jinak vznikne úplná irreverzibilní ztráta zraku na druhém dosud normálně vidoucím oku. Dlouhodobá spolupráce diabetologa a oftalmologa je zcela zásadní u pacientů s diabetem. Zde lze jen potvrdit, že bez dlouhodobě dobré kompenzace diabetu a hypertenze nelze očekávat uspokojivý nálezn na očním pozadí a tedy ani dobré zrakové funkce nemocného. Systém kontrol očního pozadí u diabetiků je třeba pečlivě dodržovat a pacienty aktivně na vyšetření posílat. První vyšetření očního pozadí je nutné v době stanovení diagnózy. Další kontrola očního pozadí je nutná 1x ročně, i když je nálezn na sítnici dosud bez diabetických změn. U neproliferativní diabetické retinopatie doporučujeme kontroly každých 4–6 měsíců (4). Proliferativní diabetická retinopatie a diabetická makulopatie je indikována k další oftalmologické léčbě – nejčastěji argonovým laserem – a další kontroly si oční lékař stanovuje sám podle nálezu. Stabilizované formy diabetické retinopatie a makulopatie po ošetření argonlaserovou fotoagucí sleduje oftalmolog zpravidla v intervalu 4–6 měsíců.

Samořejmě u všech interních chorob s očními komplikacemi je zcela zásadní důsledná léčba základního onemocnění specialistou v daném oboru.

*Článek je prebratý z časopisu
Interní medicína pro praxi 2004; 10: 475–478*

Literatura

1. Kanski JJ. Clinical Ophthalmology. Oxford, Butterworth-Heinemann 1999: 269–273.
2. Kanski JJ, Thomas DJ. The eye in systemic disease. Oxford, Butterworth-Heinemann 1990: 156–184.
3. Kraus H. Kompendium očního lékařství. Praha, Grada 1997: 277–283.
4. Sosna T, Bouček P, Fišer I. Diabetická retinopatie, Jíří Vendelín 2001: 75–229.